

AUGUSTO DEODATO GUERREIRO

PARA UMA NOVA COMUNICAÇÃO DOS SENTIDOS

**Contributos da Tecnologização da Tiflografia para a
Ampliação dos Processos Comunicacionais**

AGRADECIMENTOS

Começo por agradecer, penhoradamente, num reconhecimento especial, ao Professor Doutor José A. Bragança de Miranda a pronta disponibilidade demonstrada para a orientação científica desta investigação, a exigência de método e de rigor e os igualmente enormes (e tão invulgares) sentimentos demonstrativos de uma humanidade envolvente, sensibilidade, acessibilidade, simpatia e generosidade intelectual no nascimento, no percurso e na finalização deste projecto.

De resto, estou convicto de que esta investigação nunca teria surgido no meu pensamento - afirmo-o sem qualquer reboço - se eu não tivesse passado pelo Mestrado em Ciências da Comunicação, na Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, deslumbradamente assistindo às aulas (conferindo e absorvendo pontos de vista) e lendo as obras de vários Professores desta Faculdade, entre os quais a minha consciência me obriga a citar de novo o Professor José A. Bragança de Miranda e, por ordem alfabética, os Professores Doutores Adriano Duarte Rodrigues, António Fidalgo (da Universidade da Beira Interior), Maria Augusta Babo e Tito Cardoso e Cunha.

Também aqui expresso, vivamente, o meu profundo reconhecimento ao Gabinete de Referência Cultural (Pólo Interactivo de Recursos Especiais da Câmara Municipal de Lisboa, pelo valiosíssimo acervo bibliográfico de que me socorri e eventos técnico-científicos e culturais que tive a oportunidade de idealizar e concretizar), à Área de Leitura Especial da Biblioteca Nacional (na pessoa do seu Coordenador Dr. Filipe Pereira Oliva), pela consistente colaboração, ao sugerir-me e facultar-me o acesso a bibliografia específica e imprescindível à concretização deste estudo.

Da mesma forma, registo o meu reconhecimento, pela vasta bibliografia posta à minha disposição e/ou pelas sugestões bibliográficas que amavelmente me foram feitas, à Biblioteca do Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência, à Association Valentin Haüy em Paris, à Biblioteca do Complexo de Ensino Superior Jean Piaget de Almada, à Divisão de Bibliotecas e Documentação da Câmara Municipal de Lisboa, ao Serviço de Referência da Biblioteca Nacional, à Biblioteca Sonora da Biblioteca Pública Municipal do Porto (na pessoa do seu Coordenador Dr. Rui Silva), ao Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille (Dr. Fernando da Silva, Dr. José António Baptista, Rita Ferreira Borges e Aureliano Moreira), ao Centro de Produção de Material do Centro Regional de Segurança Social de Lisboa e Vale do Tejo (na pessoa da sua Coordenadora Dr^a Helena Cabrita), ao Centro de Recursos do Departamento de Educação Básica do Ministério da Educação, ao Royal National Institute for the Blind em Londres, à Biblioteca da Universidade do Minho, à Biblioteca João Paulo II da Universidade Católica Portuguesa, à Biblioteca da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa e à Biblioteca do Departamento de Ciências da Comunicação da mesma Faculdade.

Também quero deixar aqui expresso o mais vivo reconhecimento pela prestimosa e sincera colaboração (na pesquisa bibliográfica, na leitura, na reprografia e no processamento informático de documentos) de grandes amigos (cuja inexcusabilidade no plano da amizade e da solidariedade nunca poderei esquecer), designadamente os Adolfo de Vasconcelos, Alice Gomes, Conceição Santos, Custódia dos Remédios, Diamantino

Santo, Helena Silva Pereira, João Vieira, José Branco Rodrigues (filho do emérito Tiflólogo e Professor José Cândido Branco Rodrigues), José Pinto, Luís Cerdeira, Luís Nabais, Matilde Soares, Rita Gonçalves e Teresa Bispo, sem demérito para aqueles que, de forma directa ou indirecta, também contribuíram para a realização desta investigação.

Infelizmente, não cabe aqui referir as entidades que tenham contribuído com os necessários recursos materiais e financeiros por mim requeridos para a elaboração deste estudo, não obstante a inequívoca importância científica do projecto e as óbvias carências materiais sentidas e em devido tempo mencionadas. Cabe aqui referir - com mágoa o digo - que tanto a Fundação Calouste Gulbenkian como a Praxis 21 não corresponderam às minhas fundadas esperanças na concessão de bolsas para o efeito. A aquisição de equipamento específico, nomeadamente informático, reprografia de informação, consultas bibliográficas e investigação *on line*, e as deslocações a bibliotecas e a centros de investigação específicos, inclusive no estrangeiro, concretizaram-se a expensas minhas.

Finalmente, não sei... por que misteriosa intervenção, consegui reunir inimagináveis forças de natureza física e intelectual, compatibilizando-as com os múltiplos compromissos e preocupações de ordem pessoal e profissional, com vista à materialização desta proposta de alargamento do paradigma comunicacional. Essas forças - é este o meu último agradecimento, especialmente profundo - devo-as à minha muito querida mulher pelas inúmeras horas por ela perdidas em investigação e correcções ao texto e também às horas sem conta de que a privei de mim, o mesmo se passando com os meus dois filhos, razão por que dedico este livro aos três amados entes que são a justificação da minha vida, sem cuja compreensão, coragem, solidariedade e amor não me seria possível concretizar a tarefa que acabei por levar a cabo.

PREFÁCIO

«De uma Nova Comunicação dos Sentidos»

Pede-me Augusto Deodato Guerreiro umas palavras prefaciais ao livro que, agora, o leitor tem entre mãos.

É com alegria que o faço, por admirar o autor, ao qual me ligam laços de amizade que a convivência de vários anos fortaleceu, mas também porque considero que estamos perante uma obra original e necessária; original pela temática e os modos de a tratar, resistindo bem à comparação com o que se faz por esse mundo fora no domínio da tiflografia e das linguagens especiais para pessoas com deficiência, nomeadamente a nível visual; obra necessária, dizemos, pelos resultados a que chegou e pelas propostas que traz a público, consubstanciando anos de investigação sobre os contributos das novas tecnologias da informação para a deficiência sensorial.

Este livro deve muito ao feliz encadeamento de um conjunto de circunstâncias, a saber: um autor particularmente apetrechado ao nível do conhecimento prático e teórico da tiflografia, nomeadamente o Braille, de cuja história é um excelente especialista. A isto tudo acresce ainda o recurso à comunicação, que mobiliza para apreender os modos como a experiência comum se constitui, mas também os modos como se é excluído ou se é integrado na comunidade do humano. Finalmente, a capacidade para investigar o contributo das tecnologias da informação para a tiflografia e as linguagens especiais. Por motivos biográficos, Deodato Guerreiro é um utilizador destas tecnologias e um dinamizador da sua aplicação e isso reflecte-se nitidamente em todo o projecto que anima esta obra.

As palavras que se seguem visam explicitar, talvez sumariamente, algumas das linhas orientadoras do livro. Tendo na cegueira o seu impulso inicial, o livro acaba por versar, de modo mais abrangente, sobre toda a sensorialidade e a maneira como os interfaces tecnológicos nela se inscrevem.

Começemos por referir, em primeiro lugar, que este trabalho se inscreve na necessidade, que se tem vindo a acentuar, dada a dominância das actuais tecnologias da «imagem», de reavaliar o dispositivo da visibilidade ocidental.

Trata-se de um domínio de estudos que tem vindo a incrementar-se, nomeadamente nas áreas de língua inglesa. Basta mencionar, neste contexto, as conhecidas obras de Martin Jay, de Jonathan Crary, de Marie-José Mondzain ou de Jean Baudrillard, entre muitos outros. Deveria ser consensual a tese de que as máquinas da imagem, como a fotografia, o cinema, o vídeo e a televisão, não são meros instrumentos, mas o efeito de uma dispositivo «óptico» que, tendo origem nos princípios do ocidente, culminam na nossa modernidade, com maioria de razão quando convergem digitalmente.

É difícil dizer, mesmo quando interrogados neste quadro mais alto, se a tiflografia, e o instrumentário que originou, tende a instabilizar esse dispositivo, caracterizado pela centralidade da visão, ou se, ao invés, são um prolongamento do referido dispositivo. Parece evidente, contudo, que as linguagens especiais, como o Braille, não deixam intocado o referido dispositivo. Embora as preocupações do autor sejam basicamente a de «suplementar» a deficiência sensorial através do uso das novas tecnologias, a questão está bem presente em todo o trabalho.

O principal contributo de Deodato Guerreiro para o estudo desta questão está no seu questionamento daquilo que denominamos por «menu de sentidos» ocidental, que se estrutura de acordo com uma hierarquia subtil e dissimulada: a da centralidade da visão. Dessa posição preponderante dependem todos os outros sentidos, mormente, os da audição ou do tacto. Aparentando sustentar-se sobre a percepção biológica e psicofísica, esse «menu» provocou uma hipertrofia da visão e das máquinas que lhe estão associadas, mas também a dominância da «teoria», cuja etimologia remete para o «olhar» e o «ver». Michel Serres mostrou as consequências de tal centralidade em Le Parasite ou em Les Cinq Sens, pretendendo reequilibrar de outro modo o referido «menu». Aliás, é bem conhecido que boa parte das análises de Michel Foucault sobre a «vigilância» assentam na crítica ao

«panoptismo» ocidental. Ora, que é o «panóptico», senão a absoluta preponderância da visão, mesmo onde ela fica despercebida?

A colocação da tiflografia neste quadro não deixa de provocar um desequilíbrio de todo este esquema sensorial, que pode e deve ser questionado no momento em que as tecnologias da informação estão a abalá-lo, e a retrabalhá-lo, profundamente. Por exemplo, o especialista em «som virtual», Christopher Currell, em trabalhos voltados para a simulação do sentido auditivo mostrou que era preciso decompô-lo em mais de 40 elementos. Como se a «simples» audição ocultasse dezenas de outros sentidos, ligados à espacialidade, à distância, às fontes, aos timbres, etc. No fundo a tecnologia contemporânea está a revelar o «inconsciente perceptual» que ficara oculto pelo modo como historicamente os sentidos foram construídos. De facto essa construção, apoiando-se na fisicalidade do corpo, é acima de tudo simbólica. Basta lembrar que enquanto para nós existe praticamente uma palavra para referir a cor «Branco», entre os esquimós existem algumas dezenas. O nosso «branco» não vê, nem pode ver e, por isso mesmo, oculta outros tipos de «brancos». Este fenómeno tem um alcance muito lato.

O desenvolvimento do projecto de Deodato Guerreiro passa, em segundo lugar, pela explícita intenção de operar um alargamento do paradigma comunicacional. Isso não se deve a inquietações teóricas, mas a imperativos éticos.

A experiência vivida do autor e a especificidade do tema foram decisivas em tal orientação. De facto, a comunicação só tem a ganhar com a inclusão da problemática da cegueira, mas também de outras perturbações sensoriais, como a surdez ou a mudez. A cegueira desempenha um papel peculiar quando confrontada com o dispositivo óptico característico do ocidente, cujos limites revela. Não será por acaso que a questão da cegueira metáfora foi tão importante nos filósofos modernos, como Diderot, Condillac, Leibniz, etc. Nos nossos dias Paul de Man, no seu livro Blindness and Insight, extraiu daí consequências fundamentais para a crítica da modernidade «iluminista» e à maneira como se constitui em toda a nossa cultura uma estranha economia do visível e do invisível, que está longe de ter sido verdadeiramente apreendida nos seus efeitos profundos; por outro lado, as linguagens especiais ou «artificiais» que se desenvolveram na «modernidade» e, com maior intensidade no século XIX, estão em fase de convergência com a linguagem digital dos computadores. A imensa plasticidade do digital permite «traduzir» os diversos sentidos e os diversos media, abalando as distinções entre oral e escrito, entre imagem e som, entre audição e tacto. A alteração das relações entre visível e invisível e a capacidade de integrar os diversos sentidos, correspondem a algo de novo.

Daí que seja bem-vinda a tese de que a excessiva centração sobre a visão é responsável por um desequilíbrio do paradigma comunicacional, exigindo um alargamento. O comunicacional fundamenta-se numa certa visão da intersubjectividade e numa dominância do logos; os seus efeitos perversos manifestam-se na série de oposições que se desdobra, por exemplo, entre «voz» e «escrita», entre «presença» e «ausência», entre «informação» e «comunicação», etc.. Daí a crítica feroz à escrita, nomeadamente a tipográfica, com que se inaugura a modernidade. É típica neste contexto a posição de McLuhan no seu importante livro sobre a Galáxia Gutemberg, que recusa o tipográfico em nome de uma presença mais plena e uma comunidade sem resto, baseada na oralidade e no tátil.

A dificuldade de McLuhan em aceitar a tipografia deve-se à tentativa de «inverter» o menu de sentidos ocidental, num momento em que este começa a entrar em crise. Que é a tipografia senão a inscrição do «óptico» no seio da própria linguagem? Se acrescentarmos a isso a contemporânea preponderância das «imagens», e a sua articulação com o texto, como mostrou Johanna Drucker, somos forçados a reconhecer uma evidentiíssima crise no modelo dominante da comunicação, logo nos seus inícios modernos.

A proposta do autor passa pela «inclusão» na comunicação do «háptico» e, em geral, dos fenómenos ligados ao tacto e à quinestesia. Há alguma vantagem em tal inclusão, que não visa desierarquizar a experiência da visão, nem de lhe contrapor uma outra mais inefável da «voz» ou do «tacto», mas de alargar o comunicacional, enquanto forma de ampliar a experiência possível. Trata-se, assim, de ampliar, de alargar e estender a experiência, contra a estrutura que a limita. O que implica encontrar novas

correspondências entre a experiência dos orto-visuais e a experiência de todos os outros. A falta de correspondência entre todas as experiências possíveis «conduziu a um desprezo profundo pelo corpo»; como refere Deodato Guerreiro, que apela a um universo «multifacetado, complexo e pluridimensional» da experiência.

De maneira estimulante novos problemas surgem em catadupa. Estaremos perante um «simples» extensionamento? Está em causa apenas um «suplemento de visão», uma espécie de «visão protésica», prolongada por novos instrumentos e interfaces de proveniência tecnológica? O risco seria o de repetir o mesmo gesto que se critica, fazer com que o tátil e as sensações «hápticas» fiquem, agora, dependentes da «visão» tecnologicamente sustentada. O inaceitável seria fazer desaparecer uma forma de experiência, que alguns vivem em desespero, é certo, por um iluminismo exacerbado pelos computadores.

A última questão que queremos abordar tem a ver com as tecnologias da informação, cuja análise ocupa boa parte do livro.

Extremamente bem informada sobre a aplicação das tecnologias actuais à tiflologia, à tiflografia e às linguagens artificiais, o livro de Deodato Guerreiro insere esta problemática numa panorâmica histórica, minuciosa e pormenorizada, que se lê com inegável interesse.

É verdade que o Ocidente procurou desde sempre inventar linguagens artificiais, e todas o são, pelo simples facto de serem «escrita». Aliás, Derrida mostrou na sua *Grammatologie* que no oral já está implícita a escrita. Todavia, as linguagens artificiais como o «Braille» vieram alterar profundamente, e quase despercebidamente, as bases da cultura ocidental, criando um primeiro espaço de comunicação sensorial, cujos efeitos estão a manifestar-se nos nossos dias. De acordo com o autor, o Braille foi o «meio de comunicação vital e principal propulsor da sociabilidade, da comunicabilidade, da interacção e, conseqüente integração sócio-intelectual dos cidadãos» com deficiência. Ao mesmo tempo, o Braille implica uma primeira tradução do óptico em háptico, que ocorre por meio da escrita, que constitui uma primeira tecnologia «incorporal» e bem fundamental. Tocar nesta estrutura acarreta a crise de toda a metafísica ocidental que, desde o Fedro de Platão, se baseia na procura da autenticidade, contra a escrita, e próxima da «voz», o desejo da «interioridade», do «íntimo». O digital está a alterar profundamente toda esta estrutura.

Não se trata, portanto, de acrescentar o «tacto» ou a «audição», pois as coisas são mais complexas. A tecnologia actual tende a fazer comunicar todos os sentidos, através de próteses e interfaces específicos para cada um deles, articulando-os pela linguagem digital, que assim aparece como um «tradutor» generalizado.

Em toda a obra pode notar-se uma nítida inclinação para o Braille na sua versão digital, o que se explica pelo perfeito domínio dessa linguagem por parte do autor. As análises de Deodato Guerreiro sobre a tecnologização da tiflografia são assim de um interesse fundamental, quer teórico, quer prático. Descreve com vigor a passagem das linguagens artificiais primitivas para o Braille e deste para uma tiflografia generalizada, que já não se centra apenas na transcrição tátil do visual, que o Braille histórico sempre foi. A passagem do Braille em papel para o Braille digital, electrónico, segue uma tendência conhecida, da progressiva passagem do analógico para o digital.

Tudo indica, portanto, que o Braille perde muito da sua onnipresença diante do desenvolvimento de tecnologias mais subtis, como as da digitalização da voz, da imagem e da escrita, dotadas de cada vez maior reversibilidade, como algumas das tecnologias analisadas comprovam. Caso, por exemplo, da transcrição directa do escrito em «voz» sintética e da voz natural em «escrita» digital.

Tal como no paradigma comunicacional, mais do que um alargamento, estava em causa uma certa crise, criadora de novas possibilidades, também no caso da tiflografia generalizada está-se a ir bem mais longe que a mera aplicação da informática ao Braille.

No fundo é a própria essência da tecnologia que está aqui em causa. O que este estudo comprova é que a técnica actual não pode ser vista como simples «instrumento», mas como algo que afecta a totalidade da experiência humana. Trata-se de partir da experiência, e isso obriga a reconhecer, como

faz o autor seguindo McLuhan, que «os meios de comunicação constituem autênticas próteses e extensões de infinito alcance para o homem». Em suma, as tecnologias, mais do que instrumentos, são configuradores da experiência, podendo reforçar o humano, mas podendo também pô-lo em causa. Deste ponto de vista elas têm de ser integradas, num complexo que articule as tecnologias e os seus interfaces, como sustenta o autor, com os sentidos e o mundo.

Não se trata de uma questão técnica, nem de um suplemento dos sentidos, mas de usar as possibilidades técnicas para criar novas formas de experiência, novas formas de vida.

Estamos diante de uma obra aliciante, que coloca questões novas em domínios quase arqueológicos, com um entusiasmo e uma alegria, por onde perpassa vida.

Lisboa, 26 de Setembro de 1999
José A. Bragança de Miranda

INTRODUÇÃO

Tal como há cerca de cinco milhares de anos o homem inventou uma notação gráfica da linguagem oral (embora o simples facto de se registarem mitograficamente acontecimentos e mensagens remonte a datas ainda mais longínquas, desde a arte rupestre da época glaciária)ⁱ para perpetuar os seus feitos, as suas descobertas e invenções, o seu pensamento, a sua história, generalizando-se progressivamente as diversas formas de notação ou processos comunicacionais de cariz artificial (que vieram a designar-se por escrita) a todos os povos do mundo e, com as adequadas adaptações, em especial aos cidadãos com diferença, também os indivíduos cegos sentiram a mesma necessidade de criarem, no âmbito da logografia, um sistema de escrita e de leitura que lhes permitisse comunicarem uns com os outros e com as pessoas normovisuais, bem como acederem à informação e à cultura, tanto quanto possível em igualdade de circunstâncias e de oportunidades com as pessoas que vêem.ⁱⁱ

Ao longo da História, muitos foram os processos artificiais da linguagem de que há notícia terem sido colocados ao dispor dos cegos pelos normovisuais (e mesmo pelos próprios cegos), uns mais engenhosos,^{iii-iv} exequíveis e exercitados do que outros, mas, em obediência a imperativos de natureza essencialmente abrangencial, ergonómica e neurofisiológica, muito específicos do sentido do tacto, não passaram de tentativas com resultados efémeros e, nalguns casos, traduzidos até em frustrações extremas, por alimentarem - de boa-fé, é certo - falsas esperanças para as pessoas cegas. (Augusto Deodato Guerreiro, 1998).

Noutros casos, pelo contrário e por incrível que pareça, tais dificuldades impulsionaram o desenvolvimento da comunicabilidade oral, a fluência vocabular, a retórica e a capacidade argumentativa (consideremos o caso do erudito cego português José de Sousa (1680-1744),^v para além de Baltazar Dias (século XVI)^{vi} e António Feliciano de Castilho (1800-1875),^{vii} entre outros, que não liam nem escreviam propriamente), a imediaticidade e a sagacidade intelectuais.

O saber escrever bem (a arte de bem escrever) nem sempre significa bem falar (a arte de bem falar em público). Quantos cientistas e escritores de renome sistematizam e escrevem genialmente grandes tratados e que, oralmente, são autênticas nulidades? Quantos - com a sua incapacidade expositiva, umas vezes exacerbada pela prolixidade e outras vezes mitigada pela ausência de especificações de sentido indispensáveis à clarificação de determinada matéria fora do senso comum - chegam a confundir o raciocínio e, por consequência, até a desvirtuar a inteligibilidade e a sedimentação de conhecimentos do seu auditório? Porém, mesmo escrevendo-se bem e falando-se com precisão (evitando-se beliscar minimamente a realidade ou a verdade dos factos), a escrita funcionará sempre como um veículo inalienável de transmissão de factos e do saber,^{viii-ix-x-xi} com longevidade imorredoura (se prolongável tecnicamente) e inalterável no conteúdo e forma da mensagem que transporta, enquanto a oralidade (o adágio popular "*palavras leva-as o vento*" é verdadeiro) teve sempre uma sobrevivência discursiva autêntica curta, fatalmente permeável à natural efemeridade e tergiversidade através dos tempos, não obstante por vezes mais persuasiva em determinadas circunstâncias.

Já a fervilhante política da clássica Atenas exigia aos cidadãos eloquência para convencerem os seus pares nas assembleias, disciplina tão útil, mas que também suscitou inúmeras e violentas paixões (a retórica associada à oratória), passando a retórica, ao longo dos séculos por conturbadas vicissitudes e chegando a ser banida dos programas escolares, mas vindo a surgir em França, Itália e nos Estados Unidos, a partir de 1950, vários estudos visando a sua renovação, sustentando a pedagogia americana que ela é o estudo dos preceitos linguísticos, gramaticais ou estilísticos, destinados não apenas a regulamentar a expressão falada, mas a obter, através dela, uma forma agradável e dotada de poder convincente, capaz de

penetrar e mover os grupos sociais, isolados ou em conjunto, segundo os modernos conceitos de massa. Caminha-se, assim, para uma identificação com a teoria da comunicação oral, escrita e figurativa, alargando-se esta disciplina a uma interpretação da teoria das figuras e fundamento do estilo, valorizada pelo estrutural literário e nova crítica. Nesta trajectória redimensionada, acessível e muito útil às pessoas cegas, também elas têm vindo a conquistar na sociedade, com o exercício da sua inteligente capacidade argumentativa e eskorreita sagacidade intelectual, um lugar de progressiva e dignificante cidadania, conforme o que podemos observar ao longo da História da Tiflologia.^{xii}

A palavra oral foi (e estamos cientes de que o será sempre) o principal veículo de comunicação entre as pessoas ouvintes, cegas ou normovisuais, beneficiando ao longo da História (umas e outras) do poder da oralidade, do uso e aproveitamento comunicacionais que dela fizeram, da capacidade argumentativa para ganhar ou para perder. É evidente que, se faltassem as palavras, cada geração receberia da precedente coisas, mas não ideias e encontrar-se-ia fatalmente na condição penosa de ter sempre que começar tudo do princípio. O conhecido provérbio que sustenta a superioridade do silêncio em relação à palavra "*o silêncio é d'oiro*" tem na nossa perspectiva um valor muito relativo e limitado a situações contingentes de ordem familiar ou monástica que, nalguns casos, ainda hoje se respira. Apenas com o silêncio, a humanidade teria chegado tão só (quem sabe?...) às armas de pedra. Com a palavra, a humanidade atingiu um desenvolvimento imparável em todos os domínios do saber e do progresso. Não é novidade para ninguém que as palavras colocam ao nosso alcance uma fácil estratégia de classificação da realidade e permitem dominá-la qualitativamente no plano cognoscitivo, tal qual os símbolos numéricos possibilitam o seu domínio em termos quantitativos.

Daqui a importância da palavra no processo complexo da socialização e desenvolvimento da humanidade, desde o berço. Nas primeiras idades, o processo de aquisição da palavra decorre, como sabemos, de factores biológicos, ambientes linguísticos estimulantes e com respeito pelas diferenças individuais. Para muitos autores, os ambientes linguísticos têm influência muito particular e determinante, sendo importante neste aspecto essencial uma intensa e permanente relação verbal da família com as crianças, na respectiva disposição viva e diversificada de palavras e frases. Durante o seu desenvolvimento, a criança aprende a observar e a actuar de acordo com os membros da sua comunidade linguística envolvente. Pela palavra, a criança organiza o caos (visual, audível, táctilo-quinestésico) à sua volta, descobre a surpresa das coisas que a rodeiam, constrói (num processo evolutivo) a sua «cosmovisão» de acordo com as modalidades sensoriais que possuir (e que for capaz de, articuladamente, operacionalizar), desenvolvendo as suas competências de integração pessoal e comunitária.

Neste universo de grandes afirmações, as questões comunicacionais ligadas às pessoas com certas deficiências surgem, em determinados casos, problemáticas por sua própria natureza. Estas pessoas, à partida, oferecem sérios obstáculos e profundas desvantagens para que o percurso do seu desenvolvimento linguístico se processe minimamente equilibrado e coerente.

Por força dos resultados experienciais e culturais, bem como das "conquistas" no âmbito da informática e das novas tecnologias dos últimos tempos, quanto à importância fundamental da comunicação no desenvolvimento pessoal e social, os técnicos interventores nos domínios da deficiência e da reabilitação só muito recentemente despertaram para esta vertente principal e tão indispensável na sua intervenção e imprescindível para a prossecução dos objectivos da equiparação de oportunidades em toda a sociedade humana. Quanto representa e quão gratificante é para os cidadãos portadores de deficiência sentirem que são entendidos e aceites sempre que tentam comunicar! Quanto mais extenso e aprofundado é o acto comunicacional destas

peças, mais extensa e aprofundada se enraíza a sua integração em todos os domínios da vida social.

Quanto aos graves problemas da comunicação no âmbito da deficiência auditiva, há que considerar a importância da língua gestual, como língua materna das pessoas surdas, tão fundamental para o desenvolvimento psicológico e social e para a resolução dos seus problemas de comunicação, como é fundamental a língua portuguesa para todos nós, ouvintes portugueses. As estratégias oralistas privilegiam a leitura labial e permitem sem obstáculos o ensino-aprendizagem da língua gestual portuguesa. Muito recentemente (fruto da cooperação entre o Secretariado Nacional de Reabilitação e a ex-Direcção-Geral do Ensino Básico e Secundário) foi construído o "Gestuário", o primeiro dicionário de língua gestual português.^{xiii} Nesta sequência, também se publicou, em 1994, uma excelente abordagem,^{xiv} a primeira descrição gramatical da língua gestual portuguesa, como uma inédita e valiosa contribuição para a comunidade de surdos de Portugal e para a própria comunidade científica, que certamente prosseguirá a sua intensa investigação neste domínio comunicacional.

O principal objectivo expresso no livro em referência é demonstrar que a língua gestual tem o mesmo estatuto linguístico que a língua verbal e que a língua gestual portuguesa tem o estatuto linguístico das outras línguas gestuais já estudadas. Com este estudo, pretende-se simultaneamente equacionar um levantamento de questões linguísticas, constituindo um ponto de partida para discussões de fenómenos gramaticais.

Na realidade, o sistema de educação de surdos em Portugal é - sustentam os autores do livro -, oficialmente e na prática, predominantemente oral, urgindo que se façam estudos sérios sobre os seus resultados e se apresentem alternativas credíveis e bem estruturadas para dar resposta às lacunas encontradas.

Importa agora avançar e investir no desenvolvimento de gestuários específicos, designadamente para a Filosofia, para as Matemáticas, para a Física... Também constitui grande importância o facto de ter sido recentemente inaugurado em Portugal o telefone para as pessoas surdas, como extraordinário meio de comunicação, vencendo todas as dificuldades geográficas para os seus encontros.^{xv}

No cruzamento dos problemas da cegueira e da surdez situam-se os problemas das pessoas surdo-cegas, cuja possibilidade de comunicação se localiza preferencialmente nas palmas das mãos, através da aplicação da escrita dactilológica, estando muitos técnicos interessados na exploração da mancha gráfica da palma da mão, como grafia extraordinariamente importante de comunicação com as pessoas surdo-cegas.^{xvi-xvii}

No que respeita ao universo da deficiência mental (média, ligeira, profunda e multideficiência) também se desenvolvem esforços na comunicação por imagens, dependendo o número e o tipo de imagens a utilizar das capacidades pessoais de as identificar e as relacionar com as suas necessidades de vida diária, ou outras, sem o que não terá uma função de comunicação. Também aqui se impõe a criação de um dicionário de sinais de comunicação, principalmente para a deficiência mental profunda e multideficiência, embora já esteja a ser usada a comunicação através de pictogramas e ideogramas (mais próxima da mitografia do que da morfemografia), sendo os pictogramas constituídos por símbolos estilizados que representam o mundo real, e os ideogramas por símbolos estilizados que representam ideias (é o sistema Pic, constituído por 400 símbolos impressos em cartões e em autocolantes). Um outro sistema de comunicação importante é o de Bliss, um sistema visual gráfico constituído por símbolos acompanhados dos respectivos significados e que representam pessoas, objectos, conceitos, ideias, sendo um sistema escrito baseado mais no significado do que nos símbolos, um bom meio alternativo de comunicação, porque, com os seus

conceitos relacionados e lógicos, ultrapassa as limitações de outros sistemas.

É neste contexto que importa inscrever as incidências do progresso das novas tecnologias da informação que vieram dar novos rumos ao mundo, neste caso, da reabilitação, designadamente a computadorização, as ajudas técnicas e outros meios auxiliares de processos comunicacionais, em especial da leitura e da escrita. Cada pessoa com deficiência pode desenvolver ao longo da sua vida, em consonância com as suas capacidades, o seu próprio sistema de comunicação constituído por formas verbais e não verbais, orais e não orais, através do som, da escrita, dos gráficos, dos movimentos corporais, de modo variável e evolutivo.^{xviii-xix}

Para estruturar o seu sistema de comunicação, importa, de forma reflexiva e sequencial, desenvolver as suas capacidades residuais da fala, vocalização, motricidade corporal, percepção.

No que concerne ao sistema de comunicação das pessoas deficientes visuais, cujo contacto com o mundo exterior se estabelece fundamentalmente por intermédio dos sentidos do tacto e do ouvido, do odorato e até do gosto, simultaneamente com o cultivo e exercício da perceptibilidade dos sistemas sensoriais, foram desenvolvidas as capacidades tácteis, hoje maximizadas com o contributo informático-tecnológico, sendo possível aceder automaticamente aos textos em caracteres comuns através de terminais braille e/ou de voz sintética, ou de software especiais para ampliação dos caracteres vulgares de forma a poderem ser lidos por pessoas amblíopes.

Contudo, a oposição oral-escrito será sempre polémica, em nossa opinião, não obstante, presentemente, a oralidade, em casos especialmente justificados, haver ganho também uma esperança de vida incomensurável, durativizável pela acção das potencialidades das novas tecnologias da informação, as quais vieram revolucionariamente contribuir para a inovação e ampliação do horizonte das artificialidades da linguagem e, por consequência, possibilitar a acessibilidade de todos os cidadãos, escorreitos ou não (salvo óbvias excepções), ao inexaurível universo da comunicação e da cultura da sociedade contemporânea. Estamos na era da linguagem integrada e da respectiva tecnologização, encontrando-se as pessoas portadoras de deficiência (designadamente as deficientes visuais) cada vez mais integradas no mundo da informação como utilizadoras (mesmo como produtoras ou programadoras) deste universo comunicacional.

As potencialidades das tecnologias da informação na acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência à comunicação e à cultura é, presentemente, um universo rico de inovação, pelo que, tendo em conta a amplitude que temos estado a conferir a esta introdução, o presente livro deveria ter um âmbito mais geral, abrangendo as diversas tipologias da deficiência, mas isso traduzir-se-ia numa investigação de fôlego e amplitude diferentes e exorbitante dos parâmetros intelectuais que ora nos norteiam, razão por que só aprofundaremos, neste domínio científico, o processo de sociabilidade, de comunicabilidade, de mobilidade, de autonomia e de interacção das pessoas cegas na sociedade, com fundamental incidência na perceptibilidade dos sistemas sensoriais alternativos ao da vista, equacionando a interligação sensorial e a percepção háptica, na tiflografia e braillologia (matéria esta com que trabalhamos e temos vindo a aprofundar desde 1973), numa perspectiva logográfica e histórico-cultural, atribuindo especial relevância às vantagens da tecnologização da tiflografia, como inquestionável instrumento intelectossocial integrador destes indivíduos na cultura actual. Ao mesmo tempo, estamos cientes de que o braille e a sua tecnologização constitui, de certo modo, uma nova linguagem que vem acrescentar funções tácteis a uma linguagem puramente cerebral, intelectual, que era a oralidade, embora a oralidade pressuponha uma certa tactilização, tendo o braille, na escrita moderna, a vantagem de acrescentar uma modalidade sensorial que tem estado quase completamente afastada das

ciências da comunicação: o sentido do tacto, pelo qual passam todos os outros sentidos (e por eles a inteligência) e que protagoniza a dor e o prazer e os ingredientes constitutivos da excelsa beleza (ou da sua saturação) que culmina no intelecto.

Nesta acepção, e ao longo de quatro capítulos, aprofundaremos quatro grandes itens da vertente tifo-sócio-comunicacional, que inserimos nas ciências da comunicação, (interdependentes e interrelacionados) fundamentais para dar corpo a esta investigação, alicerçando-a num argumento sólido e inequívoco (tanto quanto possível) no plano teórico e experiencial, baseado na importância da perceptibilidade dos sistemas sensoriais consubstanciada em suportes psico-sócio-intelectuais, cognitivos e culturais, como perspectiva relevante e preconizadora do alargamento do paradigma comunicacional, preenchendo, a nosso ver, uma lacuna na área das Ciências da Comunicação.

Desta forma, no primeiro capítulo (**"Questões da Cultura, Linguagem, Escrita e Comunicação no Plano Tifológico"**), constituíram o fulcro das nossas atenções a cegueira no contexto da oralidade e da escrita, a cegueira enquanto reveladora das equívocidades da comunicação, bem como conceitos e preconceitos a propósito de "ver" e "não-ver" (atendendo, por vezes também, à coexistência de "problemas" e de questões oriundos de outros horizontes históricos que sobrevivem no "arquivo cultural"^{xx} da humanidade - oral e/ou artificialmente), enunciando já um alargamento da comunicação e da cultura acessíveis às pessoas cegas, consubstanciado no fenómeno da cultura em geral, como móbil inexpugnável da tão almejada (e já observável nalguns casos) transformação das mentalidades no que se refere à compreensão e intercompreensão despreconceituada (em termos experienciais e culturais) das inequívocas e demonstradas potencialidades e capacidades das pessoas cegas, em muito equiparadas (por vezes em perfeita analogia) com as das pessoas normovisuais.

No segundo capítulo (**"Percepção dos Sistemas Sensoriais numa Dimensão Tifo-Sócio-Comunicacional"**), trataremos, com a profundidade possível, a percepção dos sistemas sensoriais numa dimensão tifo-sócio-comunicacional, passando por algumas reflexões em torno do conceito fenomenológico de percepção (conquanto de forma muito preliminar, visto que uma abordagem fenomenológica numa acepção mais profunda transcenderia o nosso objecto de investigação), para, em seguida, nos concentrarmos na questão do "sentido dos obstáculos" ou tacto dos sistemas sensoriais alternativos ao da vista, incidindo em aspectos do sentir e do perceber, bem como na perceptibilidade destes sistemas sensoriais como garante de uma interacção sócio-intelectual das pessoas cegas, tendo naturalmente presente que a perceptibilidade sensorial não é apenas, a nosso ver, um conjunto de elementos primários e independentes da inteligência, mas sobretudo o resultado da actividade psico-sensório-intelectual.

No terceiro capítulo (**"A Questão da Tiflografia num Contexto Comunicacional e Histórico-Cultural"**), numa sucessão de passos histórico-culturais para a constituição de um sistema de leitura e de escrita ajustado ao sentido do tacto, como veículo de cultura em analogia com os sistemas de leitura e de escrita para as pessoas normovisuais, concentrar-nos-emos aprofundadamente na génese e na evolução signográfica da tiflografia num contexto comunicacional e histórico-cultural, não menosprezando outras iniciativas tiflográficas (ainda que goradas) como alternativa ao Sistema Braille, critérios de produção e de publicação em braille, materiais braillográficos e serviços de produção e de utilização em Portugal, referindo também as publicações em série portuguesas (em braille, em áudio e em suporte electrónico), umas que pereceram à nascença, outras menos efémeras e outras que ainda sobrevivem.

Finalmente, no quarto capítulo (**"As Vantagens da Tecnologização da Tiflografia e da Acessibilidade da Informação às Pessoas Cegas"**), desenvolveremos a importância das novas tecnologias, aprofundando evoluções do braille à braillo-informática e da informação analógica à digital (ou

informação estruturada), do equipamento informático específico de leitura e de escrita cada vez mais ajustado às necessidades especiais, dando relevo às perspectivas actuais da acessibilidade da informação, no plano informático-tecnológico, o que faculta às pessoas privadas da sensibilidade visual, um futuro de maior e independente acessibilidade à informação e à cultura, de uma maior e eficiente autonomia e interacção, de uma mais ampla comunicabilidade e sociabilidade, de uma mais profícua actividade sócio-intelectual e sócio-profissional, satisfazendo naturais exigências pessoais e sociais.^{xxi}

Sobre a questão da originalidade da presente investigação, cabe aqui anotar claramente que o seu conteúdo não é apenas resultante da singularidade do sujeito que somos - a consequência e o resultado imediatos de uma (às vezes) dolorosa experiência humana que aqui procura encontrar a sua formulação -, mas também da confluência de inúmeras leituras e de aulas que nos estimularam e que têm sido sempre decisivas no avanço da nossa formação na matéria em referência. Lográmos, no entanto, escrever este livro, sempre animados pelas permanentes preocupação e honestidade intelectual em conferir-lhe qualidade e idoneidade, profundidade, rigor e (perdoe-se-nos alguma imodéstia) ineditismo, convicção esta reforçada pelo facto de termos conseguido fazer, pela primeira vez na história da tiflologia portuguesa, um levantamento bibliográfico exaustivo sobre o assunto (o qual estudámos a fundo), muito disperso designadamente por publicações em braille, em formato áudio e em caracteres comuns, como se pode observar ao longo deste livro e na bibliografia geral. Simultaneamente, também recorreremos a fontes de referência orais na Bélgica, no Brasil, em Espanha, nos Estados Unidos, em França, em Portugal Continental e Região Autónoma da Madeira.

Em nossa opinião, é um erro solipsista e sem fundamento deontológico ou ético-intelectual supor que a influência e a originalidade constituem uma dicotomia. As influências são, já por si, resultantes de uma receptividade pessoal em relação a tal ou tal obra e não indiscriminadamente a qualquer autor. Não temos receio das influências, nem sequer de sofrê-las, visto que estamos cientes de que esse tipo de apreensão intelectual se deve a uma falsa noção de originalidade que não tem em conta a sua relação com a confluência de todas as leituras que fizemos, em relação às quais não podemos deixar de ser sensíveis e sempre devedores. Nesta acepção, na profunda investigação efectuada (não obstante ainda longe da sua conclusão), podemos permitir cometer uma ou outra incorporação, como o faziam os Clássicos e, como por exemplo, Luís de Camões logo no primeiro verso de "Os Lusíadas", "As armas e os barões assinalados", inspirado por Virgílio, "Armas virunque cano..." (Hendíadis).

O grande interesse que sempre temos nutrido por esta relevante área da tiflologia, os Professores que tivemos e as leituras que nos aconselharam, bem como outras que por nossa iniciativa efectuámos, exerceram sobre nós uma atracção e um fascínio irresistíveis, tão irresistíveis como o desejo de "imitar" aqueles professores e os demais autores e de integrar o que de novo trouxeram à nossa reflexão. Verificamos, porém, que esta fascinação que certos autores exerceram sobre nós e o decorrente desejo de os "imitar" não se traduzem objectivamente numa tese destituída de originalidade e de cunho pessoal. Entre as contribuições intelectuais que tentámos seguir (identificadamente) e o presente livro subsiste uma diferença essencial, sendo essa diferença que precisamente nos leva a admitir que o nosso contributo na investigação e formulação desta problemática comunicacional possui a autonomia e a originalidade que consideramos imprescindíveis numa investigação desta natureza e que, de modo algum, foi prejudicada pela influência que sobre a mesma exerceram aulas, seminários, congressos e um sem-número de leituras de artigos (dispersos por publicações em série) e monografias, nos formatos braille, áudio, caracteres comuns e em suporte informático, bem como os já inúmeros eventos técnico-científicos e culturais que realizámos, designadamente, no âmbito da Câmara Municipal de Lisboa,

como poderemos observar ao longo deste livro. Pelo contrário, a influência foi decisiva para a descoberta da voz original do investigador que procura o seu caminho ou que, tendo-o já encontrado, aspira à sistematização desta vertente comunicacional alternativa (preenchendo uma lacuna - inadmissível neste fim de século - no horizonte das Ciências da Comunicação) e a novos rumos da sua objectivização para que a identidade e o saber se renovem, se intensifiquem e se ampliem. Vestimos esta problematicidade, queremos compartilhá-la para, com essa partilha, desmistificarmos concepções desconexas e sem fundamentação experiencial e teórica, dando corpo iniludível e inquestionável a este tão esquecido (ou negligenciado) domínio tifo-sócio-comunicacional e tifo-interactivo.

Como acima usámos, pela primeira vez, o vocábulo «tiflologia», conceito que iremos utilizar nesta investigação e cuja terminologia carece, a nosso ver para já, de um esclarecimento preliminar, (encontrando-se uma explicitação mais aprofundada no ponto quatro do primeiro capítulo e na introdução ao quarto capítulo) podemos, adiantar que, como se pode comprovar pela consulta de alguns dicionários, a formação do vocábulo *tiflologia* corresponde à aglutinação dos vocábulos gregos *typhlos* (cego) e *logos* (razão, conhecimento). O conceito, no caso dos dicionários que o registam, apresenta-se, naturalmente, com um conteúdo em evolução, como poderemos observar nos pontos supra-referidos.

Partindo de uma acepção estritamente confinada à instrução, como acontece, por exemplo, no «Pequeno Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa», de H. de Lima e G. Barroso, que o descreve como *“tratado sobre a instrução dos cegos”*, regista, mais tarde, um aditamento através do qual passa a incorporar também a formação profissional, como nos mais recentes dicionários académicos da Porto Editora, e aparece-nos hoje muito mais abrangente, envolvendo inúmeras vertentes, como pode verificar-se em «Electronic Dictionary and Thesaurus», de Collins, que nos dá a seguinte definição: *“typhlogy - the branch of science concerned with blindness and the care of the blind.”*.

A tiflologia (conforme o também expresso na introdução ao quarto capítulo) ainda não se nos apresenta propriamente como uma ciência, mas como uma posição plurifacetada, traduzida numa actividade multidisciplinar, em que convergem disciplinas do âmbito de diversas ciências (designadamente oftalmologia e outras especialidades da ciência médica, psicologia, pedagogia, sociologia, engenharia, arquitectura, acção social, direito)^{xxii}, com o objectivo de se compreender integralmente *“o déficit funcional motivado pela deficiência visual em todas as suas implicações intrínsecas e extrínsecas ao deficiente e procurar, na medida do possível, reduzir ou eliminar essas implicações”*,^{xxiii} preocupação que já tornou possíveis um razoável leque de conquistas nos mais diversos domínios, conforme o aprofundado na introdução ao quarto capítulo.

Precisando, de forma mais sintética e conclusiva o nosso objecto de investigação, diremos que é, na realidade, pela comunicação e pela cultura que o ser humano se realiza plenamente como pessoa e contribui para o bem da comunidade e de toda a sociedade humana, sendo consequentemente pela socialização da comunicação e da cultura (no seu sentido mais amplo) que a família, a escola, a sociedade humana encontram a sua significação e legitimam o seu sentido.^{xxiv-xxv-xxvi-xxvii}

Cientes de que alguns autores defendem, com inquestionável rigor científico, o problema da linguagem tendo por detrás a ideia da teoria da visão, muito embora reconhecendo essa incontestabilidade, procuraremos justificar neste estudo (acentuamo-lo de novo sem pretendemos ser repetitivos, mas porque o sentimos e experienciamos) um alargamento do paradigma da comunicação, uma vez que, a nosso ver, a comunicação é algo de um pouco mais complexo, interagindo em nós alguns dos seus elementos de forma quase inconsciente, pelo que propomos um modelo alargado a partir de conceitos redimensionantes que apresentamos - o da visão, o da perceptibilidade dos sentidos (no que se integram a atenção e a

sensibilidade aumentadas) e o da tecnologização da tiflografia -, radicados nos restantes sentidos para suplementarem a visão, dando-nos hoje as novas tecnologias não só um suplemento da visão, como uma visão mais completa das coisas, criando, sobretudo para as pessoas cegas, uma "visão" em alternativa e desinibida de metaforicidades. Thomas Khun sustenta, no que se refere a mudanças de paradigma, que, embora o mundo *"não mude com uma mudança de paradigma"*, contudo, depois dela, o cientista passará a trabalhar num "mundo diferente".^{xxviii}

Desde a mais remota antiguidade que se entende que cada pessoa é um universo inexaurível de descoberta. cujo paradigma mais recente e problematizante foi (em nossa opinião) Michel Foucault(1926-1984)^{xxix} que muito investiu na arqueologia do pensamento. O tacto dos nossos sentidos, a maravilhosa faculdade que é a percepção dos sentidos^{xxx-xxxi-xxxii-xxxiii} e que todos possuímos tem sido profunda e injustamente subjugada pela hipervalorização do sentido da vista. Vamos acordá-la, libertá-la, reabilitá-la e conferir-lhe o poder a que ela tem direito, poder que ela sempre teve, mas que nunca lhe foi reconhecido. Temos agora a feliz oportunidade de o demonstrar e apercebermo-nos de quão importante e imprescindível ela é para todos nós, sobretudo como fenómeno tiflo-sócio-comunicacional e tiflo-interactivo.

Karl Popper diz-nos que *"toda a solução dada a um problema levanta novos problemas; principalmente quando o problema original é profundo e a solução apresentada é corajosa."*.^{xxxiv} Na verdade, não temos dúvidas de que nos impulsiona uma grande ansiosidade e coragem para aprofundarmos esta questão, mas também não temos igualmente dúvidas de que enveredámos por esta problematicidade animados pela prudência e pela consciencialização da sua complexidade tiflológica no âmbito das ciências da Comunicação, propondo a inclusão e sistematização de uma vertente comunicacional nova a descoberto neste domínio. Ficariámos profundamente gratificados e felizes se este nosso contributo, nos planos teórico e experiencial, viesse a impressionar positivamente as sensibilidades de investigadores responsáveis nesta matéria e, por consequência, a ampliar os horizontes da comunidade científica.

NOTAS

-
- ⁱ GOODY, Jack - *A Lógica da Escrita e a Organização da Sociedade*. Lisboa: Edições 70, 1987.
- ⁱⁱ GUERREIRO, Augusto Deodato - *Reflexões sobre o braille no contexto logográfico: génese e evolução signográfica*. “Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa”. Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, n.ºs 88-89 Março-Abril 1998.
- ⁱⁱⁱ CASTRO, J. de Albuquerque e - *A escrita em relevo antes e depois de Luiz Braille*. “Revista dos Cegos”. Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, n.º 12 Abril 1936.
- ^{iv} OLIVA, Filipe Pereira - *O alfabeto Mascaró: processo de leitura e escrita para cegos e videntes*. “Ponto e Som”. Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, n.º 32 Janeiro 1982.
- ^v GUERREIRO, Augusto Deodato - *A propósito do Erudito e Poeta Cego José de Sousa*. “Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa”. Lisboa: Pelouro da Cultura / Biblioteca Municipal Camões, N.º 3 Fevereiro 1991.
- ^{vi} GUERREIRO, Augusto Deodato - *A Propósito do Poeta Cego da Madeira Baltazar Dias*. “Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa”. Lisboa: Pelouro da Cultura / Biblioteca Municipal Camões, n.º 2 Janeiro 1991.
- ^{vii} MAIA, Maria Teresa da Silva - *Conhecer Cegos Eruditos e Normovisuais Tiflólogos: António Feliciano de Castilho*. “Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa”. Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, n.º 55 Junho 1995.
- ^{viii} BABO, Maria Augusta - *A Escrita do Livro*. Lisboa: Vega, 1993.
- ^{ix} COHEN, Marcel - *A Escrita*. Lisboa: Europa-América, 1961
- ^x GOODY, Jack - *Idem*
- ^{xi} GUERREIRO, Augusto Deodato - *Critérios de produção e de publicação braillográfica*. “Cadernos de Educação”. Lisboa: Instituto Piaget, n.º 12 Julho 1996.
- ^{xii} GUERREIRO, Augusto Deodato - *Antologia tifológica portuguesa*. “Dinamização Cultural: revista áudio da Câmara Municipal de Lisboa”. Lisboa: Pelouro da Cultura / Biblioteca Mncipal Camões, n.º 8 Julho 1991.
- ^{xiii} FERNANDES, Adalberto - *Na perspectiva de uma comunicação total: do gesto à língua gestual*. “Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa”. Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, n.º 55 Junho 1995.
- ^{xiv} AMARAL, Maria Augusta, e outros - *Para uma Gramática da Língua Gestual Portuguesa*. Lisboa: Editorial Caminho, 1994.
- ^{xv} Telecomunicações e Incapacidade / Secretariado Nacional de Reabilitação, trad. Lisboa: SNR, 1994. (Tradução autorizada pela Comissão das Comunidades Europeias, editado por Stephan von Tetzchner).
- ^{xvi} REBELO, António - *Comunicar com a Pessoa Surdocega*. Lisboa: Casa Pia, 1996
- ^{xvii} REBELO, António - *O indivíduo surdocego*. “Integrar”. Lisboa: IEF/PSNR, n.º 6 Dezembro-Março 1994-1995.
- ^{xviii} GUERREIRO, Augusto Deodato - *Conferência Nacional O Som e a Informação*. “Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa”. Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, n.º 72 Novembro 1996.
- ^{xix} GUERREIRO, Augusto Deodato - *Em torno dos conceitos de informação e de comunicação*. “Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa”. Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, n.ºs 73-74 Dezembro-Janeiro 1996-1997.
- ^{xx} MIRANDA, José A. Bragança de - *Análítica da Actualidade*. Lisboa: Vega, 1994. (Edição em formato electrónico).
- ^{xxi} GUERREIRO, Augusto Deodato - *Da leitura em papel à leitura em formato electrónico*. Comunicação apresentada no Colóquio Nacional «Informática e Leitura Especial em Portugal: Novas Acessibilidades para as Pessoas com Deficiência», organizado pela Câmara Municipal de Lisboa / Gabinete de Referência Cultural e realizado no dia 19 de Novembro de 1997 no Auditório do Montepio Geral.
- ^{xxii} OLIVA, F. P. - *A ACAPO e a Acção Tifológica*. “Poliedro: Revista de Tifologia e Cultura”. Porto: Santa Casa da Misericórdia - Edições Brail-le, n.º 412 Novembro 1995; p. 22.
- ^{xxiii} *Ibidem*; p. 22.
- ^{xxiv} ARCHER, Luís - *Que cultura, hoje?*. “Espiral: Revista de Divulgação Cultural”. Lisboa: ACAPO, n.º 1 Janeiro-Março 1995. Edição em Braille, artigo transcrito da revista “Brotéria” de Janeiro de 1994).

-
- ^{xxv} GUERREIRO, Augusto Deodato - *Publicações para cegos em Portugal: abordagem no espaço e no tempo*. "Gerontologia: Revista da Universidade Internacional para a Terceira Idade". Lisboa: UITI, N°s 63-64 Julho-Dezembro 1994; p. 21-31.
- ^{xxvi} GUERREIRO, Augusto Deodato - *A razão da cultura no processo de integração escolar e social*. Comunicação apresentada no Congresso Internacional Comemorativo do Centenário do Nascimento de Jean Piaget, organizado pelo Instituto Jean Piaget e realizado nos dias 19 a 23 de Novembro de 1996 em Almada.
- ^{xxvii} GUERREIRO, Augusto Deodato - *Ler é viver*. "Barata: leituras". Lisboa: Livraria Barata, N° 42 Maio-Julho 1997; p. 26-29.
- ^{xxviii} KHUN, Thomas S. - *A Estrutura das Revoluções Científicas*. São Paulo: Perspectiva, 1996.
- ^{xxix} FOUCAULT, Michel - *As Palavras e as Coisas: Uma Arqueologia das Ciências Humanas*. Lisboa: Edições 70, 1991.
- ^{xxx} MERLEAU-PONTY, Maurice - *Fenomenologia da Percepção*. São Paulo: Martins Fontes, 1996.
- ^{xxxi} AUSTIN, J. L. - *Sentido e Percepção*. São Paulo: Martins Fontes, 1993.
- ^{xxxii} SERRES, Michel - *Les Cinq Sens*. Paris: Grasset, 1985.
- ^{xxxiii} GUERREIRO, Augusto Deodato - *Reflexões sobre o som como fonte de informação e fenómeno tiflo-sócio-comunicacional*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, n° 75 Fevereiro 1997.
- ^{xxxiv} POPPER, Karl Raymund - *Conjecturas e Refutações*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1982, p. 57.

CAPÍTULO I

QUESTÕES DA CULTURA, LINGUAGEM, ESCRITA E COMUNICAÇÃO NO PLANO TIFLOLÓGICO

*"Ver só com os olhos
É fácil e vão:
Por dentro das coisas
É que as coisas são.".*

Carlos Queiroz

*"Dos próprios cegos depende em grande parte a
resolução dos seus problemas específicos.
Trabalhar para atingi-la é dever a que nenhum
deles pode eximir-se conscientemente".*

J. de Albuquerque e Castro

INTRODUÇÃO

Levantar algumas questões relacionadas com a linguagem, a escrita, a comunicação e a cultura, no âmbito da tiflologia, mediante uma interpretação da cultura através da oralidade e da escrita, bem como da concepção metafísica, desconstruindo os conceitos de «visão» e de «cegueira», constituirá o nosso objectivo de investigação ao longo deste primeiro capítulo.

Como é sabido, não existe nenhuma actividade humana desintegrada do uso da linguagem (em sentido lato), da mesma forma que esta é indissociável do complexo das questões culturais e experienciais que o ser humano tem vindo, desde sempre, a assimilar (por mera comunicação em convívio social, por aprendizagem, por treino, por teorização ou puro raciocínio).^{xxxiv-xxxiv-xxxiv} Com base na experiência, tem vindo a teorizar-se um conceito amplo de linguagem, como meio para que todo o ser humano possa comunicar e, simultaneamente, aceder à informação e ao esclarecimento.

Mas os conceitos de “língua” e de “fala” (cuja desconstrução exorbita do nosso objecto de estudo) remetem-nos para uma problemática (que, pela mesma razão supra-expressa, não nos ocupará) que tem vindo, desde a opositividade destes conceitos, sustentada por Saussure,^{xxxiv-xxxiv} a suscitar viva e profícua polémica no domínio da semiologia, mercê dos resultados de investigações e consequentes confrontos intelectuais designadamente de linguistas, fonologistas, fenomenologistas e semiólogos.

Secundando o pensamento dos gramáticos de Port-Royal, Claude Lancelot e Antoine Arnauld(1660),^{xxxiv} “a língua foi inventada para permitir aos homens a comunicação dos seus pensamentos”, acrescentando^{xxxiv} que “a fala, para permitir a comunicação, deve constituir uma imagem, um quadro do pensamento, o que exige que as estruturas gramaticais sejam como que uma espécie de cópia das estruturas intelectuais”, no que se identificam com Saussure, se tivermos em conta o tipo de utensilagem mental que envolvemos através da fala para nos fazermos entender uns com os outros.

Neste contexto, mais exactamente quando aludimos a uma determinada linguagem, nem sequer nos questionamos em que medida é necessário considerar a utilização que os sujeitos “falantes” podem fazer da sua própria linguagem. Não há dúvidas: sucumbiríamos (ou nem sequer emergiríamos), pelo menos intelectualmente, se não possuíssemos qualquer dispositivo comunicacional, natural ou artificial, o que significaria (sem qualquer emissão informacional do nosso corpo, sem acesso à informação e à cultura) amorfização intelectual e, consequentemente, inépcia absoluta para lutar pela defesa de interesses individuais e sociais, num plano de proficuidade pessoal e colectiva.^{xxxiv}

E foi talvez da oposição existente entre a oralidade e a escrita, a língua natural e a artificial, que surgiu a imperiosa necessidade de, progressiva e elaboradamente, se anotarem (inicialmente por processos mitográficos, mais tarde logográficos, morfemográficos e fonográficos), se equacionarem e se interpretarem todas as actividades, a vida em sociedade e a cultura dos nossos antepassados.

A comunicação entre os seres locutores pode estabelecer-se através do acto de falar (a simples oralidade), da língua gestual, dos movimentos corporais, das mais diversas

artificialidades e notações gráficas da linguagem, abrangendo, indiscutivelmente também, a tiflografia, sistema de leitura e de escrita este que, pela sua fundamentação, evolução e consistência logográfica, será o nosso objecto de estudo neste livro, integrando, necessariamente, outros factores e outros contributos da fenomenologia e da psicologia humanas (nos domínios sensório-motor, perceptivo-motor, sensório-intelectual e cognitivo), para que possamos concluir (sem equívocos) que as pessoas cegas, desde que consolidadamente incentivadas, ensinadas, orientadas e apetrechadas naqueles domínios, desde que propendendo para a amplitude de valores e despertadas intelectualmente para essa abrangência, são indiscutivelmente capazes de aceder à informação e à cultura, autonomizando-se, socializando-se e interagindo sem dificuldades, com natural direito à generalizada igualdade de oportunidades. São, de resto, reflexões à luz da moderna tiflologia e tiflografia, ao nível da problematidade comunicacional e informacional, numa tentativa de contributo para a ampliação do paradigma comunicacional e dos horizontes das Ciências da Comunicação.

Assim, neste primeiro capítulo, centrar-nos-emos nas questões da cegueira no contexto da oralidade e da escrita, da cegueira enquanto reveladora das equívocos da comunicação e em conceitos e preconceitos a propósito de «ver» e «não-ver», perspectivando já um alargamento da comunicação e da cultura acessíveis às pessoas cegas (a cegueira não pode ser encarada como sinónimo de pobreza intelectual e excrescência social vegetante), cumprindo o primeiro grande item desta investigação, consubstanciado no fenómeno da cultura e alicerçado em parâmetros intelectuais propulsores do aumento e do enriquecimento da utensilagem mental das pessoas cegas.

I.1 - A Cegueira no Contexto da Oralidade e da Escrita

Apresenta-se-nos hoje de forma fascinante a questão do acesso das pessoas cegas à informação e à cultura, processo que tem passado, ao longo da História, por diversas vicissitudes, mas sempre num itinerário evolutivo, de descoberta constante de outras potencialidades (umas que se manifestam por vezes sem que disso nos demos conscientemente conta, outras adormecidas por não terem representatividade consciente na centralidade da visão), surgindo e implementando-se novos valores no âmbito da ampliação sensorial e da decorrente sensibilidade aumentada, o que já se traduz num normal e elevado grau de acessibilização.

Numa época em que os processos de acessibilidade a este vasto domínio do conhecimento estão em frenética renovação, as pessoas cegas não poderão alhear-se destas questões, tanto mais que se lhes abrem horizontes até há pouco tempo inimagináveis. Já estamos a assistir a uma revolução na vida destas pessoas, pelo menos ao nível sócio-intelectual, cognitivo e sócio-profissional, muito superior àquela que (embora muito justamente nela baseada) lhes foi proporcionada com a criação e consequente difusão do Sistema Braille, no século XIX. Hoje em dia, a pessoa portadora de deficiência visual, em especial a totalmente cega, já poderá, utilizando determinadas e adequadas tecnologias, manipular e aceder à informação do mesmo modo que a pessoa normovisual, cujas consequências (uma incomensurável transformação ao nível da inequívoca das suas potencialidades e capacidades e das mentalidades da generalidade dos cidadãos) aprofundaremos no quarto capítulo.

Neste ponto um do primeiro capítulo, ficar-nos-emos por uma abordagem a propósito dos cegos errantes e a cultura oral - para os quais, o sentido social por excelência era (tal como hoje) o ouvido -, num esforço de desmistificação, de reposição e de definição de conceitos ao nível da cegueira (que por vezes simboliza ignorância) e da visão (no sentido mais intelectualizante e abrangencial, no domínio da intelecção do saber, que possamos imaginar), em que a cultura, no seu sentido mais amplo, confere verdadeira significação ao indivíduo, à sociedade humana e ao mundo, legitimando o nosso sentido de vida na sociedade humana que todos nós somos, matéria esta que (corroborante do desenvolvimento do conceito de comunicação) será aprofundada no ponto três deste primeiro capítulo.

Porque aludimos à audição, recordamos a este respeito que Aristóteles defendeu e precisou que é pelo ouvido que melhor se aprende de um mestre.^{xxxiv-xxxiv} Nesta conformidade, a pessoa cega, antes da difusão dos seus específicos sistemas de leitura e escrita, não estaria em grande desvantagem em relação aos outros membros (normovisuais) da comunidade em que se inseria. Se exceptuarmos algumas dificuldades postas por certas actividades práticas, bem como a visualização do universo, a contemplação visual de determinados atractivos... a pessoa cega estaria mesmo em aceitáveis condições para aceder à informação e à cultura do seu tempo.

Mas nas épocas que precederam o aparecimento da escrita, ser "culto" não ia além de se saber escutar os mais velhos e compreender a natureza, situação que veio a modificar-se completamente com a introdução da escrita nas sociedades humanas, verificando-se, a partir de então, mutações e transformações profundas nas suas estruturas.^{xxxiv-xxxiv}

Tomando a realidade tiflológica de então à luz desta tipologia de rigor, a pessoa cega daquela época (abstraindo o suposto misticismo que vulgarmente lhe era atribuído) estaria em condições de poder ser inteiramente autónoma e activa e de fruir a cultura da sua comunidade.

Se emontarmos o nosso pensamento à Grécia Antiga, todos temos conhecimento de que, segundo a tradição grega, o autor da "Iliada" e da "Odisseia", o poeta Homero, seria cego, uma questão que, para alguns, se apresenta imbuída mais de um juízo estético do que histórico. A propósito, refere Almada Negreiros (sustentado por Nietzsche) que a questão homérica será um juízo estético e não uma questão histórica.^{xxxiv} Contudo, continua de pé a imagem tradicional de Homero como *"velho e cego, errante de cidade em cidade, cantando os seus versos"*.

Segundo Almada Negreiros, Homero não teria existido em pessoa (tese contrariada por Montoro Martínez na sua monumental obra **Los Ciegos en la Historia**),^{xxxiv} sendo tanto a "Iliada" como a "Odisseia" a recolha dos cantos mais populares dos antigos poetas cantores da Grécia primitiva.

Mas a descoberta que se nos afigura de relevante problematização neste domínio encontra-se no livro **Ver** (capítulos Memória e Imaginação, A Cegueira de Homero e Mito-Alegoria-Símbolo) do já citado Almada Negreiros.

Tomando a referência ao poeta grego de que *"sete cidades da Grécia disputaram o seu nascimento"*, é aceitável que não tivesse sido uma pessoa única. Mas então, porquê *"velho e cego"*? O *"errante de cidade em cidade, cantando os seus versos"* e o facto de que *"sete cidades da Grécia disputam o seu nascimento"* também nos deixam a convicção de se tratar de um personagem único.

Mas no capítulo Memória e Imaginação de **Ver**, é demonstrado que *"as duas faculdades instintivas do homem são a memória e a imaginação. Primeiro o homem viu e depois imaginou. Depois de*

assistir impotente à confusão do Caos, imaginou a sua defesa entre os Elementos". ("O homem não dispõe só da memória, a qual, por si apenas, é negação; por isso o homem tem segunda faculdade instintiva, gêmea da memória, a imaginação. A memória e a imaginação têm a sina de não poderem desacompanhar-se: a imaginação é o cego da memória, e a memória o moço-de-cegos da imaginação. A memória não tem iniciativa; a imaginação tem-na mas é cega de nascença. A memória tem olhos e a cega imaginação tem querer: a Vontade!").^{xxxiv} A cegueira é, pois, comum à imaginação e a Homero!

E, nesta linha, o conteúdo de "Cegarrega", de Jerónimo Nogueira (que cegou dos dois olhos em adulto, por acidente, presentemente licenciado em filosofia e professor desta disciplina no ensino secundário), remete-nos para um contexto homérico, mas perspectivado numa dimensão de modernidade e dos nossos dias.

"Cegarrega

*Fala casto o teu dizer,
De Homero computa lenda:
Jogar o mundo com venda,
Da cegueira se faz ver.*

*E digo ao vento que vejo
Os álamos a navegar...
E os olhos, a chorar,
Não negam o seu desejo.*

*Ser cego é ter paixão
E a diferença enclausura:
Se nos sonegam cultura
Decretam a exclusão.*

*Falo casto o meu dizer?
E achego minha adenda:
No desvelar dessa venda
Se justifica o viver.*

*E ainda há quem se ofenda
Quando de nós se desvenda
Algum cáustico saber:
Computa de politiqueiros
Em escrava visão de falseiros
Que trunca quem é por fazer!"^{xxxiv}*

Mas porquê velho? Porque, continua Almada Negreiros, na linha do que pensa Wolff, é o autor da **Iliada** e da **Odisseia** - "os cantos mais populares dos antigos poetas-cantores da primitiva Grécia" -, porque todos estes "antigos poetas-cantores da primitiva Grécia" têm um só personagem e um único nome: Homero. E seguindo Wolff e Almada Negreiros, estes "cantos mais populares dos antigos poetas-cantores da primitiva Grécia" foram iniciados por Homero desde o primeiro dia da primitiva Grécia. Desde o primeiro dia da Grécia que o poeta-cantor Homero vem "cantando os seus versos", sempre os mesmos versos que variam segundo os tempos e variam para todos os tempos.

"Errante de cidade em cidade", todas as cidades da Grécia escutam o mesmo canto feito para todas as cidades da Grécia ao mesmo tempo. "Homero é velho porque é antigo da primitiva Grécia e ainda vive, e mais do que qualquer outro antigo é o primitivo, e mais do que qualquer primitivo é ele o primeiro grego nascido,

e tanto como o primeiro grego nascido é ele o primeiro europeu nascido, e tanto como o primeiro europeu nascido é ele o primeiro homem do mundo, o que-nunca-morre, o imortal, o que vive todos os dias, para sempre, até mesmo depois de ter desaparecido a Grécia Antiga: o homem!".^{xxxiv}

Mas então porquê cego? Fundamentando-nos ainda em Almada Negreiros,^{xxxiv} Homero é cego porque a sua cegueira é a noite obscura dos "terrores pânticos" do homem. Porque canta uma luz que os olhos da memória nunca viram. Porque a imaginação lhe deu o dom de imitar o que só imaginado se poderá ver. Porque a imaginação lhe deu a vontade que cega e as garras do domínio da vida. Porque a vontade custa o maior preço e o maior preço na Grécia eram os olhos (Édipo). É cego, em suma, porque é cego tudo quanto, a bem ou a mal, se mete de permeio entre a vida e o homem. Por outras palavras: Homero é cego porque é o meio. O meio que liga a Origem ao Fim. O meio é o espírito, o transportador do espírito, desde a Origem, o Princípio, até ao Fim que é sempre o Homem; o espírito é abstracto, actua sobre formas mas não tem forma; envolve a forma, enche-a, mas não a substitui, revela-a.^{xxxiv}

Eterno revelar de um fazer que se quer palavra, a ele que "procurava palavras, as mãos tacteando na noite, ávidas ainda."^{xxxiv}

Jerónimo Nogueira acrescenta que "Todos somos cegos, tacteando o sentido."^{xxxiv}

Na verdade, o que é inquestionável e como se pode apreciar pelos poemas ditos homéricos, o papel do seu autor foi importantíssimo para toda a Humanidade. A sua actividade garantiu-nos a transmissão da cultura grega durante as épocas mais recuadas da sua história, quando a comunicação oral era a forma essencial da aprendizagem. Sócrates ensinava através do diálogo^{xxxiv-xxxiv} e Aristóteles comunicava o seu saber conversando com os seus alunos enquanto passeava com eles.^{xxxiv-xxxiv} Eram, pois, bons ambientes para as pessoas cegas se cultivarem e, de certo modo, começarem também a libertar-se, por um lado, do peso da misticidade, por outro, de estigma de serem consideradas, nalgumas tribos e sociedades (desde épocas imemoriais) causadoras de calamidades e portadoras de males espirituais, atributos que, infundadamente, as rotulavam e as votavam a um incompreensível amorfismo vivencial, por vezes terrificamente vistas como nocivas inutilidades humanas, augurando o infortúnio de progenitores e das tribos ou sociedades onde tinham a má sorte de nascer.

No tocante à sua existência como prenúncio de calamidades, desde tempos remotos e devido à tendência da selecção natural, tem-se dado lugar às acções mais absurdas que se possam imaginar. Por exemplo, para os cegos congénitos ou para os que ficassem cegos em tenra idade, a julgar pelos relatos dos diários de vários exploradores ingleses sobre tribos africanas (conforme o atesta Montoro Martínez(1991), existiram enormes infanticídios no seio daqueles povos, os quais eliminavam todos os portadores da deficiência visual. No entanto, levando em conta a forma de vida "primitiva" destas tribos, não devemos ficar muito surpreendidos com estes terríveis actos contra todos os portadores de deficiência visual, especialmente ao recordarmos que Platão e Aristóteles concordavam e defendiam tal eliminação apesar da sua elevada ética e cultura.^{xxxiv}

Como portador de males espirituais, segundo Montoro Martínez no primeiro volume da sua obra em referência, na África Central o nascimento de um cego era considerado como prenúncio da chegada de tempo de fome e todo o tipo de flagelo natural e espiritual. Devido a este preconceito, a superstição levava

certas tribos ao extremo de meter os recém-nascidos numa cesta de vime, afogando-os no rio Congo. Após este acto, o corpo era sepultado na selva virgem acompanhado de rituais e cânticos apropriados, o que era feito com o "bom" e sincero propósito de afastar do povo o terrível castigo dos deuses malignos!...

Refere também Montoro Martínez que, até há relativamente pouco tempo, na Nova Caledónia e Papuásia (Nova Guiné), um cego era mais temido que um leproso, pois, enquanto este era colocado fora da tribo, o cego era pura e simplesmente eliminado sem misericórdia. Todavia, não devemos admirar-nos destas atitudes tribais, porquanto, sob a mesma influência diabólica, há menos de cinquenta anos (era moderna), o teórico do nazismo Rosenberg afirmava na sua lei o seguinte: *"Todos os enfermos crónicos e inúteis para o trabalho deviam ser simplesmente suprimidos"*.

Podemos concluir que todas estas atitudes negativas do ser humano são o resultado de um sentimento de culpa ou remorso retidos no subconsciente através das gerações, desde que, no princípio, o homem ficou sujeito à sua própria defesa, sem Deus na sua vida.

Poderíamos (se se tratasse de um estudo apenas e de índole genuinamente histórica) remontar à vida das pessoas cegas na Antiguidade, na Mesopotâmia, através dos tempos, pela privação natural ou como castigo divino, obrigando-se estas a ser mão-de-obra para trabalhos pesados para, mais tarde, e sem impedimento, ocuparem finalmente, um lugar digno na sociedade. Por exemplo, em Israel, o indivíduo que ficasse cego exercendo um cargo público não seria impedido de dar continuidade ao seu serviço. **(1º Livro de Samuel, Capítulo 4, Versículos 11-18)**.

Mas retomando o que vínhamos dizendo sobre as pessoas cegas, designadamente Homero na Grécia, a cultura grega, com a sua própria democracia (mãe de todas as existentes), foi bastante estéril no que respeita a leis que protegessem os cegos, não tendo ficado registada nenhuma lei em abono destes. Vulgarmente se atribuía a cegueira à intervenção directa dos deuses. Há notícia de pelo menos dezoito cegos célebres nesta época, estando entre eles o afamado Homero que ficou cego em adulto, distinguindo-se por vários poemas "imortais", mas que escreveu com os seus olhos já doentes a "Odisseia".^{xxxiv}

A cultura romana, conforme refere também Montoro Martínez, foi talvez uma das mais discriminadoras em relação aos deficientes, incluindo, como é evidente, os cegos. Sendo uma época conturbada, foi no entanto um tempo em que os invisuais foram considerados muito úteis, devido ao facto de existir então uma enorme carência de mão-de-obra, em virtude do recrutamento militar intenso entre os séculos IV e III a.C. Considerado útil, o cego foi também beneficiado juntamente com outros deficientes ao ser-lhes concedido um local chamado *Cubiculum* (espécie de albergue) no monte Aventino como lugar de descanso e habitação. Entre os cegos romanos, foi famoso Appius Claudius Caecus, político e construtor, responsável da célebre "via Appia", a artéria principal de Roma, e da "aqua Appia", o seu primeiro aqueduto de águas livres.^{xxxiv}

Porém, há circunstâncias em que, na Antiguidade, as pessoas cegas beneficiaram da elevada cultura existente na época, caso do Egipto, em que vários faraós foram benevolentes para com os invisuais, os quais tiveram a oportunidade de exercer actividade profissional como músicos, moleiros, padeiros, alfaiates e curtidores. O cego mais célebre que existiu no Egipto foi Sesostres I, poderoso faraó da XIIª dinastia que reinou entre 1995 e 1965 a.C.^{xxxiv}

A propósito, sustenta Orlando Monteiro (cego desde criança por acidente e licenciado em Filologia Germânica) que, dentro da

concepção cristã da Idade Média, concepção em certa medida ainda hodierna, ao lado das concepções pagãs, se via *"no indivíduo privado da vista um ser com faculdades de comunicar com os entes sobrenaturais."*^{xxxiv} E acrescenta que *"a cultura, que anteriormente podia ser considerada como sinónimo de luxo ou tida como diletantismo, é hoje um eficiente instrumento de trabalho, bem como o meio mais higiénico e valorativo para o enriquecimento do espírito; isto, tanto no que respeita ao aspecto puramente profissional, como no aspecto da valorização humana."*^{xxxiv} E conclui que *"Vão já bem longe os tempos em que a cultura era tida como um tabú a que só uma minoria privilegiada tinha livre acesso. Hoje constitui ela um direito do cidadão nascido em qualquer país civilizado."*^{xxxiv}

Entretanto, difundia-se o alfabeto, invenção fenícia aperfeiçoada pelos gregos. Se Sócrates nada escreveu, Platão e Aristóteles deixaram-nos as suas obras em "livro". Pode dizer-se que, a partir dos gregos, a palavra escrita se superiorizou à palavra falada, no que se refere à transmissão da cultura.

Desta forma, em obediência a imperativos de natureza sócio-intelectual, passou a haver uma diferença entre cultura erudita e cultura popular. Na cultura popular, as pessoas cegas estariam sempre à vontade, em virtude de o seu meio de transmissão lhes ser naturalmente acessível: bastava-lhes saberem ouvir e saberem falar. Na cultura erudita, infelizmente, já que muitas vezes os conhecimentos se começaram a difundir por intermédio da escrita, as pessoas cegas viram surgir-lhes múltiplas desvantagens. Contudo, cabia-lhes um papel relevante em termos culturais: eram difusores de cultura popular. Concluirão alguns: mas essa cultura era marginal. Sem dúvida, mas importante, visto que, em tempos recuados, a maior parte da população era analfabeta. Logo, esta seria a cultura da maior parte das pessoas, incluindo, obviamente, as pessoas cegas.

À luz do poder estabelecido, tais formas culturais eram marginais. De igual modo eram considerados os seus agentes, tanto valia serem cegos como normovisuais, pois tanto era marginal o cantor e tocador sem vista, como o jogral e a bailadeira normovisuais.

Começaram, nessa clivagem cultural, as desvantagens da pessoa cega, tornando-se-lhe a cultura erudita progressivamente inacessível, até ao limiar da modernidade, altura em que se reinicia para si outra etapa no plano da cultura e em que começam a despontar condições e a surgir invenções que lhe permitem a acessibilidade (desta vez também progressivamente) à cultura erudita.

McLuhan, no seu livro *"A Galáxia de Gutenberg"*, realça os veículos através dos quais as mensagens têm vindo a ser transmitidas, de geração em geração, sendo o cerne principal desta leitura a passagem do homem da cultura oral e manuscrita ao homem moderno da cultura impressa, em que o grande marco diferenciador de ambas as estruturas temporais é a invenção da tipografia (a imprensa), da qual resulta o fenómeno sociológico da aparição do público como grande massa de indivíduos ansiosos por informação, de entre os quais as pessoas cegas só começaram a desfrutar de tal dispositivo a partir do século XIX, não obstante alguns dispositivos engenhosos e curiosos anteriormente inventados, como veremos no terceiro capítulo.

Este autor pretende deixar claro que a invenção da imprensa implica obviamente alfabetização, visto uma ser a consequência da outra, contrapondo-a, no entanto, à alfabetização manuscrita, com as profundas transformações que esta operou no foro cultural, científico e civilizacional, bem como no próprio

«modus vivendi» do ser humano, reportando-nos, neste particular, à Antiguidade Clássica e à Idade Média.

É, pois, com o aparecimento da tipografia que desponta a fase de arranque de um progresso contínuo e incessável que tem como resultado as reproduções em série, nascidas nessa altura, e que contribuiu para a modelação decisiva do Mundo Ocidental de então. A tipografia surge como um meio que possibilitou ao homem ver mais longe, descobrir em si próprio qualidades que desconhecia, conferir expressão prática à sua experiência, visão e expressão mental, enfim, criar, sem estar plenamente consciente de que o fez nem por que razão o fez.

Contudo, McLuhan vai mais além, estabelecendo um confronto entre a era moderna e uma nova era já começada, em que se evolui da imprensa para a electrónica. Passa-se de uma orientação visual, caracterizada por uma adaptação a esse código visual que é a letra impressa, a uma orientação auditiva, à semelhança das tradições orais antigas lembradas pelos hábitos de leitura oral, mas desta vez com base nas técnicas electrónicas áudio.^{xxxiv-xxxiv}

Não obstante todas as vicissitudes desta transição comunicacional, temos informação da existência de impressionantes oradores cegos, desde a mais remota antiguidade. A propósito (e talvez a pretexto de uma questão de patriotidade), recordamos o português José de Sousa (1680-1744), que se distinguiu pela sua fluente e empolgante oratória em latim, tendo sido várias vezes Presidente da Academia dos Anónimos (no século XVII) para, conforme afirmação sua, levantar a literatura portuguesa do letargo em que jazia.^{xxxiv}

Os romanos, dos quais a nossa cultura actual constitui eco, em larga medida no campo da linguagem, já tinham a percepção do valor da linguagem, ao definirem o ser humano como *vir (bonus) peritus dicendi*. Porém, a genialidade da intuição não se estendeu, em idêntico grau, à amplitude do *dicere*. Uma cultura jurídicista, em boa parte continuadora da não menos importante cultura sofista, impregnou o homem ocidental de retórica, mais preocupado com a oralidade argumentativa (sempre disposta a subjugar o adversário) do que com a transmissão de uma mensagem ou verdade, em cujo campo se deveriam encontrar os interlocutores, para cada um deles dar voz temporal à intencionalidade desse conteúdo e não para aí terçarem armas em duelos aniquiladores.

Apesar do carácter imprescindível das várias funções da linguagem (comunicar e exprimir, entre outras), a abrangência do acto desta harmoniza-se melhor com a sua índole ontológica do que com a referência ao homem, esta aliás também essencial, que a oratória protagoniza.^{xxxiv}

Nesta perspectiva, somos levados a admitir que a linguagem se cria quando o homem constrói o mundo, como um todo articulado e o melhor possível, na qualidade da sua perfeição global e na riqueza da articulação das suas diferenças. *"Não há linguagem sem a articulação do tecido do mundo, donde se adivinha, desde já, o carácter não absolutamente autónomo da linguagem, que emerge na acção da construção do mundo, em que interferem os mais diversos factores, na qual o homem se excede constantemente, tal como é excedido o mundo dado, imediato, por um outro mais universal e diferenciado, que o essencial processo de metaforização privilegiadamente insinua. A humanização é, assim, através da linguagem, processo de mundanização, mais ainda, de ontologização."*^{xxxiv}

Estamos cientes de que, por vezes, a hipervalorização do sentido da vista na comunicação, e consequente socialização, dificulta o acesso das pessoas cegas à informação e à cultura.

Trata-se, na realidade, do sentido mais absorvente e valorizado pela humanidade (sobretudo no Ocidente), compreendendo-se facilmente a razão de tal relevo. Isto porque a vista, além de nos dar a luz e a cor, é um sentido que nos permite contactar com as coisas, circunstâncias, acontecimentos e contextos que estão afastados de nós e fora do nosso espectro táctil e audível. Assim sendo, pelos contrastes de luz e cor, é possível transmitir e apreender um conjunto de vivências que de nenhum outro modo estão acessíveis ao indivíduo, sendo nesta vantagem que radica, fundamentalmente, a importância da modalidade sensorial visual.

Por isso, o homem tem tentado tirar o máximo proveito deste sentido, sendo neste domínio que a pessoa cega tem vindo a perder, nalguns casos, acessibilidade à igualdade de oportunidades.

Mas estamos convictos de que esta questão da igualdade de oportunidades, bem como outras inferências infundadamente criadas ou suscitadas, se podem ultrapassar, sobretudo com vontade, cultura e esclarecimento das pessoas cegas, das instituições e da opinião pública. A cultura, na etimologia grega, significa ver. E ver, seja em que dimensão for, é normalmente uma forma de felicidade. A cultura pode, em regra, conduzir à felicidade. Só com cultura é possível vivermos com prazer na sociedade consciente e esclarecida que todos formos capazes de construir ou de moldar, para que todos nela caibamos sem discriminações. São os pais, os educadores, os professores de hoje que poderão semear lógica e formas saudáveis de pensar, com liberdade na interacção, de maneira a que a cultura triunfe e a nossa posteridade, os nossos filhos, os nossos netos, colham e se deliciem com os frutos das árvores que todos conseguirmos cultivar. E para que este contributo para a felicidade humana tenha viabilidade, é preciso investigar, é preciso estudar. Escreveu Guizot(1787-1874) que o estudo será a valorização da mente ao serviço da felicidade humana.^{xxxiv-xxxiv-xxxiv} Estudemos, pois, e tenhamos todos a felicidade de contribuir para que o progresso (o novo mundo culto, vivo, livre e são, desinibido de utopia) contemple todas as mentes e que não nos falte a imaginação para ultrapassar os condicionalismos à avidez de cultura e de esclarecimento. Cícero(106-43 a.C.) também dizia que uma casa sem livros seria um corpo sem alma.^{xxxiv-xxxiv} É evidente que a cultura nos alimenta e nos redimensiona o pensamento e o comportamento.

A propósito, e um pouco como corolário, Borges escreve: *"Sempre o Paraíso como uma espécie de biblioteca. Há pessoas que o imaginam como um jardim e outras que pensam nele como um paraíso. (...) Sempre senti que meu destino era, antes de tudo, um destino literário - ou seja, que me aconteceriam muitas coisas ruins e algumas boas. Mas eu sempre soube que, a longo prazo, tudo isso se converteria em palavras - sobretudo as coisas ruins, já que a felicidade não precisa de transformações. A felicidade é o seu próprio fim."*^{xxxiv}

A pessoa cega, antes do século XIX, não teve um acesso eficaz aos sistemas de escrita e de leitura e nunca pôde, até hoje, desfrutar do gozo de certas artes plásticas, especialmente da pintura, o que significa dizer que não tinha ao seu alcance sistemas de informação capitais para a vida em sociedade. Não controlando os sistemas de escrita, nunca pôde instruir-se em escolas e universidades de igual para igual com os normovisuais. Por outro lado, nunca lhe foi possível exprimir-se - e ainda não o é - pelas chamadas "artes visuais", a não ser estereotipadamente.

A vista tem dominado os meios de acesso à informação, pelo que pensamos que devia ser difícil para uma pessoa cega desejar singrar no mundo intelectual, antes do século XIX (embora encontremos ao longo da história algumas curiosas referências pontuais, mas sem expressão a um nível elevado), o que nos induz a sustentar que o aparecimento do Sistema Braille e a sua disseminação constituiu uma revolução tiflo-sócio-intelectual, visto facultar às pessoas cegas a possibilidade de lerem e escreverem fluentemente, utilizando as pontas dos dedos, e abrindo-lhes, na década de 80 do século XX, caminho para a manifestação e exploração de outras potencialidades e novos horizontes do saber e de interacção, através da informática e todas as tecnologias de informação dela decorrentes.

Como sabemos, tal como a escrita vulgar para as pessoas normovisuais, também a tiflografia, que se exponencializa no genial Sistema Braille (braillografia e mais recentemente braillo-informática), tem vindo, desde a criação do Sistema Braille e acompanhando a evolução das várias notações gráficas da linguagem, a registar inovações de natureza signográfica, contemplando novos símbolos, notações e convenções que correspondem a necessidades específicas nos códigos Braille aplicáveis às diversas especialidades do saber.

Contudo, diremos, para já, que o Sistema Braille foi o móbil detonador das barreiras sócio-intelectuais das pessoas cegas. Parafraseando um pouco Marcel Cohen, diremos que a escrita é a grande invenção social e instrumento intelectual que consiste numa representação visível - e nós acrescentamos: tangível e audível - e perdurável da linguagem, que por este meio se torna transportável e conservável.^{xxxiv-xxxiv} A escrita, seja em caracteres comuns, ou representada por qualquer outro processo igualmente durativizado, deve assegurar, inequivocamente, a preservação histórica da vida universal. Aprofundaremos esta questão nos capítulos terceiro e quarto, conferindo particular relevo à sobrevivência da informação.

I.2 - A Cegueira Enquanto Reveladora das Equivocidades da Comunicação

Numa perspectiva metafísica, esta, à partida, pressupõe que estejamos numa compreensão obstaculizada por erros ou por ausências sensoriais (por exemplo a ausência do sistema sensorial visual) que provocam a sua diminuição. Porém, a teoria da comunicação mais radical a este respeito - designadamente com Jakobson e Lacan - parte da ideia de que não é assim, porque toda a comunicação tem equivocidades e a compreensão é um ganho que resulta do próprio processo, não sendo algo que é pressuposto à partida.

O facto de se considerar que a ausência da vista é uma falha, que provoca dificuldades de compreensão, pode não significar aceitar que o sistema sensorial visual tenha a centralidade de todo o processo, que só há este sistema e que o resto é complementar, visto que, na vida comum, utilizamos uma forma complexa, na apreensão do conhecimento, através dos sentidos. Toda a alternativa ao problema da metafísica ocidental passou sempre pela questão da cegueira. Será a cegueira uma falha ou um revelador de outras potencialidades? Seremos mais cegos quando vemos, ou quando não vemos? Haverá uma cegueira provocada pela visão? Paul de Man mostra que toda a metafísica está centrada numa certa ideia da visão e que, mesmo no interior

do maior esclarecimento, há à partida uma cegueira, pois, se assim não fosse, seria inevitável uma certa violentação do mundo e de nós próprios,^{xxxiv}

A excessiva centralidade na visão conduziu a um desprezo profundo pelo mundo, pelo corpo, pela relação com o outro, o que está em sintonia com a crítica de Derrida ao fonocentrismo e ao teorismo. A própria teoria (em grego) significa aquilo que se vê, contemplação, todo o Ocidente está fascinado pela centralidade e pelo maravilhoso da visão. Descartes(1596-1650), com a ideia sobre o pensamento discreto, distingue uma forma clara e nítida dos objectos que leva ao desenvolvimento da tecnologia,^{xxxiv} e Diderot(1713-1784), na sua «Lettre sur les Aveugles à l'Usage de ceux qui Voient» (publicada em 1749 e revista por ele trinta e quatro anos mais tarde sem inovações),^{xxxiv} dá-nos uma porção de informações importantes, sobretudo de natureza psicológica, sobre a pessoa cega, denunciando já uma noção de suplência dos sentidos, não empregando o vocábulo nem suficientemente explicitando o conceito, pois o termo suplência, ou substituto dos sentidos, só entrou na linguagem científica no século XIX.

Mas só no século XVIII, mediante as preocupações culturais de então, as pessoas cegas começaram a ser olhadas com outras "luzes", passando a literatura a ser comandada pela filosofia, sendo quase toda a literatura orientada num determinado sentido ideológico, havendo, por conseguinte, uma outra capacidade para observar as pessoas cegas e para as ver como elementos sociais possíveis e como pessoas.

Diderot, na elaboração da sua Carta, tomou para estudo uma pessoa cega de Puiseaux, homem abastado, um tanto culto, casado, pai de família, perscrutando-o em todas as vertentes, concluindo a Carta (reforçando de certo modo a sua opinião) com uma notícia publicada em Inglaterra sobre o "célebre cego" Nicholas Saunderson, que foi professor de matemática em Cambridge.

Mas retomando a questão da suplência dos sentidos, Voltaire(1694-1778), quando agradece a Diderot a Carta que este lhe enviou, nota que ele punha em foco a possibilidade que "o seu cego" tinha de substituir as insuficiências visuais pelos contributos trazidos pelos outros sentidos. Assim é que Diderot conta como a pessoa cega, que tomou para estudo, enfia as agulhas, como ele sabe se está longe ou perto da lareira pelo grau de temperatura que esta exala, se o copo está mais cheio ou mais vazio pelo ruído que o líquido vai produzindo ao cair dentro do copo, tendo aqui, portanto, as sensações térmicas e auditivas a substituir as sensações visuais, assunto que aprofundaremos no segundo capítulo.

Embora Diderot, com a estatura mental que se lhe reconhece, tivesse sido pioneiro nesta análise psicológica da pessoa cega que tomou como referência, não pôde esgotar o assunto, não apenas por condicionalismos da época, mas pela insuficiência de conhecimentos científicos que só mais tarde se desenvolveram.

E há aspectos enunciados por Diderot na sua Carta com os quais não estamos de acordo, como é o caso da negação às pessoas cegas da capacidade de possuírem uma imaginação espacial, de serem destituídas do sentimento do pudor e pouco inclinadas ao roubo, bem como a ausência da vista ser condição impeditiva da concepção da ideia de Deus.

- Negação às pessoas cegas da capacidade de possuírem uma imaginação espacial - Segundo Diderot, tudo quanto estivesse para além do explorável ao alcance da mão ultrapassaria as possibilidades de domínio da pessoa cega. Diderot não teve em conta que, na exploração do espaço, não existem apenas as sensações tácteis, mas também a

perceptibilidade auditiva, as sensações quines-tésicas. Exploramos o espaço não só com as mãos mas também com o nosso corpo. Damos uma volta inteira a uma sala, descemos uma rua e subimos outra vez a mesma rua (mesmo com as mãos nos bolsos) e descobrimos o espaço, estruturando-o mentalmente. É certo que uma pessoa cega não pode estruturar o espaço para além das suas possibilidades de circulação corporal e abrangência auditiva, olfactiva, quines-tésica. Por exemplo: não pode fazer uma ideia do espaço sideral; quem nunca viu dificilmente imaginará a imensidade do mar, até à linha do horizonte, lá ao fundo, como que a tocar o céu... Mas a verdade é que pode construir suficientemente tanto o espaço geográfico como o espaço geométrico para ter um comportamento normal. Um erro de Diderot, ainda hoje cometido por algumas pessoas, segundo o qual, a vista seria fundamental para examinar e medir o espaço. Claro que a vista é um órgão precioso para isso, mas só por si (em determinadas circunstâncias) não basta. Há até quem pretenda que ela apreende o espaço exactamente através das sensações tácteis e quines-tésicas que o corpo lhe emprestou.

As pessoas cegas são destituídas do sentimento do pudor e pouco inclinadas ao roubo - Diderot nega certas ideias morais às pessoas cegas, parecendo-lhe serem destituídas do sentimento do pudor e pouco inclinadas ao roubo. É preciso ter-se em conta que Diderot vive dentro de uma filosofia de tipo sensista, que era a filosofia predominante no seu tempo, com Locke(1632-1704) e Condillac(1715-1780) atrás dele, em que os sentidos eram, por assim dizer, toda a fonte de conhecimento. Já Locke tinha dito que nada existia no intelecto que não houvesse passado pelos sentidos,^{xxxiv} acrescentando Leibniz(1646-1716),^{xxxiv} a não ser o próprio intelecto. E Condillac constrói toda a sua psicologia a partir de uma sensação única, que se vai desenvolvendo.^{xxxiv}

Porém, mais tarde, com o desenvolvimento das teorias idealistas e das teorias do conhecimento de tipo intelectualista, as coisas modificaram-se bastante. Nós hoje sabemos que há ideias que, embora possam ter partido dos conhecimentos empíricos, são elaboradas independentemente, já dentro do intelecto. Por exemplo, ninguém nos vai dizer que a ideia de raiz cúbica nos vem dos sentidos. É verdade que a acessibilidade dum indivíduo cego ao exterior ambiental envolvente é reduzida e, nalguns casos, completamente diferente daquela que o indivíduo normovisual tem, não tendo nada a ver com questões de mentalidade nem de quociente de inteligência. Mas Diderot, ao negar aos indivíduos cegos, baseado na ausência da modalidade sensorial visual, a capacidade de pudor, enganou-se redondamente, porque o pudor não é o resultado de uma percepção, mas uma ideia que pode perfeitamente ser adquirida por educação. Como o pudor está ligado, em muitos aspectos, ao comportamento corporal, é claro que uma pessoa cega pode, inadvertidamente, apresentar-se com impudor. No entanto, da experiência que todos temos e que mais tarde se foi desenvolvendo, sabemos que existe em muitas pessoas cegas uma ideia de pudor tão estratificada como nas pessoas normovisuais. É óbvio que tanto nuns como noutros o pudor pode ir desde uma insensibilidade quase total a uma sensibilidade requintada.

No que respeita ao roubo, como função da facilidade que temos de roubar, um indivíduo que não tenha possibilidade de se defender se roubar não se atreve a fazê-lo, sendo a vista um órgão precioso para facilitar tal atitude. Um indivíduo com propensão para o roubo olha primeiro à volta e, se tem a certeza de que não está a ser visto, rouba; mas, se está alguém a ver, já não se atreve a roubar. Por outro lado, para roubar é preciso

encontrar o objecto pretendido, o que a vista também facilita extraordinariamente. Mas não podemos agora elevar um grau de facilidade ou de dificuldade a uma atitude moral. Entender que a pessoa cega não é inclinada ao roubo é pretender que há realmente nela uma psicologia diferente, que ela é estruturalmente diferente das pessoas normovisuais, o que não nos parece ser verdade.

Mas poderá falar-se de “psicologia da cegueira”?

Fundamentando-nos na compilação de Alberto Rosa e Esperanza Ochaíta,^{xxxiv} pode-se falar de psicologia particular de um grupo, sempre que os membros deste compartilhem entre si (mas não com outros grupos) mecanismos operativos indispensáveis para desenvolver as diferentes acções necessárias que lhes permitam integrar-se nas mais diversas actividades sociais. Por isso, pode apenas falar-se de “psicologia da cegueira” se forem especificadas claramente as características que distinguem os indivíduos cegos, já que existem bases institucionais e um conjunto de instrumentos e condições sociais que permitem considerá-los como grupo, exigindo-se que se tome uma postura teórica.

É a justificação desta dimensão teórica que torna legítimo o facto de se falar de “psicologia da cegueira”, cujo objectivo primordial será a explicação do desenvolvimento do aparelho psíquico dos indivíduos que constituem este grupo, concedendo especial atenção aos recursos de que dispõem e não àqueles de que carecem.

Ao mesmo tempo, a dita postura teórica permite-nos considerar a «psicologia do cego» como uma variante da psicologia geral humana, o que nos ajudará a conhecer um conjunto de possibilidades de acção do aparelho psíquico, que não se manifestam nas pessoas normovisuais, e que nos permite conhecer os efeitos diferenciadores que tem a visão sobre o comportamento humano.

O objectivo da «psicologia da cegueira» será, nesta acepção, o estudo do modo como os indivíduos humanos com a capacidade sensorial visual diminuída (ou dela privados) desenvolvem as suas funções psicológicas e organizam o seu comportamento com os recursos de que dispõem.

Nesta acepção, sustenta José António Baptista (cego total e licenciado em Filosofia) que o cego, “quando não afectado por deficiências devidas a causas patológicas localizadas fora do aparelho visual, se apresenta psicológica e socialmente normal, tanto mais quanto mais tarde perdeu a vista e na medida em que haja recebido educação adequada.”.^{xxxiv}

Retomando a questão da não inclinação das pessoas cegas para o roubo (na perspectiva de Diderot), refutamos tal ideia, pois, por exemplo, nos antigos internatos, nas associações de cegos, também aparecem pequenos roubos: rouba-se um punção, rouba-se papel, rouba-se um livro, rouba-se um objecto ao colega... Provavelmente, não se atreverão a assaltar um banco, à “gangster”, porque isso exigiria uma capacidade diferente. Um problema é o da facilidade ou dificuldade de roubar, ou seja, o de pôr em acção uma determinada técnica, outro problema é o da estruturação psicológica do roubo, quer dizer, o de uma inclinação ou não inclinação íntima da pessoa cega para o roubo.

- A ausência da vista impede a concepção da ideia de Deus - Diderot admite que a pessoa cega, impossibilitada de ver a natureza, a obra do Criador, não pode conceber a ideia de Deus. E baseia-se também um pouco nos relatos feitos por Saunderson na hora da morte, negando este quaisquer princípios religiosos, argumentando inclusive com um pastor protestante que o pretendia converter. Mas os argumentos de Saunderson

eram aproximadamente os mesmos que naquele tempo, muito inclinado ao ateísmo, o próprio Diderot, como Voltaire, utilizavam. Nós todos sabemos que a ideia de Deus não vem do espectáculo da natureza, embora se utilize muitas vezes esse espectáculo para, empiricamente, estabelecer essa ideia nos espíritos ainda em formação. No plano religioso, as pessoas cegas são tão crentes ou tão descrentes como as que vêem.

Já vimos que a literatura do passado não estudava a pessoa cega do ponto de vista psicológico. E Diderot, que dispunha apenas de uma pessoa cega como exemplo, não tinha informações suficientes para poder verificar que a realidade contradizia estas suas conclusões.

É o desenvolvimento da tecnologia que recoloca e põe em causa a questão da visão e que permite alternativas no que se refere à compensação e ampliação das capacidades das pessoas portadoras de deficiência visual, pois que, a tecnologização da informação lhes abre inúmeras perspectivas e lhes acessibiliza novos horizontes. O pensamento diferenciante, particularista e discreto, baseado na predominância da visão, é o que levou ao desenvolvimento de uma espécie de tecnocracia ou de domínio da técnica no mundo moderno, só que a técnica é levada a certo ponto a libertar-se do domínio da palavra e a virar-se para o som, para a imagem, criando novas virtualidades.

Podemos ter uma concepção metafórica da visão. Vemos com a alma, o olho interior, como defendiam os místicos antigamente. No fundo, construímos a imagem do mundo, a nossa imagem do outro, a partir de uma série de informações, não estando, por vezes, preparados para as perceber. Por exemplo, no que se refere à orientação cinestésica - uma certa percepção cinestésica ou ambiental, que não corresponde a nenhum sentido preciso -, é o conjunto dos sentidos que deve proporcionar essa informação. O Ocidente esteve sempre tentado a privilegiar um sentido que organizasse todos os outros. Há uma hierarquia organizada a partir da visão, sistema sensorial a partir do qual todos os outros são organizados, articulados, passando a suplementos da visão. É uma construção que historicamente, no fundo, está limitada, levando-nos a concepções muito restritivas do significado da comunicação, da relação com o outro. No caso da realidade virtual, esta é forçada a simular a percepção de todos os sentidos ou, pelo menos, de alguns deles. No Japão, Christopher Currell, depois de estudos aprofundados sobre o problema da audição, descobriu que temos, pelo menos, cinquenta e cinco sentidos.^{xxxiv} Organizamos a nossa relação com o mundo a partir da ideia clássica dos cinco sentidos, mas a verdade é que o investigador, quando começou a ter que imitar a nossa audição, descobriu que havia ali uma infinidade de sentidos ocultos de que nós não temos a mínima noção, porque, justamente, para nós são naturais, mas no momento em que temos que construí-los ou simulá-los a fazer qualquer coisa parecida, começa-se a ver que é extremamente complexo. Por exemplo, o problema da distância é uma questão essencial, o problema da temporalidade é uma questão essencial, o estar à espera ou não de um dado som é completamente diferente de não estar à espera. Há muita coisa ao nível da percepção que está a ser trabalhada, porque a tecnologia actual tem capacidades de imitação ou de simulação de novos sentidos que não tinha há quinze anos atrás. Hoje consegue-se imitar a nossa maneira de construir o som de forma que não era possível ainda há muito pouco tempo. E de tal maneira que na experiência contada (como observaremos no segundo capítulo), o próprio investigador não era capaz de distinguir o som no espaço imaginário do som no espaço real, mesmo sendo um especialista do tema.

Temos a considerar que as teorias do «sexto sentido», que observaremos mais em profundidade no segundo capítulo, são uma forma de se tentar resolver as aporias ou dificuldades da teoria dos cinco sentidos. Como é evidente que a teoria dos cinco sentidos se revela insuficiente para perceber a nossa relação com o mundo e com o ambiente, tudo o que extravasa dos cinco sentidos é metido no «sexto sentido». A teoria dos cinco sentidos parece não ter, nesta acepção, muito sentido, sendo muito limitativa, daí que as pessoas tenham sido obrigadas a dizer que há um “sexto sentido” que, no fundo, tem a ver com uma capacidade de lhes dar informação diferente da do tacto, da audição, etc., ou seja, há qualquer coisa mais do que aquilo que a teoria clássica dos cinco sentidos produziu. E assim surgem a teoria da percepção com Merleau-Ponty(1908-1961),^{xxxiv-xxxiv-xxxiv} o sentido e a percepção com Austin(1911-1960),^{xxxiv} a teoria cinco dos sentidos, com Michel Serres.^{xxxiv-xxxiv}

I.3 - Ver e Não Ver

Impõem-se-nos, a propósito dos conceitos de ver e não ver, algumas reflexões.

Para que não subsistam dúvidas relativamente à forma como registamos, entendemos e concebemos a questão da cegueira, sabemos que, em todas as sociedades humanas, “a cegueira e os indivíduos dela portadores têm sido alvo de comportamentos caracteristicamente emocionais, mesmo quando gozam de uma aparente tolerância ou da reverente consideração geral.”.^{xxxiv}

Na óptica de Vítor Rapoula Reino, que é cego total e psicólogo, *“tudo se passa, na realidade, como se a própria ideia da perda da visão ou do apagar da luz dos olhos implicasse intrinsecamente uma carga emotiva extremamente intensa, em que uma componente subjectiva de natureza subconsciente e uma componente psicossocial relacionada com crenças profundamente enraizadas se confundem indissoluvelmente.”*.^{xxxiv}

Mas, equacionando a questão mais concretamente, poderíamos dizer que, ao adoptar-se uma determinada atitude face às pessoas cegas e à cegueira, certas pessoas normovisuais estão antes a defrontar-se com os seus próprios fantasmas inconscientes, reagindo ao medo de se verem eventualmente atingidas por aquilo que consideram o mais temível dos males. Se a morte, em sistemas culturais como o nosso, encerra um potencial simbólico tão *“pateticamente negativo”* (expressão de Vítor Reino), não será exagerado afirmar que a ideia de cegueira lhe é, em muitos aspectos, comparável, funcionando como uma morte simbólica, segundo o mesmo autor *um “mergulhar nas trevas da eterna noite...”*. Aliás, certos processos de reabilitação, em indivíduos atingidos por cegueira súbita, assumem, sob o ponto de vista psicológico, *“o carácter de uma autêntica ressurreição, um retorno vitorioso de entre os mortos após um período mais ou menos longo de morte aparente.”*.^{xxxiv}

Ao receio (medo) subconsciente de perder a vista associam-se factores de natureza psicossocial mais ou menos estereotipados, que condicionam profundamente toda a atitude em relação à cegueira, sendo inumeráveis as crenças e preconceitos a este nível, confundindo-se e interpenetrando-se numa complexa rede que influencia decisivamente toda a gama de comportamentos sociais perante a ausência do sistema sensorial visual. Refira-se, a título de exemplo, *“essa estranha sobrevivência mítica que*

a associa ao castigo ou ira divina ou os sentimentos irracionais que a relacionam com o instinto sexual.".^{xxxiv} Citado por Rapoula Reino, "Louis S. Cholden, psiquiatra americano que se dedicou ao estudo de problemas ligados à reabilitação de cegos tardios, assinala que a investigação psicanalítica aponta para a existência de uma profunda conexão inconsciente entre a visão e a actividade sexual, cuja importância teve oportunidade de comprovar pessoalmente no decorrer do seu trabalho.".^{xxxiv}

Para concordarmos inteiramente com Cholden, o seu conceito de visão não poderia ser tão restritivo, mas englobar (ou pelo menos considerar) a manifestação não menos importante de um outro inexaurível universo sensorial. Um indivíduo cego não é de modo nenhum menos propenso e apetente, menos auto-controlável e menos ajustável a todas as realidades, menos racional, em termos pulsionais, do que um indivíduo com vista.

Vítor Rapoula Reino, no estudo referenciado em nota e efectuado em 1984 (o qual ele próprio qualifica de "pequeno e desprezioso", mas cujos resultados, para nós, se revestem de importante interesse tifo-sociológico), inquiriu três grupos diferentes (vinte professores do ensino regular, vinte professores do ensino especial e vinte pessoas cegas), "numa situação de associação livre (resposta rápida e pouco elaborada a um estímulo verbal)", para obter uma amostra de reacções à palavra cegueira, palavra supostamente carregada de tensão e de emotividade, recorrendo à seguinte fórmula:

"Pense, durante cerca de trinta segundos, o que lhe ocorre espontaneamente a propósito do termo cegueira. Em seguida, escreva as duas palavras (ou ideias) que mais se impuserem ao seu espírito. Finalmente, escreva um M (tratando-se de mulher) ou um H (tratando-se de homem), imediatamente seguido do número indicativo da sua idade actual", tendo obtido, desta forma, quarenta palavras (ideias-chave) por grupo, num total de cento e vinte palavras (ideias-chave).

As palavras e expressões obtidas - consubstanciadas em "respostas de carácter estereotipado", "de ressonância emocional", "por racionalização" e "respostas tipicamente subjectivas" - suscitaram a Vítor Reino as seguintes reflexões, às quais também juntaremos o nosso contributo.

1. Respostas de carácter estereotipado

Consideremos, para já, as palavras "escuridão", "escuro", "noite", "buraco", "sombra". Sabemos que a ideia de "mundo de trevas" é associada à cegueira pela crença comum, o que se cristalizou "ao ponto de constituir um verdadeiro estereótipo", em nossa opinião já bem analisado pelo psicólogo norte-americano cego Thomas D. Cutsforth (na sua crítica ao fracasso da Psicologia para tratar o sentido do tacto),^{xxxiv} também citado por Vítor Reino no seu artigo em referência.

De facto, a lógica que está por detrás deste poderoso estereótipo é, sustenta Vítor Reino, "clara e eloquente, como não podia deixar de ser: se uma pessoa é cega, ela não pode perceber a luz; e se as trevas ou a obscuridade são o que fica na ausência da luz, como a experiência individual o demonstra, consequentemente o cego vive mergulhado na mais completa escuridão...". Parafraseando Thomas D. Cutsforth, o cego defronta-se com um mundo de escuridão experimentada, povoado de todos os horrores da melancolia, medo, solidão e todos os demais sentimentos que o indivíduo assustadiço experimenta no escuro.^{xxxiv}

Na realidade, esta ideia estereotipada transparece abundantemente das mais diversas fontes, encontrando-se mesmo, por um curioso fenómeno que mereceria uma detida análise, nos escritos de pessoas cegas que nunca tiveram qualquer noção da

luz ou experiência visual (confrontem-se, por exemplo, **"Lutando contra as trevas"** e outras obras de Helen Keller). Foram as próprias produções literárias de pessoas cegas famosas que contribuíram decisivamente para difundir noções deste tipo, usufruindo das preferências do público livros como **"Seguindo a obscura senda"** (obra de carácter autobiográfico de Clarence Hawkes). Curiosamente, diversas variantes da expressão "mundo de trevas" têm sido largamente adoptadas como títulos de revistas para cegos em todo o mundo. A propósito, Thomas D. Cutsforth refere, na sua obra anotada, que quinze das revistas publicadas em relevo em língua inglesa nos princípios dos anos 30 empregavam designações derivadas dessa mesma ideia. Citando apenas algumas, "Em busca da Luz", "Raio de Sol para os Cegos", "Crepúsculo". Em Portugal, acrescentamos nós, "Luz nas Trevas" (nome dado ao Instituto para Cegos fundado no Funchal nos princípios dos anos 30,^{xxxiv} denominação que, em 1980, também veio a ser dada a uma "Obra para Evangelização e Ajuda Espiritual aos Cegos", a Associação Luz nas Trevas),^{xxxiv} etc.

Thomas D. Cutsforth assinala no seu livro a impossibilidade de viver mergulhado num mundo de trevas e obscuridade, na medida em que se irá naturalmente desenvolver todo um fenómeno adaptativo que o torna neutral, como que cinzento, sem luz nem trevas. Esta opinião, apoiada em dados de natureza psicológica e fisiológica, leva-nos a crer que o cego não vive, de facto, numa noite permanente, o que, aliás, a acontecer, tornaria a sua existência insustentável sob o ponto de vista da sanidade mental.

J. de Albuquerque e Castro(1903-1967)^{xxxiv} defende que *"os cegos não vivem às escuras",^{xxxiv} "nem sequer são, ao contrário do que frequentemente se afirma, aqueles seres tristes e escuros que vivem para sempre imersos em trevas."*^{xxxiv} *"Talvez como imagem literária isso possa servir aos gastos abundantes de escritores e jornalistas que, amigos de efeitos fáceis, os exploram até ao cansaço. Mas, como realidade, pouco ou nada representa."*^{xxxiv} *"A noite em que muitos julgam que os cegos vivem é apenas a noite da sua própria imaginação, à qual sacrificam, sem exame, os dados da sua experiência objectiva."*^{xxxiv}

Não obstante, a ideia de escuridão surge de imediato associada à cegueira, como o comprovam as respostas proporcionadas pelo estudo de Vítor Reino. Nos dois primeiros grupos, a respectiva frequência de aparecimento afigura-se-nos extremamente significativa, por oposição ao grupo das pessoas cegas em que surge representada por uma única resposta. Se se pode tratar, em certa medida, de um simples lugar-comum sem significado especial, tal circunstância não deixa de constituir, ao mesmo tempo, parece-nos, um reflexo incontestável de medos irracionais e de uma incompreensão básica da realidade da cegueira.

2. Respostas de ressonância emocional

Ao confrontar as palavras e expressões correspondentes aos três grupos inquiridos, Vítor Reino conclui que se torna, *"desde logo, evidente a tendência para a diminuição de respostas de ressonância tipicamente emocional."* Basta observar, no grupo de professores do ensino regular, o predomínio das palavras "noite", "abismo", "imensidão", "nada", "pavor", "catástrofe", "choque", "vazio". No grupo de professores do ensino especial, a frequência deste tipo de palavras reduz-se nitidamente, acentuando-se no grupo das pessoas cegas. Convém assinalar que consideramos "escuro", "escuridão", "noite", etc. como respostas de ressonância emocional, conquanto já analisadas no ponto anterior sob outro ponto de vista.

Dos três grupos, o que parece reagir menos emocionalmente à palavra "cegueira" é o das pessoas cegas, sendo o de professores do ensino regular o que emite respostas de ressonância tipicamente emotiva, figurando o grupo dos professores do ensino especial como ligeiramente mais emotivo do que das pessoas cegas.

Adianta Vítor Reino que, *"muito provavelmente, este tipo de resposta é o que mais fielmente traduz as atitudes sociais ainda hoje prevaletentes relativamente à cegueira, reflectindo todo um complexo quadro de sentimentos fundados em temores subconscientes e em velhos fantasmas interiorizados."* E, como corolário, refere que considera *"positiva e salutar a livre expressão de tais sentimentos denunciada, particularmente, pelas respostas do primeiro grupo, circunstância talvez fundamental para uma verdadeira tomada de consciência dos problemas psicossociais ligados à cegueira e aos indivíduos dela portadores."*

3. Respostas por racionalização

Em paralelo com a tendência para a diminuição de respostas de ressonância tipicamente emocional, verifica-se um acréscimo de *"respostas por racionalização ou análise intelectual"*, traduzindo a intervenção *"de mediadores de natureza analítica e racional."* Como exemplo, temos as palavras *"visão", "luz", "cor", "glaucoma", "bengala", "braille", "apoio"*, que reflectem reacções como que filtradas por uma perspectiva essencialmente tecnicoprofissional, as quais podem ser destituídas de um real interesse psicológico, na medida em que a dimensão subjectiva e espontânea se subordina a uma atitude de carácter meramente racional. Quanto ao grupo das pessoas cegas, infere Vítor Reino do seu estudo que *"a tendência para adoptar respostas por racionalização assume um aspecto diferente, aparecendo preferencialmente palavras que exprimem estados ou condições concretas que o sujeito sente como susceptíveis de o situar face ao mundo que o rodeia."* Razão por que surgem designadamente as palavras *"marginalização", "mendicidade", "desemprego", "desvantagem", "limite"*, bem como, sob uma forma mais analítica e intelectualizada, as palavras e expressões *"tacto", "tiques", "dificuldade de locomoção"*, entre outras. Concordantes com Vítor Reino, diremos que: *"Tanto quanto nos é possível estabelecer, o aparecimento de respostas de natureza racionalizada não significa, inevitavelmente, que a atitude fundada em emoções e sentimentos irracionais tenha dado lugar a uma perspectiva tranquila e objectiva de autêntica compreensão humana em face da cegueira e dos indivíduos cegos. Em muitos casos, podemos apenas estar na presença de respostas determinadas ou condicionadas por factores de tipo defensivo que os sujeitos utilizaram como forma de evitar ou reduzir a tensão associada à manifestação de tais sentimentos e emoções."*

4. Respostas tipicamente subjectivas

Esta modalidade de respostas *"é a que consiste em palavras ou expressões em que o carácter puramente subjectivo predomina sobre qualquer outro aspecto."*, um último tipo de respostas encarado por Vítor Reino, em que pôde detectar algumas, ainda que numa frequência particularmente diminuta, tendo obtido, como exemplo, os termos *"mãe", "homem", "rua"*.

E, nesta acepção, reforça Vítor Reino: *"Tratando-se de uma situação de associação livre, o aparecimento de respostas deste tipo traduz a influência de sentimentos ou atitudes próprios da individualidade psicológica de cada sujeito ou da sua idiosincrasia, escapando, evidentemente, a uma análise teórica como aquela que um estudo desta natureza torna possível."*

A frequência "pouco significativa", conclui este autor, com que esta "categoria específica" de respostas nos surge *"não implica, de modo algum, que a reacção da generalidade dos sujeitos se tenha caracterizado por uma tendência manifesta para encobrir ou coarctar a expressão de sentimentos de ordem pessoal. Na realidade, muitas das respostas adoptadas reflectem incontestavelmente a subjectividade dos indivíduos inquiridos, por vezes mesmo de uma forma extremamente autêntica e vívida."*

De facto, o estudo que temos estado a seguir constitui uma base e uma proposta importantes de reflexão sobre uma vasta área de problemas em torno do significado psicológico, sociológico e até semiológico da cegueira. As respostas obtidas (apesar de corresponderem ao limiar da década destinada à sensibilização da opinião pública sobre a deficiência) vêm confirmar, no essencial, que *"a palavra cegueira continua a provocar reacções em que a componente emocional assume uma importância decisiva"*, sugerindo a dominância de sentimentos relacionados com *"fantasmas subconscientes profundamente enraizados"*, o que não nos surpreende, se considerarmos a intensa carga simbólica de *"temores"* e *"medos"* inconscientes que caracterizam a forma pela qual a cultura tem encarado a cegueira ao longo da história.

Vítor Reino, no seu estudo em referência, veio mais uma vez provar que, implícita e explicitamente, *"inúmeras pessoas afirmam ainda hoje que, de todos os males que se poderão vir a abater sobre elas, a cegueira é o que mais sinceramente temem e lhes infunde maior pavor..."*. Mais ainda do que a deterioração das faculdades mentais, a condenação a uma imobilidade motora permanente, *"ou qualquer outra moléstia do corpo ou do espírito"*, a perspectiva de perderem a vista causa-lhes sempre uma sensação (supomos que inigualável) de *"pânico"* e *"horror"*, *"muito embora a cegueira, comparativamente a diversas outras perturbações, permita alimentar a esperança de uma vida relativamente normal em muitos domínios..."*.

No fundo, trata-se da já aludida complexa acção dos *"fantasmas"*. Há assim que exorcizá-los *"para que a ideia de cegueira deixe de transportar consigo essa intensa carga simbólica que lhe está associada e, conseqüentemente, os próprios cegos possam esperar uma melhor compreensão e aceitação por parte da sociedade em que vivem..."*. E não temos dúvidas de que, só depois de *"exorcizada toda a ancestral corte de fantasmas tão intimamente associada à cegueira, os cegos poderão ser olhados com certa naturalidade, sem que complicados processos psicológicos de natureza defensiva nos ponham em guarda contra algo que, implicitamente, constitui uma terrível ameaça para o nosso próprio equilíbrio mental..."*. (Vítor Reino, 1992).

J. de Albuquerque e Castro sustenta que *"a cegueira não é em si mesma causa de infortúnio"*^{xxxiv} e *"não desfalca a personalidade do indivíduo"*,^{xxxiv} sublinhando que os normovisuais (a sociedade em geral) devem olhar os cegos segundo os cinco princípios básicos seguintes:

- 1º São seres psicicamente normais;
- 2º São indivíduos que vivem a sua vida sem quaisquer desfalques na massa das suas necessidades humanas;
- 3º São elementos sociais regularmente válidos e úteis;
- 4º São estruturas morais e mentais que não romperam o equilíbrio entre o mundo subjectivo que as forma e as realidades objectivas em que se movem;
- 5º O que faz a sua infelicidade não é a cegueira em si, mas o ambiente de compaixão ou indiferença que os rodeia, a falta de comunhão afectiva entre eles e o meio, a inactividade forçada, com o conseqüente nível económico muito baixo, e,

sobretudo, essa tendência colectiva, manifestada por tanta forma, para os considerar como se foram seres de espécie à parte.^{xxxiv}

E acentua J. de Albuquerque e Castro que, *"Quando tais princípios se desencontrem da realidade, não se procure a causa na cegueira, mas no complexo psicológico do indivíduo, independentemente dela, no meio mais ou menos hostil ou indiferente em que ele vive, ou em insuficiências de educação, a que o cego tanto deve a sua inferiorização como homem."*^{xxxiv}

A própria Helen Keller(1880-1968)^{xxxiv} refere que *"o maior problema que os cegos enfrentam é a falta de visão dos seus amigos que vêem."*^{xxxiv}

Portanto, não nos cansamos de repetir, há que conhecer de perto e divulgar por todos os meios as reais potencialidades das pessoas cegas, ao nível das diferentes áreas que permitam a sua plena concretização e desenvolvimento integral. Por vezes, é preciso *"ver para crer"*. E, sobretudo, *"há que promover uma progressiva mas firme evolução ideológica que torne efectivamente possível uma autêntica mudança de atitudes, no plano social e individual."*^{xxxiv}

Todas estas concepções (muitas delas profundamente erróneas), umas que nasceram com o próprio homem, outras menos ancestrais, outras ainda nossas contemporâneas, baseadas, na generalidade, em antigos estereótipos e fantasmas interiorizados (como observámos), têm sido agravadas ao longo da história da humanidade por uma notória ignorância (ou cómoda negligência) das reais potencialidades das pessoas cegas e, mais especificamente, das consequências da cegueira ao nível da personalidade e da inteligência. Felizmente que a história regista alguns pontos de vista de filósofos e filantropos eminentes (anteriores aos séculos XIX e XX), designadamente Descartes, Diderot e Valentin Haüy(1745-1822), relativamente às pessoas cegas, pontos de vista tanto mais estranhos quanto lavrados pela pena de personalidades que assumiram posições indiscutivelmente pioneiras no contexto social da sua época.

Não esqueçamos que, se é um facto que tal estado de coisas se tende progressivamente a alterar com as profundas modificações nas condições de vida e nos valores sociais e humanos que caracterizam o actual momento histórico, não é menos incontestável que as atitudes fundadas em crenças, preconceitos e temores subconscientes são fortemente resistentes à mudança, evoluindo a um ritmo bem mais lento do que seríamos levados a supor. Felizmente também que o mundo vive mudanças rápidas e radicais que influenciam a sociedade em geral e a escola em especial, instituição esta que deverá assumir profícua preponderância pedagógico-didáctica na acção educativa e no ensino, com um comportamento dinâmico e esclarecido, provocando a saudável mutação de mentalidades em relação a concepções erróneas que escondem, amorfizam ou negligenciam potencialidades e valores sem os quais continuaremos necessariamente a conceber a assimilação de saberes, a apreensão e organização consciente do mundo envolvente de forma substancialmente restritiva.

O que, no plano científico, tergiversa (ainda hoje) as reais potencialidades das pessoas cegas são determinadas afirmações avulsas, que se escrevem e se dizem publicamente, em certa medida por pessoas de responsabilidade na matéria, baseadas em convicções resultantes de suposições fundadas apenas no que superficialmente parece e não em realidades e experiências comprovadas. A cegueira intelectual pode constituir uma terrível condicionante à independente afirmação, pessoal e social, de determinados indivíduos no domínio da tiflogia.

É a cegueira intelectual ("blindness"), conforme atesta Paul de Man(1983). Centrando-se no criticismo literário contemporâneo, faz referência às diversas formas de linguagem literária que conduzem a interpretações por vezes subjectivas, uma forma de fazer crítica de obras que podem encerrar elas próprias elementos críticos, aludindo a modelos de crítica na sua legitimidade, nos seus resultados e na sua aceitação. O autor em referência foca o desconhecimento literário em oposição ao discernimento, concluindo que, por vezes, estes se tocam, realçando:

"Critics moments of greatest blindness with regard to their own critical assumptions are also the moments at which they achieve their greatest insight".^{xxxiv}

E coloca a questão: *"Como ler textos literários e como compreendê-los?"* Todos sabemos que o homem, como leitor, é um crítico permanente e, como tal, a sua leitura conduz a uma interpretação pessoal e unilateral, o que nos leva a crer que cada interpretação sugere uma crítica diferente. *"Criticism is a metaphor for the act of reading, and this act is itself inexhaustible"* (adianta Paul de Man). Tal como é inesgotável a leitura, também as críticas o são.

Isto porque, segundo Derrida, algumas partes dos escritos de Rousseau demonstram falta de senso intelectual (blindness). Mas segundo Paul de Man, Derrida repreende Rousseau quando, ele próprio, procede legitimamente da mesma forma. E sustenta: *"Rousseau's use of traditional vocabulary is exactly similar, in its strategy and its implications, to the use Derrida consciously makes of the traditional vocabulary of western philosophy. What happens in Rousseau is exactly what happens in Derrida".^{xxxiv}*

Paul de Man conclui que qualquer interpretação implica a possibilidade de erro, afirmando que um certo grau de insensibilidade intelectual faz parte de toda a literatura. A *"blindness"* (cegueira intelectual ou ignorância) invade-nos vezes sem conta aos mais diversos níveis do conhecimento, conferindo-nos um estado de inquestionável cegueira intelectual.

Como sabemos, a nossa racionalidade (a faculdade que distingue o ser humano dos outros seres vivos) assenta na capacidade que possuímos para intelectualizar os dados captados pelo cérebro através dos sentidos. Nesta acepção, a função que incumbe aos sentidos constitui condição *sine qua non* para o desenvolvimento das nossas potencialidades no relacionamento com o meio físico e social e para a afirmação das nossas capacidades superiores.

Contudo, os sentidos (por uma questão genético-dimensional e, por vezes, devido a uma questão cultural e de comodidade) não concorrem todos para este fim na mesma medida, fundamentalmente porque uns captam mais quantidade e variedade de informação do que outros.

Segundo alguns psicólogos especialistas nesta matéria, chega mais informação ao cérebro através do sentido da vista (cerca de 80%) do que pelo conjunto dos restantes sentidos, limitando-se outros a afirmar que passa através do sentido da vista mais informação do que por todos os outros.^{xxxiv} Mas segundo David Marr, a visão reflecte a absorção de tudo.^{xxxiv}

Na realidade, parece não restarem dúvidas a ninguém de que, dos clássicos cinco sentidos, o da vista é o que desempenha um papel mais amplo e absorvente no desenvolvimento equilibrado do indivíduo, permitindo-lhe socializar-se através da imitação, permitindo-lhe dominar, razão por que a vida se apresenta organizada por quem vê para os que vêem.

Contudo, nos nossos dias, devido ao comportamento de uma já razoável maioria dos que vêem e dos que não vêem, começaram a ser pensados determinados aspectos da sociedade (com tendência para uma certa globalização) para os que não vêem e para os que apresentam dificuldades de mobilidade e da mais diversa ordem.

"A falta ou diminuição do sentido da vista acarreta um enorme deficit de informação, o que gera um grande número de situações de deficiência, desde as que apresentam apenas efeitos sociais de deficiência, desde as que apresentam apenas efeitos sociais ligeiros até às que podem sub-humanizar o indivíduo se não se adoptarem procedimentos adequados."^{xxxiv}

"A visão - na concepção de Leonor Moniz Pereira - aparece intimamente ligada à imagem do corpo. Desempenha um papel de estimulação dos outros sentidos, ajudando ainda a organização dos acontecimentos auditivos e tácteis que acontecem no espaço."^{xxxiv} Nós não temos dúvidas em afirmar que a ausência do sistema sensorial visual nos estimulou (e continua a estimular) o desenvolvimento do conjunto das restantes modalidades sensoriais, designadamente as do tacto e da audição, possibilitando-nos ter (e cultivar) uma ampla perceptibilidade dos sentidos e uma percepção espacial com um grau de precisão bastante satisfatório.

Sustenta Leonor Moniz Pereira que *"a visão apresenta ainda como característica o facto de se sobrepor aos outros tipos de informação sensorial, optando o indivíduo pela visão quando esta entra em conflito com as outras informações sensoriais. Apesar disso, os outros tipos de informação sensorial não podem ser desprezados, necessitando o indivíduo sempre deles para uma movimentação eficiente no espaço."*^{xxxiv}

"Nunca é demais, no entanto, referir - defende a autora - que a visão, a audição, o tacto e a propriocepção não trabalham isoladamente, como modalidades diferenciadas e distintas, mas como um sistema unitário, podendo por isso existir tarefas, tais como certas apreciações espaciais, que se podem basear em diferentes tipos de informação sensorial."^{xxxiv}

Embora tratemos da percepção dos sentidos das pessoas cegas no segundo capítulo, podemos desde já, adiantar que a maioria dos investigadores em matéria referente à informação visual são da opinião de que a informação visual desempenha um papel preponderante em relação aos outros tipos de informação sensorial na deslocação no espaço. Leonor Moniz Pereira realça esta questão no seu livro em referência, concluindo que a informação visual nos dá com mais facilidade e rapidez a informação de:

- a) *"onde nos encontramos;*
- b) *orientação em relação à gravidade, pela apreciação da verticalidade; de localização da horizontal, medição das distâncias e das mudanças de posição relativa, fornecendo pontos de referência;*
- c) *manutenção do equilíbrio do corpo, desempenhando neste caso a visão periférica o papel fundamental."*^{xxxiv}

Mas a interpretação desta matéria adoptada pela Associação dos Cegos e Amblíopes de Portugal (ACAPO), demonstrando a vertente tiflológica da sua vocação, encontra-se na sua Declaração de Princípios, aprovada pela sua Assembleia de Representantes, em reunião de Novembro de 1992 (citada por F. P. Oliva no seu artigo «A ACAPO e a Acção Tiflológica», explicitada nos seguintes termos:

"A visão, como sentido unificador de toda a actividade sensorial, contribui predominantemente para a informação e formação dos indivíduos, o que ocasiona sérias desvantagens para os deficientes visuais. Contudo, o grau desta desvantagem pode

ser contínuo e consideravelmente atenuado se, na educação, na reabilitação e na formação profissional, forem aplicadas técnicas adequadas, se forem convenientemente explorados e implementados os recursos tecnológicos apropriados e se forem adoptadas medidas sociais justas para compensação da deficiência".

De facto, foi um conjunto de preocupações deste jaez que, numa perspectiva sócio-cultural do nosso século XX, constituiu o gérmen da tiflologia, conceito que temos vindo a utilizar nesta investigação e cuja terminologia carece, a nosso ver, de uma explicitação mais sistemática.

Assim, de acordo com a perspectiva histórica geralmente adoptada, foi em França, no último quartel do século XVIII, que a acção filantrópica de Valentin Haüy, veementemente desencadeada em prol das pessoas cegas (como observaremos no terceiro capítulo), fez despontar a tiflologia.

Contudo, o termo tiflologia, segundo o que até agora conseguimos apurar, só fez a sua aparição no início do século XX, não sendo corrente o seu uso ainda hoje. Enquanto o seu curso pode ser frequentemente assinalado nos países do Sul da Europa e também, embora já com menor frequência, nalguns países da América Latina, o mesmo já não se verifica fora desta área geográfica. No entanto, foi no supra-aludido artigo de F. P. Oliva e, por sua indicação, que, numa revista inglesa, «New Beacon» (Junho de 1988), publicação em Braille, encontrámos uma inesperada e curiosa aplicação da raiz do termo *tiflologia* como elemento de vocábulos formados para significar OM (Orientação e Mobilidade), como técnica, e a sua prática, como vivência. Trata-se dos termos «typhlonautics» (tiflonáutica) e «typhlonaut» (tiflonauta). Estes termos foram empregados por Walter Thornton, um piloto da RAF que cegou na Segunda Guerra Mundial, introdutor da técnica da bengala longa em Inglaterra, por cuja adopção se bateu com grande determinação devido às enormes vantagens que lhe reconheceu. Também participou em testes com algumas ajudas electrónicas para a mobilidade.(F. P. Oliva, 1995).

Montoro Martínez(1995), refere-nos a utilização do termo *tiflologia* por Carlos Lickefett English em Espanha, na Universidade de Madrid, em 1912, mas anota no seu livro que, não obstante a diligência que ele próprio efectuou, o termo ainda hoje não figura no Dicionário da Academia Espanhola.^{xxxiv} *"Alguns anos antes, em França, de acordo com uma informação que nos foi prestada por Louis Ciccone, J. Dussouchet, também professor universitário e vice-presidente da primeira direcção da Associação «Valentin Haüy», tinha empregado pela primeira vez o termo typhlophile (tiflófilo) para significar «amigo dos cegos», que mais tarde passou a expressar a atitude de ajuda, apoio, colaboração, que o lema daquela Associação «pour le bien des aveugles» procurava suscitar nas autoridades e nos cidadãos."* (F. P. Oliva, 1995).

Em Portugal, com a mesma finalidade e já na segunda metade do século XX, o fecho do expediente saído da então Associação de Beneficência «Luís Braille» (hoje integrada na ACAPO) ainda compreendia votos de «saúde e dedicação tiflófila».

Como se pode comprovar pela consulta de alguns dicionários, a formação do vocábulo *tiflologia* corresponde à aglutinação dos vocábulos gregos typhlos (cego) e logos (razão, conhecimento). O conceito, no caso dos dicionários que o registam, apresenta-se, naturalmente, com um conteúdo em evolução, como pode ver-se pelos breves apontamentos que se seguem:

Partindo de uma acepção estritamente confinada à instrução, como acontece, por exemplo, no «Pequeno Dicionário Brasileiro da

Língua Portuguesa», de H. de Lima e G. Barroso, que o descreve como *“tratado sobre a instrução dos cegos”*, regista este, mais tarde, um aditamento através do qual passa a incorporar também a formação profissional, como nos mais recentes dicionários académicos da Porto Editora, e aparece-nos hoje muito mais abrangente, envolvendo inúmeras vertentes, como pode verificar-se em *«Electronic Dictionary and Thesaurus»*, de Collins, que nos dá a seguinte definição: *“typhlology - the branch of science concerned with blindness and the care of the blind.”*.

Mas, retomando a questão do ver e do não ver, diremos que coexistem (confundindo-se) os conceitos de «ver» e de «conhecer», tornando-se o «ver» uma operação que ultrapassa em muito as faculdades perceptivas do sentido da vista (o olho), para se transformar no próprio modelo do conhecimento.

Citando António Guerreiro, *“Ver é conhecer, analisar, criticar, pôr à distância, exercer todas as mais nobres faculdades do intelecto, tal como o entendimento. Assim, a visão sempre pôde ser vista como o mais intelectualizado de todos os sentidos.”*.^{xxxiv}

Mas o Antigo e o Novo Testamento estão cheios de personagens cegas. Sustenta António Guerreiro, no seu artigo em referência, que *“no mundo em que elas habitam, há uma economia e uma moral estritas da visão que fazem desta um bem que não pode ser gasto de maneira perdulária e sem regras. Ver, por si só, contém em si uma lógica do desregramento e do excesso, em suma: do pecado. Jean Starobinski recorda o modo como os Padres da Igreja sempre colocaram a visão sob suspeita, e cita uma passagem de Bossuet onde se adverte para os perigos da concupiscência do olhar: “N'attachez point vos yeux sur un objet qui leur plait, et songez que David périt par un coup d'oeil.”*.^{xxxiv}

Nesta acepção, adianta ainda o supra-referido autor que *“os grandes mitos do ver como perigo mortal não são judeus nem cristãos. São mitos da literatura grega e latina e os seus heróis constituem arquétipos trágicos que a nossa época não se cansou de actualizar.”*. Esses heróis trágicos chamam-se Orfeu. E António Guerreiro assevera que, designadamente, Narciso, Édipo, *“todos eles quiseram alargar o alcance do seu olhar, estendendo-o a territórios proibidos (como Orfeu, que perde Eurídice quando cede à tentação de olhar para ela) ou deixando-se perder pelo fascínio do ver re-flexo (Narciso, que se apaixona pela sua própria imagem e transpõe o limite da superfície das águas).”*.^{xxxiv} Num caso como noutro, ver é um destino trágico, *“ligado à ideia de posse e de conquista, para além do limite razoável. Que o ver constitui um excesso de que todos os outros sentidos foram absolvidos, mostra-o o primado que adquiriu na nossa cultura e o triunfo de um número infinito de metáforas formadas a partir do campo semântico da visão.”*.^{xxxiv}

É clara a estreita relação que, desde os Gregos, se estabelece entre o «ver» e o «saber». O «espanto», por onde começa o pensamento grego, *“não é mais do que um olhar que se lança em resposta ao ente enquanto tal.”*.^{xxxiv}

Nesta linha de pensamento, entendemos que o “excesso do visível é aquilo de que é feita a cultura ocidental, tendendo o próprio progresso a confundir-se com a invenção e difusão de novos modelos de percepção visual.

Até chegarmos ao estágio supremo que hoje nos induz a falar de *“civilização da imagem”, “sociedade do espectáculo”, “sociedade dos simulacros”,* por exemplo, talvez a *“sociedade dos simulacros”* seja aquela que melhor resume os paradoxos da visão, *“quando esta já só parece alimentar-se do desejo por si própria,*

por uma visão intransitiva, por uma visão onde já não há nada para ver".^{xxxiv}

Por isso, diz António Guerreiro, "cria um novo regime de objectos consentâneo com essa vontade hipertélica de ir para além dos seus próprios fins. A esta ideia moderna de simulacro - de cópia sem original -, podemos associar o facto de ter perdido toda a consistência da ideia de uma presença imediata ao olhar na reflexão, sobre a qual a metafísica fundava a sua certeza originária, tornando-se a consciência não o lugar de uma presença mas de um adiamento, de uma ausência, de uma lacuna."^{xxxiv}

"Ver" é conquistar, "alargar o espaço secularizado.". As invenções de Brunelleschi, no começo do século XV, no campo da perspectiva, trazem uma forma de representar o espaço, produzindo "novos mecanismos da verdade do humano.". Contudo, não esqueçamos que, no "quatrocentos", a perspectiva era ainda inseparável da interpretação moral e religiosa, sendo percebida como "o símbolo analógico de uma convicção moral", no dizer de Panofsky.

Descartes descreve uma experiência, no sentido de provar que, na realidade, todo o acto de ver é um juízo intelectual do sujeito pensante.^{xxxiv} Ou seja, o Eu acede à consciência de si através da visão, reflectindo-se a partir dos sinais exteriores representados no fundo do olho. Mas este Eu cartesiano não se limita a ver-se: vê-se a ver-se e assim sucessivamente.

Descartes (o primeiro homem moderno no dizer de Ortega y Gasset)^{xxxiv} sonhava com a ideia de fabricar lentes e devolver a vista às pessoas cegas. E, para o filósofo, o erro reside sempre numa crença ou numa opinião, enquanto aquilo que está aquém ou para além do ver.

Mas o Iluminismo concedeu à visão, bem como a tudo aquilo que ela implica, o lugar mais proeminente (de que ainda somos todos herdeiros), fazendo da visão o seu ídolo supremo, não só por a considerar o mais perfeito e agradável de todos os sentidos, mas principalmente por entenderem os pensadores do século da razão, como o próprio Diderot, que só ela nos permite aceder às ideias, apresentando-se o conceito de "belo" para quem vê diferente daquele que podem as pessoas cegas ter ou cultivar. Para os homens da razão, "ver" era ganhar distância para proceder a um acto de crítica e entendimento, de penetração em todas as zonas de sombra que supostamente regridem à medida que o conhecimento progride.

A letra do Hino da Associação Promotora do Ensino dos Cegos, fundada no ano de 1888 em Lisboa, também se consubstanciou no contributo "iluminado" e tiflológico do pensamento do "Século das Luzes".^{xxxiv}

Voltaire, levando às últimas consequências este esquema do ver crítico do Século das Luzes, sustenta que é necessário abandonar a esfera dos interesses e dos preconceitos do homem e vê-lo como se o observássemos de Marte ou de Júpiter.

Mas no século XIX, o panoptismo, o gosto pelos panoramas e pelo ver tudo e de todas as maneiras, defende António Guerreiro que "não destitui a visão do seu lugar central. Só que agora essa centralidade incide noutro tipo de faculdades, por exemplo a imaginação e tudo o que tem a ver com a satisfação de pulsões lúdicas. Será fácil perceber que começa aqui a dissociação desse par composto pela visão e pela verdade, a que a metafísica da luz, desde Platão e Aristóteles, emprestou todo o seu manancial de metaforicidade."^{xxxiv-xxxiv}

É que, efectivamente, também "vemos" com a memória e com a imaginação, consubstanciadas na informação e no labor

interactivo do conjunto dos restantes sentidos, para além da vista. Em muitas circunstâncias, não é preciso ver para «ver».

Curiosamente, Jerónimo Nogueira, que é cego total, diz, na poética dos seus escritos, o seu ser cego. *“Da realidade do não-ver à prosperidade do a-ver, comunga-se a tarefa do não-visto.”*^{xxxiv}

Ao longo do seu livro, deixa facilmente transparecer a identidade de um viver teimosamente hostil, mas revelador da largueza do conceito de visão. Em nossa opinião, de facto, a cegueira física pode não implicar falta de visão.

“Ceguindo

*Desconheces os dedos que lêem,
Pensas que são falidos
Mas eles não vão perdidos:
Encontram e também vêm!*

*Lembram os olhos a rodos
Que buscam o essencial:
Trilhos do espiritual
Que a terra dá a todos!*

*Cataloga-se a diferença
Como sendo uma crença
De seres tão coitadinhos.*

*É a ignorância humana
Na revelação profana
De outros e novos caminhos!*^{xxxiv}

Escreveu Emília Montalvo (cega, professora de braille e poetisa) que *“Ser cega é ter na alma a claridade para fazer da própria adversidade as asas que bem alto a hão-de erguer.”*^{xxxiv}

No fundo, confrontamo-nos, nesta perspectiva (o que muito nos gratifica), com uma nova forma de “ver”, em que assumem fundamental preponderância a inteligência, a cultura, a vontade, o interesse e a sensibilidade para a descoberta e desenvolvimento de outras potencialidades humanas.

*“A espantosa realidade das coisas
É a minha descoberta de todos os dias.
Cada coisa é o que é,
E é difícil explicar a alguém quanto isso me alegra,
E quanto isso me basta.
Basta existir para se ser completo.”*^{xxxiv}

“Basta existir para se ser completo”... Basta, pelo menos, pensar, libertar o pensar e interagir realmente. É que a realidade pode não ser o sobejo do sonho, mas pode ser o prelúdio do sonhar a descoberta de novas evidências e realidades, é o lugar onde todo o sentir e o fazer se devem partilhar e onde os sonhos vão surgindo e se vão realizando.

“Em vez de serem os sonhos realizações de desejos não realizados na vida diurna, são os actos da vida diurna que são realizações de sonhos não sonhados na vida nocturna.”^{xxxiv}

No mundo dos sonhos e das palavras com que os definimos, deve imperar sempre persistência, perspicácia, saber

inteligente, comportamentos volitivos esprevidadores de ideias letárgicas e de desmistificação de erroneidades, como esclarecimento e redimensionamento de convicções, consubstanciados numa inexpugnável e saudável imaginação.

Citado por J. A. Bragança de Miranda, *"não dizia o poeta Wallace Stevens que «no mundo das palavras, a imaginação é uma das forças da natureza»"? (Stevens, 1957).* E J. A. Bragança de Miranda acrescenta: *"É este recurso à «imaginação» enquanto faculdade de re-jogar o «jogo dos possíveis» que permite a flexibilização de todo o instituído, tudo aquilo que está cristalizado, sobrevivendo numa espécie de «estado fóssil», quais resíduos sedimentados no curso do tempo."*^{xxxlv}

I.4 - Por um Alargamento da Comunicação e da Cultura

Neste final do século XX (não obstante uma certa hostilidade e imprevisibilidade da sociedade), muito está conseguido a nível mundial, no plano da acessibilidade das pessoas cegas à informação e à cultura, mediante o recurso ao sistema de escrita e de leitura Braille (em suporte permanente e/ou evolutivo) e aos suportes em formato áudio (analógico e/ou digital, informação estruturada), o que se traduz num natural processo de autonomia, integração e interacção social destas pessoas. Portugal encontra-se ainda mal apetrechado nestes domínios relativamente a França, Estados Unidos, Inglaterra e Espanha, entre outros países. Contudo, temos vindo a realizar trabalho adequado à nossa realidade e a ser considerados, no âmbito da integração sócio-intelectual e pedagógico-didáctico das pessoas cegas, inéditos e com algumas repercussões a nível internacional.

Como resultado deste empenhamento e determinação dos serviços de produção e de utilização (pelo menos os portugueses), já temos cerca de trezentas pessoas cegas com formação académica superior nos mais diversos domínios: licenciados, mestres e até doutorados, inclusivamente, em Matemática e em Biologia.

Curiosamente, Lisboa sorri rejubilante e compraz-se feliz por haver alargado a acessibilidade do seu inexaurível universo histórico-cultural a umas largas dezenas de milhar de cidadãos ávidos de informação e de esclarecimento, por iniciativa e sob a égide da Câmara Municipal de Lisboa, através do seu Gabinete de Referência Cultural (Pólo Interactivo de Recursos Especiais) e de "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa", cujo conteúdo intelectual e tecnológico aprofundaremos no quarto capítulo.

Os consulentes destes equipamentos municipais são, fundamentalmente, as pessoas deficientes visuais, as que, por qualquer impedimento funcional temporário, não podem utilizar os sentidos da vista ou do tacto para ler, e as que não lêem, entre as quais figuram os analfabetos funcionais, para além dos cidadãos com dificuldades ao nível da mobilidade, incluindo os idosos. Sendo um gabinete de investigação vocacionado para tais problemáticas, está aberto também à generalidade das pessoas que desejem estudar e/ou aprofundar domínios do âmbito da deficiência em geral e, mesmo, da gerontologia, em especial numa perspectiva antropocientífica.

Estamos cientes de que comunicar e aceder à informação e à cultura é estarmos permanentemente actualizados e evolutivos, visto que, vitalmente, é no universo complexo, multifacetado e

pluridimensional da comunicação que tudo se gera e se desenvolve. Pensamos que as pessoas cegas não são em nada diferentes das pessoas normovisuais, no que concerne à propensão para este ou para aquele domínio do conhecimento. Todos temos necessidades e preferências culturais mais ou menos definidas, todos precisamos de informação e de cultura para que legitimemos o nosso sentido de vida na nossa comunidade de inserção ou de reinserção.

Num artigo intitulado «*A Revolução Cultural Feminina*», a sua autora (citada por Isidro E. Rodrigues, em 1987, e por Augusto Deodato Guerreiro, em 1989), Han Suyin, cidadã inglesa que nasceu na China, define a cultura como sendo *"um conjunto de valores materiais e espirituais, de realizações e crenças, de conhecimentos e capacidades suficientemente estável para que possa originar uma identidade distinta"*, afirmando ainda que *"este complexo de práticas mentais e sociais de um grupo ou grupos humanos é transmitido de geração para geração como seu próprio património cultural."*^{xxxiv-xxxiv}

É que, conforme M. J. Herskovits atesta, o Homem vive em muitas dimensões. Move-se no espaço, onde o meio natural exerce influência constante sobre ele. Existe no tempo, que lhe dá um passado histórico e o sentimento de futuro. Realiza as suas actividades numa sociedade de que faz parte e identifica-se com os outros membros do seu grupo para cooperar com eles no seu sustento e na sua continuidade.^{xxxiv}

Porém, François Jacob alerta-nos para o facto de que *"uma época ou uma cultura caracteriza-se menos pela vastidão dos conhecimentos que adquire do que pela natureza das questões por ela postas."*^{xxxiv} Ou seja: uma época ou uma cultura caracteriza-se mais pela natureza das questões que coloca do que pela extensão do seu conhecimento.

Contudo parece não haver dúvidas de que podemos apontar a cultura como perspectiva de futuro e como factor essencial de diferenciação e identificação do homem (com ou sem determinadas capacidades sensoriais) na sociedade e no mundo. Todo o ser humano se realiza numa dimensão histórica, arcando com o peso de uma tradição social portadora de regras de conduta que lhe impõem logo após o nascimento. Mas pode repensá-las e modificá-las, sendo desta forma que a resposta natural, directa e pulsional vai sendo substituída por outra menos natural, de acordo com normas ditadas pelo contexto social em que se desenvolve o indivíduo.

De facto, é uma redundância referir que o ser humano vive em sociedade, sendo no meio social que luta pela sua existência, mas já não será redundante afirmar que essa prerrogativa natural implica um sistema complexo de relações com os seus semelhantes, regulados por normas e regras a que cada um tem de se submeter.

As interacções humanas, as suas condições e consequências, são geradoras de conduta humana, da formação da personalidade individual, pelo que se assume numa forma embrionária (de aprendizagem) e num ajuste individual (comportamento do indivíduo ao longo da sua existência).

A história da vida (seja numa acepção empírica ou crítica) é fundamental para esta formação, tomando em linha de conta a família, o círculo de amigos, os próprios massmedia, mas essencialmente o professor, a escola, onde se despende grande parte do tempo vivido na idade de formação, onde confluem os processos de socialização e onde os espaços de convívio requerem uma identidade cultural própria da comunidade envolvente e de vivência do país.

Efectivamente, numa dimensão antropológica (parafraseando Herskovits no seu livro em referência), o conceito de cultura

surge como fundamento de toda a intervenção educativa, entendendo-se como o processo de transformação operado pela sociedade na conduta de cada ser humano, para dotá-lo de maiores possibilidades no respeitante à consecução de um nível maior de adaptação e aproveitamento do meio.

A cultura é, portanto, o que o indivíduo adquire ao longo do tempo (desde o berço), em contacto com o meio social, e que transmite às gerações sucessivas, constituindo um elemento precioso e ampliando os recursos com que a natureza o dotou, constituindo-se no ser humano com tudo o que é adquirido, tudo o que é regulado por normas, específicas e particulares.

Nesta perspectiva (e conforme escreve Isidro E. Rodrigues, em 1987), é cultura de uma sociedade *"o seu sistema de atitudes e modo de agir, os seus costumes e instituições, os valores espirituais, morais e estéticos pelos quais se rege."*^{xxxiv} Ainda que num sentido menos lato, também é cultura *"determinado desenvolvimento do estado intelectual, artístico e científico, em que se revela, com uma base e orientação humanas, um esforço colectivo pela libertação do espírito."*^{xxxiv} É ainda a cultura entendida por muitos como sendo *"o desenvolvimento do intelecto, a utensilagem mental, o saber acumulado e a permanente actualização do mesmo, o software que permite ao Homem que o guarda o maravilhoso prodígio de raciocinar com clareza, de conceber e executar planos, e sem o qual jamais seria possível actuar inteligentemente, adoptando comportamentos adequados às diversas situações que pela vida fora se lhe deparam."*^{xxxiv}

Neste contexto, integram necessariamente o nosso pensamento diversos outros autores, sobretudo Eliot(1996)^{xxxiv} e Bragança de Miranda(1998),^{xxxiv} atendendo a que, inquestionavelmente, esta «jóia inestimável» (a cultura) assegura a emancipação aos que a procuram, conduzindo-os a um aperfeiçoamento cada vez maior, facto que lhes propicia, sustenta ainda Isidro E. Rodrigues, *"serem olhados e escutados pelos seus concidadãos com consideração e respeito, e, muitas vezes, mesmo com admiração."*^{xxxiv}

A este propósito, Albuquerque e Castro escreveu:

"Se a cultura valoriza o homem, na medida em que lhe permite projectar-se em todas as dimensões no universo que o rodeia e tomar consciência mais viva do universo que traz consigo, ela assume para o não vidente importância difícil de apreciar, dado que daí depende quase toda a sua capacidade para ascender do meramente vegetativo ao realmente vivido."^{xxxiv} *"Não tendo possibilidade de se instruir através da vista, por contacto com o meio objectivo, só por intermédio de livros e outros instrumentos de cultura ele pode em geral tomar conhecimento de seres e coisas, de factos e fenómenos, que são para o comum da gente insignificante parcela do seu saber total, oferecida desde muito cedo pela experiência de cada dia."*^{xxxiv}

A cultura, em todas as circunstâncias e processos comunicacionais, ajuda-nos a crescer e industria-nos na assimilação dos conceitos, promove a incursão e sedimentação, nas nossas mentes, de valores intelectuais, comportamentos e regras de conduta cívica, social, moral, disciplinadoras da nossa interdependência e inter-relação na sociedade, da afirmação da nossa personalidade com a necessária capacidade de tolerância e de determinação no estabelecimento de equilíbrios sócio-intelectuais e culturais, na sociedade de todos nós. A cultura deverá mobilizar-nos no sentido de nos mantermos vigilantes, coerentes, pacíficos e pacifistas, úteis e profícuos à sociedade humana e a nós próprios. É claro que, por vezes, a ausência do sentido da vista impõe às pessoas cegas profundas limitações no acesso à informação e à cultura, distanciando-as

das pessoas normovisuais, em certas circunstâncias ou domínios, de forma abismal. A sensação (quando acontece por falta de meios e de interfaces adequados) desta premente e confrangedora realidade pode ser quase asfixiante, mas absolutamente insuficiente e impotente para compeli-las (como se se encontrassem sem alternativas) a cruzar os braços e a vegetar na exclusão social.

Estamos cientes de que é impossível acessibilizar à generalidade das pessoas cegas tudo o que se publica a nível mundial, da mesma forma que tal não é possível fazê-lo para as pessoas normovisuais, atendendo a obstáculos designadamente de natureza logográfica, idiomático-linguística, preferencial, técnico-funcional, ergonómica. Mas também estamos cientes de que tem sido sobretudo por negligência e ausência de generosidade sócio-política (falta de vontade política em Portugal) que escasseia ainda a informação e a cultura, a que as pessoas cegas possam aceder com independência.

A nossa proposta de solução alternativa imediata para estas pessoas é serem capazes de orientar os seus interesses de forma sistematizada para uma estruturada e inteligente gestão dos recursos mediáticos e comunicacionais existentes que lhes permitem aceder ao infinito mundo da informação, parte do qual disponível em variados suportes, que podem contribuir com bastante eficácia para a ampliação e rendibilização das suas também inesgotáveis potencialidades. Saberem Braille, serem capazes de ler fluentemente para sentir gosto pela leitura, complementarem a informação disponível em Braille com o já vasto espólio existente em formato áudio e em suporte electrónico (que no seu conjunto em Portugal já ascende a cerca de doze mil títulos), conseguirem manter-se atentos às programações da rádio e da televisão em toda a sua amplitude, à informação multimedia mediante recursos especiais, aceder às tão difundidas "*auto-estradas da informação*" - a consequência da maravilhosa "*aldeia global*" de MacLuhan, que prodigiosamente e tão depressa evoluiu para o fenómeno da rede de redes Internet que liga simultaneamente redes de universidades, de governos, de empresas e já perto de 50 milhões de utilizadores individuais em todo o mundo.^{xxxiv}

Todos estes meios são veículos comunicacionais alternativos que, no seu conjunto e de forma articulada, concorrem para um maior e melhor apetrechamento intelectual e sócio-educativo das pessoas cegas, facultando-lhes novos horizontes culturais e facilitando-lhes a integração ou, por vezes, a reinserção social aos mais diversos níveis. As pessoas cegas também já podem conciliar a utilização do suporte permanente, de ecrã de papel branco, com o rígido ecrã, de vidro audiovisual ou informático, ou seja o inconfundível e sempre nobre lugar dos signos onde se elucida o sentido do mundo, o livro, com o suporte evolutivo, de que o CD-ROM já oferece um modelo.

Na realidade e inteligibilizando um pouco estes postulados, a cultura é um complexo amplamente aglutinador e evolutivo de questões experienciais e intelectuais que constitui o móbil sócio-educativo e cultural detonador de barreiras psico-sócio-pedagógicas e culturais (mesmo ao nível da auto-interiorização) e propulsor do progresso aos mais diversos níveis. É a cultura que conduz o ser humano à sua realização plena como pessoa, levando-o, incentivadamente, a contribuir para o bem da comunidade e de toda a sociedade humana, sendo pela cultura, no seu sentido mais amplo, que a família, a escola, a comunidade e toda a sociedade humana encontram a sua significação e legitimam o seu sentido.^{xxxiv-xxxiv}

Mas as pessoas cegas não poderão menosprezar um outro aspecto, que é fundamental para que lhes reconheçam, sem equívocos, as suas potencialidades e capacidades. E é pela sua militância sócio-intelectual, numa postura cultural sólida para esclarecer as pessoas alegadamente escorregadas, é pela sua utensilagem mental que conseguirão pertencer, de pleno direito e naturalmente, a essa entidade abstracta que é a sociedade, como legítimas (e não bastardas) células activas, laboriosas, inteligentes e frutíferas, indissociadas dessa sociedade heterogénea, dinâmica e evolutiva, mutável mas adaptável à medida do homem, à sociedade que todos nós somos (Augusto Deodato Guerreiro, 1996).

Ao longo da sua história, o homem tem vindo a ampliar e a aperfeiçoar os seus processos de comunicação e de informação, criando, para a efectiva materialização destes processos, os mais diversos e sofisticados dispositivos.

Não podemos viver realmente sem a informação e sem a comunicação, sob pena de não passarmos de um estado amorfo e de sucumbirmos intelectualmente, sendo o século XX o século da informação, tal como o século XIX foi o século da produção industrial. Eis o móbil que nos impulsionou para a organização de um evento técnico-científico e cultural (uma Conferência Nacional subordinada ao tema «**O Som e a Informação**»), em Dezembro de 1996, no âmbito da Câmara Municipal de Lisboa, congregando esforços pessoais e institucionais para reflectirmos em conjunto questões que se prendem com a informação, comunicando.

Foi, pois, para corporizarmos um almejado sonho, enformarmos um contexto informativo e um elemento facilitador da comunicabilidade e da sociabilidade das pessoas cegas que resolvemos organizar o supra-referido evento técnico-científico e cultural, numa dimensão nacional, com o objectivo de, em conjunto e traduzindo uma intercompreensão nesta matéria, assentarmos ideias e critérios normativos para a produção de informação em áudio no nosso país e no que respeita à significação do som, como veículo de informação e fenómeno integrante e indissociável da comunicabilidade e sociabilidade imprescindíveis às pessoas portadoras de deficiência visual, consolidando a sua autonomia, a sua independência sócio-intelectual e sócio-profissional, a sua percepção e intelecção de circunstâncias e da diversidade de dados à sua volta, a sua interacção na comunidade envolvente, na sociedade, no mundo, com todas as vantagens que a informática e as novas tecnologias dela decorrentes permitem a estas pessoas: viverem (ao longo da história da tiflologia) uma segunda e frutuosa revolução, a primeira foi no século passado - a acessibilidade àquele instrumento intelectossocial imprescindível a toda a humanidade - a escrita.

Naquela Conferência sobre o som-, todos conhecemos os sons e os timbres das nossas vozes e o nosso contentamento na análise do som enquanto elemento indispensável a todo o ser humano, em especial às pessoas cegas-, reflectimos sobre a normalização de critérios de produção de som, onde também a magia e o maravilhoso estão sempre presentes, como inolvidáveis melodias e com soluções resultantes da orquestração de contributos emergentes do fervilhar de vontades para enquadrar e disciplinar a questão da produção áudio em Portugal, recorrendo aos mágicos recursos das novas tecnologias e às adequadas técnicas de leitura e de narração.

Procurámos redescobrir esta espécie de partitura, quantas vezes eventualmente perdida na nossa inteligibilidade, nos baús de suposições e de convenções, nos sótãos poeirentos da rotina,

da negligência e da comodidade. Todos nos esforçámos para que esta iniciativa (que no fundo é de todos nós, serviços de produção e de utilização, investigadores, técnicos e utilizadores da informação áudio) viesse a constituir um marco importante e significativo para a sedimentação de conhecimentos e para a exequibilidade de projectos concretos e necessários, neste domínio, à ampliação e valorização da utensilagem mental das pessoas cegas de Portugal, desiderato que foi atingido, conforme o que aprofundaremos no quarto capítulo.

CONCLUSÃO

Em estilo de conclusão deste capítulo (e antes de nos debruçarmos aprofundadamente, no segundo capítulo, sobre a atenção e a sensibilidade aumentadas e perceptibilidade dos sistemas sensoriais alternativos ao da vista), concordantes com o sustentado por excelentes professores e investigadores que tivemos a felicidade de conhecer e que nos enriqueceram o saber e o currículo académico (dois dos quais nos deram a gratificante alegria de participar nesta Conferência, José A. Bragança de Miranda e Maria Augusta Babo), a comunicação é o mais recente instrumento mobilizador, disponível para provocar efeitos de consenso universalmente aceite nos mais diferentes domínios da experiência moderna.

Efectivamente, no nosso tempo, a comunicação serve para legitimar discursos, comportamentos e acções, tal como a religião nas sociedades tradicionais, o progresso nas sociedades modernas ou a produção na sociedade industrial. A comunicação, de contornos vagos e indefinidos, presta-se aos mais diversos usos estratégicos, a ser invocada pelos diversos campos sociais e a circular pelas esferas em que se verificam diferendos e conflitos.^{xxxiv}

De facto, à medida que, no mundo moderno, as sociedades se têm vindo a segmentar numa diversidade de campos autónomos, *"comunicar tem-se tornado um imperativo ético e uma urgência política."*^{xxxiv} Parafraseando Adriano Duarte Rodrigues, este imperativo, que se impõe tanto no domínio do relacionamento entre os indivíduos, como na esfera das relações entre os Estados e as instituições, tornou-se tanto mais indiscutível quanto mais as sociedades modernas parecem ter deixado de poder contar com os mecanismos que tradicionalmente costumavam regular os diferendos, não parecendo ainda vislumbrar-se novas modalidades processuais alternativas para a instauração de consensos e para a fundamentação de entendimentos.^{xxxiv}

O ideal da comunicação é hoje encarado de maneira positiva como abertura de um espaço caleidoscópico de composição, não só da pluralidade das razões técnico-científicas que pretendem impor-se como leituras legítimas da realidade, mas também das posturas anti-racionalistas que formaram, ao longo dos últimos três séculos, o seu negativo. É esta natureza positiva do espaço aberto hoje pela racionalidade comunicacional que parece estar na origem tanto da sua força como da sua debilidade.

O facto de designarmos por comunicação social o conjunto dos meios de informação leva-nos por vezes a confundir o domínio da informação com a experiência comunicacional. Adriano Duarte Rodrigues, no seu livro em referência, precisa que a natureza do processo da informação não é recíproca e reversível, mas irreversível, uma vez que consiste na transmissão unilateral ou unidireccional de um saber entre alguém que é suposto saber, um destinador, e um ou mais destinatários que são supostos ignorar a mensagem ou o conjunto das mensagens transmitidas. A comunicação, ao contrário da informação, é um processo que ocorre entre pessoas dotadas de razão e de liberdade entre si relacionadas pelo facto de fazerem parte de um mesmo mundo cultural.

Reforça ainda este autor que tal confusão é compreensível nas sociedades relativamente fechadas sobre si e com um nível de desenvolvimento tecnológico também relativamente limitado, uma vez que, nestas sociedades, o domínio da informação não

apresenta uma autonomia suficiente nem ultrapassa fronteiras delimitadas pelas culturas tradicionais. Todos nós sabemos que o valor informativo de uma qualquer realidade vai diminuindo o seu impacto junto das populações à medida que se vai integrando no universo de saberes aceite pela sociedade. Todos nós sabemos que o valor informativo da afirmação de que a Terra girava à volta do Sol era certamente grande no tempo de Galileu, mas que deixou de o ser a partir do momento em que passou a integrar o saber aceite de maneira indiscutível pela nossa sociedade.

Chegou, pois, também o momento de o valor informativo de determinadas realidades e de certos conceitos de índole tiflológica, designadamente no que se refere à acessibilidade das pessoas cegas à informação, à formação e à cultura, o que lhes desenvolve a sociabilidade e a comunicabilidade, capacitando-as indiscutivelmente para o perfeito exercício de funções aos mais diversos níveis, deixar de impressionar convicções obsoletas e de as mensagens sobre realidades comprovadas neste domínio (com o indispensável esforço das pessoas cegas e das pessoas normovisuais) integrarem o mundo das mensagens socialmente aceites como prováveis e indiscutíveis, traduzindo-se o valor informativo destas questões em constatações inequívocas, aceites naturalmente pela sociedade, sem comiserações, sem paternalismos, sem superproteccionismos.^{xxxiv}

Como também sustenta Adriano Duarte Rodrigues, a comunicação é um processo dotado de relativa previsibilidade, dependendo da previsibilidade do processo comunicacional um dos seus princípios fundamentais, que é o da intercompreensão.^{xxxiv}

A Câmara Municipal de Lisboa, através da sua Revista Audio "Dinamização Cultural", que organiza e oferece com regularidade um ou outro evento lúdico-cultural ou científico-cultural aos assinantes e simpatizantes da revista, mesmo que pretenda surpreendê-los com esse seu gesto, partilha com eles o sentido do gesto, na medida em que responde a uma expectativa gerada por um hábito ou por um relacionamento estreito previamente assumido ou, pelo menos, pretende alimentar e aprofundar essa relação mútua e recíproca. É graças ao princípio da intercompreensão que esse determinado evento da publicação em referência integra o conjunto das manifestações entendidas pelos leitores-ouvintes como manifestações de afecto (que também se gera neste caso) e precursoras ou propulsoras da ampliação e enriquecimento de horizontes. Sem a liberdade do gesto da revista nem o reconhecimento por parte dos leitores-ouvintes do significado desse gesto, não há comunicação nem compreensão do elã que essa iniciativa representa. A saudação que, por exemplo, no dia da abertura do evento dirigimos com alegria a todos os ilustres participantes, ou quando nos cruzamos com alguém, não é uma informação, mas é a realização de um processo recíproco de troca simbólica.

Não restam, pois, dúvidas de que os processos comunicacionais são dotados de valores que põem em jogo as preferências, as opções, os desejos, os amores e os ódios, os projectos, as estratégias dos intervenientes na intercompreensão e na interacção.

Eis, pois, de uma forma mais aprofundada, a razão por que naquela Conferência nos encontrámos, em intercompreensão, a partilhar, como noutras alturas anteriores, a comemoração de mais um ano de vida de "Dinamização Cultural", naquela vez o seu 6º aniversário, correspondendo a mais uma expectativa.

As diversas manifestações dos processos comunicacionais respondem a expectativas geradas pelas regularidades que formam

o tecido das relações sociais, acentua Adriano Duarte Rodrigues(1994).

Por conseguinte, a comunicação é uma competência prévia não só ao conteúdo concreto e ao sentido das suas manifestações, mas também ao valor informativo das mensagens que os sujeitos trocam entre si. É por isso que tanto pode abranger *"as interações positivas como as negativas, os amores e os ódios, o entendimento e o desentendimento, os discursos e os silêncios, as acções e as omissões."*^{xxxiv}

Estamos hoje em contacto permanente e instantâneo com uma multiplicidade de mundos da experiência que se situam fora do horizonte da nossa percepção espontânea, fazendo com que a nossa percepção da realidade ultrapasse cada vez mais as barreiras de espaço e de tempo que delimitam os quadros de referência da nossa percepção da realidade e as fronteiras do nosso mundo. Complexos e sofisticados dispositivos de informação, como o telefone, o cinema, os jornais, a rádio, a televisão, os satélites de telecomunicações, o telefax, o correio electrónico, os discos compactos, o computador, as redes e os sistemas integrados de serviços telemáticos, fazem parte do nosso dia a dia, definem novos horizontes da nossa experiência, alargando a esfera de percepção e de intervenção no mundo, elaborando a nossa própria representação da realidade.

Hoje em dia, sem sairmos do nosso quarto ou da nossa sala de estar, os sistemas de informação põem o mundo inteiro ao nosso alcance. É por isso que dificilmente poderíamos hoje imaginar a nossa vida sem estes dispositivos mediáticos que passaram a fazer parte integrante dos nossos próprios órgãos de percepção, da perceptibilidade dos nossos sistemas sensoriais. O telefone e a rádio são autênticas próteses auditivas do homem do nosso tempo (a que as pessoas cegas, mais do que ninguém, recorrem para também ampliarem e sedimentarem conhecimentos), a televisão projecta a nossa visão (o nosso conhecimento, o nosso saber) até aos confins do planeta, os computadores substituem cada vez mais a componente mecânica da nossa memória e facultam, sobretudo às pessoas cegas, uma extraordinária extensão dos sistemas sensoriais (tacto, tacto dos sentidos), da perceptibilidade aumentada dos sentidos, da atenção e intuição, mediante o contributo da informática e das novas tecnologias dela decorrentes, os software e os interfaces específicos, em cujo domínio a Câmara Municipal de Lisboa já disponibiliza para todos os cidadãos um pólo interactivo de recursos especiais, o Gabinete de Referência Cultural, bem como "Dinamização Cultural" que leva aos seus inúmeros leitores-ouvintes espalhados pelo mundo uma heterogeneidade de informação até agora inédita ou que era inacessível às pessoas cegas. Os dispositivos electrónicos da informação permitem ultrapassar cada vez mais as limitações do espaço, do tempo e dos *handicaps* que, até há pouco tempo, nos mantinham relativamente confinados à comunidade (segregacionista ou não) que nos tinha visto nascer, viver (ou vegetar), crescer e perecer.

Na realidade, os meios de comunicação, na ampla acepção da sua importância e significação, constituem autênticas próteses e extensões de infinito alcance para o homem.^{xxxiv}

Neste universo de grandes e espantosas afirmações, as questões comunicacionais ligadas a algumas pessoas com determinadas deficiências surgem, por vezes, problemáticas por sua própria natureza. Estas pessoas, à partida, oferecem (nalguns casos) sérios obstáculos e profundas desvantagens para que o percurso do seu desenvolvimento linguístico se processe minimamente equilibrado e coerente.

Por força dos resultados experienciais e culturais, bem como das "conquistas" no âmbito da informática e das novas tecnologias dos últimos tempos, quanto à importância fundamental da comunicação no desenvolvimento pessoal e social, os técnicos interventores nos domínios da deficiência e da reabilitação só muito recentemente despertaram para esta vertente principal e tão indispensável na sua intervenção e imprescindível para a prossecução dos objectivos da equiparação de oportunidades em toda a sociedade humana. E nós facilmente deduzimos quanto representa e quão gratificante é para os cidadãos deficientes sentirem que são entendidos e aceites sempre que tentam comunicar. Quanto mais extenso e aprofundado é o acto comunicacional destas pessoas (as que apresentam significativas dificuldades sobretudo ao nível cognitivo), mais extensa e aprofundada se enraíza a sua integração em todos os domínios da vida social.

É neste contexto que importa inscrever as incidências do progresso das novas tecnologias da informação que vieram dar novos rumos ao mundo, neste caso, da reabilitação, designadamente a computadorização, as ajudas técnicas e outros meios auxiliares de processos comunicacionais, em especial da leitura e da escrita. Cada pessoa com deficiência pode desenvolver ao longo da sua vida, em consonância com as suas capacidades, o seu próprio sistema de comunicação constituído por formas verbais e não verbais, orais e não orais, através do som, da escrita, dos gráficos, dos movimentos corporais, de modo variável e evolutivo.

Para estruturar o seu sistema de comunicação, importa, de forma reflexiva e sequencial, desenvolver as suas capacidades residuais, por exemplo, da fala, de vocalização, de motricidade corporal, de percepção.

No que concerne à problematidade tiflológica de que nos ocupamos - o sistema de comunicação das pessoas deficientes visuais, cujo contacto com o mundo exterior se estabelece fundamentalmente por intermédio dos sentidos do tacto e do ouvido, do odorato e até do gosto, simultaneamente com o cultivo e exercício do «*tacto dos sentidos*» ou perceptibilidade dos sistemas sensoriais -, foram desenvolvidas as capacidades tácteis, hoje maximizadas com o auxílio informático-tecnológico, sendo possível aceder automaticamente aos textos em caracteres comuns através de terminais braille e/ou de voz sintética, ou de software especiais para ampliação dos caracteres vulgares para poderem ser lidos por pessoas amblíopes.^{xxxiv}

No cruzamento dos problemas da cegueira e da surdez situam-se os problemas das pessoas surdo-cegas, cuja possibilidade de comunicação se localiza preferencialmente nas palmas das mãos, através da aplicação da escrita dactilológica, estando muitos técnicos interessados na exploração da mancha gráfica da palma da mão, como grafia extraordinariamente importante de comunicação com as pessoas surdo-cegas.

Adriano Duarte Rodrigues diz-nos que *"A esfera da informação é, no entanto, em grande medida antagónica do domínio comunicacional. A informação pertence à esfera da transmissão, entre um destinador e um ou mais destinatários, de dados, de acontecimentos, de conhecimentos. O seu objectivo é um interesse relativamente independente da experiência subjectiva daqueles que informam e daqueles que são informados. A natureza cibernética das novas tecnologias permite hoje acelerar o processo informativo, ultrapassar as barreiras espaciais à circulação da informação, neutralizar a subjectividade dos actores sociais, homogeneizar as mensagens, converter a informação num fluxo contínuo e planetário."*^{xxxiv}

Pelo contrário, a comunicação, sustenta ainda o mesmo autor, *"é uma relação fundamentalmente intersubjectiva; enraiza-se na experiência particular e singular dos interlocutores, fazendo apelo tanto à experiência individual como à experiência colectiva que entendem pôr em comum."*^{xxxiv}

Há comunicólogos de renome que estão, com inquestionável rigor científico, muito centrados sobre o problema da linguagem e num certo sentido que tem por detrás a ideia da teoria da visão. Embora reconhecendo essa inquestionabilidade, estamos a procurar justificar (porque o sentimos) um alargamento do paradigma da comunicação, visto que, a nosso ver, a comunicação é algo de muito mais complexo, processando-se em nós, por vezes, alguns dos seus elementos de forma quase inconsciente, sobretudo quando temos em funcionamento todos os sistemas sensoriais. De certo modo, problematizamos o modelo restritivo da comunicação e propomos um modelo alargado a partir de conceitos redimensionantes que apresentamos - o da visão (uma certa desipervalorização desta modalidade sensorial), o da percepção dos sentidos (no que se integra a atenção) e o da tecnologização da tiflografia -, radicados nos restantes sentidos para suplementarem a visão, dando-nos hoje as novas tecnologias não só um suplemento da visão, como uma visão mais completa das coisas (em determinadas circunstâncias situacionais), criando para as pessoas cegas uma "visão" em alternativa e desinibida de metaforicidades, uma comunicabilidade, sociabilidade, mobilidade e autonomia, interacção e sensibilidade aumentadas.

Ficaremos muito gratificados intelectualmente se, com a problematidade que tanto nos motiva, porventura pudermos, de algum modo e modestamente, contribuir para o alargamento do paradigma da comunicação. A nossa reflexão poderá ampliar este domínio, embora estejamos cientes de que o mundo nem sempre muda com uma ampliação ou mutação de paradigma, mas, depois da nossa proposta de extensão do paradigma comunicacional, o cientista poderá trabalhar, certamente, num mundo diferente. Na verdade, *"um paradigma" é "uma forma de olhar. Mudar de paradigma: mudar de olhar."*^{xxxiv} O termo paradigma está *"fortemente associado à passagem de uma concepção da história concebida em moldes de continuidade para uma concepção da história concebida em moldes de descontinuidade."*^{xxxiv-xxxiv} Conquanto ainda estejamos longe de uma pretensão genuinamente científica, não podemos deixar de referir que, a este propósito, Thomas S. Khun sustenta que, *"quando mudam os paradigmas, muda com eles o próprio mundo. Guiados por um novo paradigma, os cientistas adotam novos instrumentos e orientam seu olhar em novas direcções."*^{xxxiv}

NOTAS

- xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato – *Integração e Reintegração Social de Deficientes*. “Margem: Revista Bimestral de Educação Especial”. Lisboa: Centro de Educação Especial, N° 21 Janeiro-Fevereiro 1981; p. 20.
- xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - *O papel das bibliotecas na educação dos cegos em Portugal*. “Reabilitação”. Lisboa: Secretariado Nacional de Reabilitação, n° 12 Janeiro-Fevereiro 1983; p. 26-32.
- xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - *Síntese no espaço e no tempo de uma especificidade cultural em Portugal: acessibilidade das pessoas cegas à informação e à cultura*. “Integrar”. Lisboa: IEFP/Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência, n° 11 Agosto-Dezembro 1996; p. 10-21.
- xxxiv SAUSSURE, Ferdinand de - **Curso de Linguística Geral**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.
- xxxiv DUCROT, Oswald, TODOROV, Tzvetan - **Dicionário das Ciências da Linguagem** (edição portuguesa orientada por Eduardo Prado Coelho). Lisboa: Dom Quixote, 1991.
- xxxiv DUCROT, Oswald, TODOROV, Tzvetan – Idem; p. 398.
- xxxiv Ibidem.
- xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - *Ler é viver*. “Barata: leituras”. Lisboa: Livraria Barata, N° 42 Maio-Julho 1997; p. 26.
- xxxiv BRUN, Jean - **Sócrates-Platão-Aristóteles**. Lisboa: Dom Quixote, 1994.
- xxxiv CRESSON, André - **Aristóteles**. Lisboa: Edições 70, 1981.
- xxxiv GOODY, Jack - **A Lógica da Escrita e a Organização da Sociedade**. Lisboa: Edições 70, 1987.
- xxxiv BABO, Maria Augusta - **A Escrita do Livro**. Lisboa: Vega, 1993.
- xxxiv NEGREIROS, Almada - **Ver**. Lisboa: Arcádia, 1982. (Consultado em formato áudio).
- xxxiv MONTORO MARTÍNEZ, Jesús - **Los Ciegos en la Historia**. Madrid: ONCE, 1991-1995.
- xxxiv NEGREIROS, Almada - Idem.
- xxxiv NOGUEIRA, Jerónimo - **Das Pedras Também Brota Água**. Lisboa: Edições Colibri, 1996; p. 38.
- xxxiv NEGREIROS, Almada - **Ver**. Lisboa: Arcádia, 1982. (Consultado em formato áudio).
- xxxiv NEGREIROS, Almada - **Mito: Alegoria: Símbolo: Monólogo Autodidacta na Oficina de Pintura**. Editado pelo autor em 1948.
- xxxiv NEGREIROS, Almada - **Ver**. Lisboa: Arcádia, 1982.
- (Consultado em formato áudio).
- xxxiv ANDRADE, Eugénio de - *Animal de Palavras*. In **Poesia e Prosa**. Lisboa: Círculo de Leitores, s.d.; p. 206.
- xxxiv NOGUEIRA, Jerónimo - *O Tacto do Sentido: Contornos Tiflológicos de um Filosofema*. Lisboa: Centro de Produção de Material, 1992.(Edição em Braille)
- xxxiv ADORNO, Francesco - **Sócrates**. Lisboa: Edições 70, 1986.
- xxxiv BRUN, Jean - **Sócrates-Platão-Aristóteles**. Lisboa: Dom Quixote, 1994.
- xxxiv CRESSON, André - **Aristóteles**. Lisboa: Edições 70, 1981.
- xxxiv GUTHRIE, W. K. C. - **Os Filósofos Gregos: De Tales a Aristóteles**. Lisboa: Presença, 1987.
- xxxiv MONTORO MARTÍNEZ, Jesús - **Los Ciegos en la Historia**. Madrid: ONCE, 1991-1995.
- xxxiv MONTORO MARTÍNEZ, Jesús - Idem; 1° Vol.
- xxxiv MONTORO MARTÍNEZ, Jesús - Idem; 2° Vol.
- xxxiv MONTORO MARTÍNEZ, Jesús - Idem; 1° vol.
- xxxiv MONTEIRO, Orlando - **A cultura base da integração social dos cegos**. “Ponto e Som”. Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, n°s 2-3 Julho-Outubro 1974; p.38-39.
- xxxiv MONTEIRO, Orlando - Idem; p. 23.
- xxxiv Ibidem; p. 23.
- xxxiv Inferências resultantes da leitura de MCLUHAN, Marshal - **Galáxia de Gutenberg**. São Paulo: Editora Nacional, 1977.
- xxxiv MCLUHAN, Marshall - **Os Meios de Comunicação como Extensões do Homem**. São Paulo: Cultrix, 1995.
- (Consultado em formato áudio).
- xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - *A propósito do Erudito e Poeta Cego José de Sousa*. “Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa”. Lisboa: Pelouro da Cultura / Biblioteca Municipal Camões, N° 3 Fevereiro 1991.

-
- xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - As Vantagens da Tecnologização da Tiflografia: Contributos Tiflológicos para um Alargamento do Paradigma Comunicacional (Tese de Doutoramento em Ciências da Comunicação na Faculdade Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa). Lisboa: UNL, Janeiro 1999; p. 157-161.
- xxxiv GONÇALVES, Joaquim Cerqueira - Falar e Escrever: o Regresso à Língua Materna. "Espirál: Revista de Divulgação Cultural". Lisboa: ACAPO, nº 5 Janeiro-Março 1996.(Edição em formato electrónico).
- xxxiv GUIZOT, François - Méditations sur la Religion Chretienne. Paris: 1866-68.
- xxxiv Dicionário Biográfico Universal de Autores. Lisboa: Artis; Milão: Bompiani, imp. 1966-1982.
- xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Ler é viver. "Barata: leituras". Lisboa: Livraria Barata, Nº 42 Maio-Julho 1997; p. 29.
- xxxiv MATOS, Manuel Cadafaz de - A Presença de Cícero na Obra de Pensadores Portugueses nos Séculos XV e XVI: 1436-1543. Lisboa: Távola Redonda, 1994.
- xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem; p. 26.
- xxxiv BORGES, Jorge Luís - *A Cegueira*. In "Sete Noites". São Paulo: Editora Maxlimonad, 1987; p. 163-183.
- xxxiv COHEN, Marcel - **A Escrita**. Lisboa: Europa-América, 1961.
- xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - *Critérios de produção e de publicação braillográfica*. "Cadernos de Educação". Lisboa: Instituto Piaget, nº 12 Julho 1996; p. 13-15.
- xxxiv MAN, Paul de - **Blindness and Insight: Essays in the Rhetoric of Contemporary Criticism**. London: Methuen and Co. Ltd., 1983.
- xxxiv DESCARTES, René - **La Dioptrique**. Paris: Chez F. G. Levrault, Libraire, 1825.(Colecção Oeuvres de Descartes Publiciées par Victor Cousin, 1824-1826)
- xxxiv DIDEROT, Denis - **Pensées Philosophiques: Addition aux Pensées Philosophiques. Lettre sur les Aveugles: Additions à la Lettre sur les Aveugles. Supplément au Voyage de Bougainville**. Paris: Flammarion, 1972.
- xxxiv **Filosofia**: Vol.7: Leibniz; Vico; Locke; Berkeley; Hume; O Iluminismo inglês; Montesquieu; Voltaire; Os enciclopedistas; Condillac; Rousseau. (Consultado em formato áudio).
- xxxiv Ibidem.
- xxxiv Ibidem.
- xxxiv **Psicología de la Ceguera** / Alberto Rosa e Esperanza Ochaíta, Compil. Madrid: Alianza Editorial, 1993.
- xxxiv BAPTISTA, José António - *Necessidades específicas dos estudantes deficientes visuais*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 425 Janeiro 1997; p. 4.
- xxxiv SIRIUS, R. U., e DREW, Sarah - *Audio virtual: Christopher Currell: el mago del sonido tridimensional*. "Revista de Occidente". Madrid: Fundación José Ortega y Gasset, nº 153 Fevereiro 1994; p. 141-146.
- xxxiv MERLEAU-PONTY, M. - **Fenomenologia da Percepção**. São Paulo: Martins Fontes, 1996.
- xxxiv MERLEAU-PONTY, M. - **O Olho e o espírito**. Lisboa: Veja, 1992. (Consultado em formato áudio).
- xxxiv MERLEAU-PONTY, M. - **O Visível e o Invisível**. São Paulo: Perspectiva, 1992.(Consultado em formato áudio).
- xxxiv AUSTIN, J. L. - **Sentido e Percepção**. São Paulo: Martins Fontes, 1993.
- xxxiv SERRES, Michel - **Les Cinq Sens**. Paris: Grasset, 1985.
- xxxiv SERRES, Michel - **Génese**. Paris: Grasset, 1982.
- xxxiv REINO, Vítor Rapoula - *A palavra cegueira: um pequeno estudo sobre as reacções de três grupos diferentes*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, nº 14 Janeiro 1992.
- xxxiv REINO, Vítor Rapoula - Idem.
- xxxiv REINO, Vítor Rapoula - Idem.
- xxxiv REINO, Vítor Rapoula - Idem.
- xxxiv REINO, Vítor Rapoula - Idem.
- xxxiv CUTSFORTH, Thomas D. - **El Ciego en la Escuela y en la Sociedad: Estudio Psicológico**. Barcelona: Imprenta Braille de la ONCE, 1969.
- xxxiv CUTSFORTH, Thomas D. - Idem. 2º vol. p. 118-121.
- xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - *Síntese no espaço e no tempo de uma especificidade cultural em Portugal: acessibilidade das pessoas cegas à informação e à cultura*. "Integrar". Lisboa:

IEFP/Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência, nº 11 Agosto-Dezembro 1996; p. 13.

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem; p. 16.

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - *As Vantagens da Tecnologização da Tiflografia: Contributos Tiflológicos para um Alargamento do Paradigma Comunicacional* (Tese de Doutoramento em Ciências da Comunicação na Faculdade Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa). Lisboa: UNL, Janeiro 1999; p. 161-163.

xxxiv CASTRO, J. de Albuquerque e - **Os Cegos como Cidadãos e como Homens**. Porto: Centro Albuquerque e Castro - Edições Braille, 1976; p. 42.

xxxiv CASTRO, J. de Albuquerque e - Idem; p. 42.

xxxiv Ibidem; p. 42.

xxxiv Ibidem; p. 42-43.

xxxiv CASTRO, J. de Albuquerque e - **Os Cegos como Cidadãos e como Homens**. Porto: Centro Albuquerque e Castro - Edições Braille, 1976; p. 34.

xxxiv Ibidem; p. 21.

xxxiv Ibidem; p. 44-45.

xxxiv Ibidem; p. 45

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - *As Vantagens da Tecnologização da Tiflografia: Contributos Tiflológicos para um Alargamento do Paradigma Comunicacional* (Tese de Doutoramento em Ciências da Comunicação na Faculdade Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa). Lisboa: UNL, Janeiro 1999; p. 163.

xxxiv PARACHIN, Victor M. - *10 Mitos e factos sobre pessoas com deficiências* (Transcrito de “Saúde & Lar”). “Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura”. Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 437 Fevereiro 1998; p. 9.

xxxiv REINO, Vítor Rapoula - Idem.

xxxiv MAN, Paul de - **Blindness and Insight: Essays in the Rhetoric of Contemporary Criticism**. London: Methuen and Co. Ltd., 1983; p. 39.

xxxiv MAN, Paul de - Idem; p. 39.

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - *O papel das bibliotecas na educação dos cegos em Portugal*. “Reabilitação”. Lisboa: Secretariado Nacional de Reabilitação, nº 12 Janeiro-Fevereiro 1983; p. 26-32.

xxxiv MARR, David - **Vision: A Computational Investigation into the Human Representation and Processing of Visual Information**. New York: W.H. Freeman and Company, 1982.

xxxiv OLIVA, F. P. - *A ACAPO e a Acção Tifológica*. “Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura”. Porto: Santa Casa da Misericórdia - Edições Braille, nº 412 Novembro 1995; p. 2-3.

xxxiv PEREIRA, Leonor Moniz - *Estruturação Espacial e Equilíbrio: Estudo com Crianças de Visão Nula ou Residual*. Lisboa: Instituto Nacional de Investigação Científica, 1993. (Consultado em formato electrónico).

xxxiv PEREIRA, Leonor Moniz - Idem.

xxxiv PEREIRA, Leonor Moniz - Idem.

xxxiv PEREIRA, Leonor Moniz - Idem.

xxxiv MONTORO MARTÍNEZ, Jesús - Idem; 4º vol.

xxxiv GUERREIRO, António - *Ver e Conhecer*. “Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa”. Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, nº 59 Outubro 1995.

xxxiv GUERREIRO, António - Idem.

xxxiv GUERREIRO, António - Idem.

xxxiv MIRANDA, José A. Bragança de - *O problema da linguagem universal na época moderna*.

“Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa”. Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, N°s 76-77 78-79 Março-Abril Maio-Junho 1997.

xxxiv GUERREIRO, António - Idem.

xxxiv GUERREIRO, António - Idem.

xxxiv GUERREIRO, António - Idem.

xxxiv DESCARTES, René - **La Dioptrique**. Paris: Chez F. G. Levrault, Libraire, 1825. (Colecção Oeuvres de Descartes Publiées par Victor Cousin, 1824-1826).

xxxiv MARÍAS, Julián - **Hitória da Filosofia**. Porto: Sousa e Almeida, 1974. (Consultado em braille, impresso em nove volumes pelo Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, em 1974).

xxxiv Hino da Associação Promotora do Ensino dos Cegos: música e letra. (Consultado na Associação Promotora do Ensino dos Cegos).

xxxiv GUERREIRO, António - Idem.

-
- xxxiv MIRANDA, José A. Bragança de - *O problema da linguagem universal na época moderna*. “Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa”. Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, N.ºs 76-77 78-79 Março-Abril Maio-Junho 1997.
- xxxiv NOGUEIRA, Jerónimo - **Das Pedras Também Brota Água**. Lisboa: Edições Colibri, 1996.
- xxxiv NOGUEIRA, Jerónimo - Idem.
- xxxiv MONTALVO, Emília - *O que é ser cego*. “Revista dos Cegos”. Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, n.º 9 Julho 1935; p. 11-12. (Edição em Brail-le).
- xxxiv PESSOA, Fernando - **Poemas Inconjuntos** / Alberto Caeiro. In Obra Poética (Organização de João Gaspar Simões). Lisboa: Círculo de Leitores, s.d.
- xxxiv MARTINS, Diamantino - *Alguns Aspectos do Dinamismo do Inconsciente e dos Símbolos*. “Revista Portuguesa de Filosofia”. Braga: Tomo 27 fasc. 2 1971.
- xxxiv MIRANDA, José. A. Bragança de - **Análítica da Actualidade**. Lisboa: Vega, 1994. (Consultado em formato electrónico).
- xxxiv RODRIGUES, Isidro E. - *A cultura como veículo de integração social dos deficientes*. “Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura”. Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, n.ºs 319-320 Maio-Junho 1987; p. 1.
- xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - *A Biblioteca Portuguesa na Formação Cultural da Pessoa Cega*. “Gerontologia: Revista da Universidade Internacional para a Terceira Idade”. Lisboa: UITI, N.º 41 Janeiro-Março 1989; p. 28.
- xxxiv HERSKOVITS, M. J. - **Les Bases de l'Antropologie Culturelle**. Paris: Payot, 1952.
- xxxiv JACOB, François - **A Lógica da Vida**. Lisboa: Dom Quixote, 1985; p. 11.
- xxxiv RODRIGUES, Isidro E. - Idem; p. 2.
- xxxiv Ibidem; p. 2.
- xxxiv Ibidem; p. 2.
- xxxiv ELIOT, T. S. - **Notas para a Definição de Cultura**. Lisboa: Edições Século XXI, 1996.
- xxxiv MIRANDA, José A. Bragança de - **Traços: Ensaio de Crítica da Cultura**. Lisboa: Vega, 1998.
- xxxiv RODRIGUES, Isidro E. - Idem; p. 3.
- xxxiv CASTRO, J. de Albuquerque e - **A Educação dos Cegos e a sua Recuperação para a Vida: Aspectos Fundamentais da Assistência Tifológica**. Porto: Centro Albuquerque e Castro - Edições Braille, 1976; p. 36-37.
- xxxiv CASTRO, J. de Albuquerque e - Idem; p. 48-49.
- xxxiv Guerreiro, Augusto Deodato - *A cultura revitaliza-nos: sugestões para férias*. “Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa”. Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, n.ºs 56-57 Julho-Agosto 1995.
- xxxiv ARCHER, Luís - *Que cultura, hoje?* “Espiral: Revista de Divulgação Cultural”. Lisboa: ACAPO, n.º 1 Janeiro-Março 1995. (Edição em Braille).
- xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - **A razão da cultura no processo de integração escolar e social**. Comunicação apresentada no Congresso Internacional Comemorativo do Centenário do Nascimento de Jean Piaget, organizado pelo Instituto Jean Piaget e realizado nos dias 19 a 23 de Novembro de 1996 na Escola Superior de Educação Jean Piaget de Almada.
- xxxiv RODRIGUES, Adriano Duarte - **Comunicação e Cultura: A Experiência Cultural na Era da Informação**. Lisboa: Presença, 1994. (Consultado em suporte electrónico).
- xxxiv RODRIGUES, Adriano Duarte - Idem.
- xxxiv Ibidem.
- xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - *Em torno dos conceitos de informação e de comunicação*. “Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa”. Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, n.ºs 73-74 Dezembro-Janeiro 1996-1997.
- xxxiv RODRIGUES, Adriano Duarte - Idem.
- xxxiv RODRIGUES, Adriano Duarte - *Comunicação verbal e comunicação não verbal*. “Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa”. Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, n.ºs 53-54 Abril-Maio 1995.
- xxxiv MCLUHAN, Marshall - *Os Meios de Comunicação como Extensões do Homem*. São Paulo: Cultrix, 1995. (Consultado em formato áudio).
- xxxiv Segundo a classificação da Organização Mundial da Saúde, há ambliopia quando a acuidade visual do melhor dos olhos, após correcção, se situa entre 3/10 e 1/20; há cegueira abaixo desta acuidade, isto é,

de 1/20 até à ausência total de percepção luminosa. Quando, nesta tese, nos referimos genericamente a deficientes visuais, estamos a abranger as pessoas cegas e as pessoas amblíopes.

^{xxxiv} RODRIGUES, Adriano Duarte - *Comunicação verbal e comunicação não verbal*. “Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa”. Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, nºs 53-54 Abril-Maio 1995.

^{xxxiv} RODRIGUES, Adriano Duarte - **Comunicação e Cultura: A Experiência Cultural na Era da Informação**. Lisboa: Presença, 1994. (Consultado em suporte electrónico).

^{xxxiv} COELHO, Eduardo Prado - **Os Universos da Crítica**. Lisboa: Edições 70, 1987; p. 25.

^{xxxiv} COELHO, Eduardo Prado - Idem; p. 28.

^{xxxiv} Parafraseado a partir de FOUCAULT, Michel - **L'Archéologie du Savoir**. Paris: Gallimard, 1969.

^{xxxiv} KHUN, Thomas S. - **A Estrutura das Revoluções Científicas**. São Paulo: Perspectiva, 1996; p. 145.

CAPÍTULO II

A PERCEPÇÃO DOS SISTEMAS SENSORIAIS NUMA DIMENSÃO TIFLO-SÓCIO-COMUNICACIONAL

"Toda a inteligência passa pelos sentidos. Todos os sentidos passam pelo tacto."

Jacob Rodrigues Pereira

"O horizonte próximo que nos limita aprende-se a ver com a ponta dos dedos. O horizonte longínquo que nos liberta é o que se toca com o uso da palavra que nos permite vê-lo e ultrapassá-lo e com o falar que nos permite perceber o que ouvimos."

João dos Santos

INTRODUÇÃO

Conforme o expresso no capítulo anterior, a comunicação entre os seres locutores pode estabelecer-se através do acto de falar (a simples oralidade), da língua gestual, dos movimentos corporais, das mais diversas artificialidades e notações gráficas da linguagem, abrangendo, indiscutivelmente também, a tiflografia, integrando, necessariamente, outros factores e contributos da fenomenologia e da psicologia humanas (designadamente nos domínios psico-sensório-motor, perceptivo-motor e cognitivo), para que possamos concluir (sem equívocos) que as pessoas cegas, desde que consolidadamente incentivadas, ensinadas e orientadas nos planos psicomotor e psico-sensório-intelectual, propendendo para a amplitude de valores e despertadas intelectualmente para essa abrangência, são, sem qualquer margem de dúvida, capazes de aceder à informação e à cultura, aos mais diversos ingredientes situacionais e contextos à sua volta, aperceber-se de atitudes e de caracteres humanos (praticamente como as pessoas normovisuais), autonomizando-se, socializando-se e interagindo sem dificuldades, mercê da natural hipersensibilidade (da sensibilidade aumentada) e do exercício da perceptibilidade dos sentidos, numa tentativa de, nesta acepção, ampliarmos o paradigma comunicacional.

A percepção (de cujas vertentes, as que julgamos mais interactivas e desfrutáveis pelas pessoas cegas, nos iremos ocupar neste segundo capítulo) assenta num determinado enquadramento fenomenológico (conquanto passemos pela fenomenologia de forma muito preliminar por não ser esse o nosso objecto de investigação), em que a capacidade de observação do indivíduo indica - secundando Robert S. Woodworth e Donald G. Marquis(1962) em Psicologia, páginas 1227-1256 da edição em braille consultada - a primeira das questões fundamentais a serem consideradas, a forma pela qual o uso dos sentidos habilita a pessoa a conhecer o ambiente, sendo o processo da observação constituído por dois passos (que entendemos sucessivos e indissociáveis): a atenção, que é o passo preliminar, a preparação para observar, e a percepção, que é o passo final, a verdadeira observação de algum facto ou objecto, o que também nos remete para o conceito de "*antecipação perceptiva*", que desempenha uma importante função no âmbito da percepção ambiental e que abordaremos no quarto ponto deste capítulo, ponto este que, considerando a síntese integradora de que o mesmo se reveste, assume uma acepção conclusiva, como corolário deste capítulo.

De resto, seguindo ainda os autores supra-referidos, a palavra percepção designa o processo pelo qual se chega ao conhecimento do ambiente que nos envolve através dos sentidos. A definição deve, porém, ampliar-se e abranger a capacidade que o indivíduo possui para descobrir também, por meio dos sistemas sensoriais, factos referentes à sua pessoa propriamente. Nesta perspectiva, a percepção é o processo de chegarmos ao conhecimento de objectos e de factos objectivos por meio dos sentidos.(Robert S. Woodworth e Donald G. Marquis, 1962).

A importância prática do "*perceber e conhecer factos objectivos*", acentuam Woodworth e Marquis, "*patenteia-se quando consideramos as relações do indivíduo com o meio em que vive*". Estas relações são activas, envolvendo reciprocidade. O indivíduo está constantemente a lidar com o ambiente, agindo

sobre objectos que o rodeiam. E, para agir eficazmente, tem que *"conhecer esses objectos, não completamente, é claro, mas até certo ponto"*. Conhecemo-los por meio dos estímulos que provêm de objectos integrantes do ambiente e que atingem os nossos órgãos receptores.

Mas como pode o organismo, confinado como está dentro da pele, conhecer o que se acha *"lá adiante"* e interagir eficientemente com essa coisa, com essa situação ou com esse contexto?

Explicar como é que o indivíduo cego é capaz de perceber a distância factos ou situações objectivas constitui uma aliciante problematidade para o psicólogo e para o comunicólogo, mas, sem dúvida, ainda difícil de resolver claramente no plano científico. O mundo ou o ambiente emitem estímulos que chegam aos órgãos receptores do organismo, aos quais o indivíduo responde com movimentos musculares que, por sua vez, agem sobre o ambiente. (Robert S. Woodworth e Donald G. Marquis, 1962). O indivíduo pode ouvir um som, mas sem se importar muito com a fonte que o emite. Mas se o escutar e procurar compreender o que significa esse som, terá mais probabilidade de o perceber, como, por exemplo, o zumbido de um avião ou de um automóvel, de qualquer coisa.

Neste segundo capítulo, procuraremos tratar, com a profundidade possível, a percepção dos sistemas sensoriais numa dimensão tifo-sócio-comunicacional, fazendo, de forma preambular, algumas reflexões em torno do conceito fenomenológico de percepção, para, em seguida, abordarmos a questão do *«sentido dos obstáculos»* ou tacto dos sistemas sensoriais alternativos ao da vista, mergulhando em aspectos do sentir e do perceber, bem como na perceptibilidade dos sistemas sensoriais como garante da comunicabilidade, sociabilidade, mobilidade, autonomia e interacção das pessoas cegas.

Há muito que se estuda o fenómeno da percepção nas pessoas cegas e não poucas são já também as teorias a pretenderem explicá-lo. Mas cientes de que as observações realizadas em vários países, neste século XX, ainda estão longe de resultados concludentes, procuraremos conferir alguma fundamentação teórica e experiencial (necessariamente imbuída de um certo empirismo) a esta questão, até porque vestimos e experienciamos toda esta problematidade, pela circunstância de sermos uma pessoa cega. Ao mesmo tempo, somos impelidos por uma intrínseca imposição intelectual para contribuirmos, de forma clarividente (tanto quanto nos é possível), para a fundamentação teórica de todas as questões tifo-comunicacionais que elegemos e constituem parte integrante do objecto desta investigação.

II.1 - Algumas Reflexões em Torno do Conceito Fenomenológico de Percepção

Por uma questão de sensibilidade (e também de acessibilidade), é no fenomenólogo Maurice Merleau-Ponty que, fundamentalmente, nos vamos basear para alicerçarmos e reflectirmos ideias e convicções sobre a *"fenomenologia da percepção"*, com o rigor intelectual (infelizmente ainda muito limitativo) que nos é possível imprimir a este assunto.

Coloca-se-nos, para já, a questão fundamental: o que é a *"fenomenologia"*?

"Etimologicamente, fenomenologia deriva da palavra grega fainomai, que no sentido primário significa brilhar (da mesma raiz que fôz, luz), e depois também mostrar-se ou aparecer."^{xxxiv}

No sentido husserliano, "A fenomenologia (fainómenon + lógos) - refere Júlio Fragata no livro citado - será portanto o estudo dos fenómenos puros ou absolutos, isto é, uma «fenomenologia pura»".^{xxxiv}

Fundamentando-se em Husserl, sustenta ainda Júlio Fragata que "A «fenomenologia» será caracteristicamente analítica, ou descritiva: atenderá simplesmente àquilo que se manifesta ou aparece, fomentando para este efeito uma atitude particularmente apta a apreender a «realidade» na sua plenitude manifestável.".^{xxxiv}

Mas é também com esta questão que Maurice Merleau-Ponty, no seu livro *"Fenomenologia da Percepção"* (que seguimos para a explicitação desta matéria), meio século depois dos primeiros trabalhos de Husserl sobre a fenomenologia, ainda se interroga sobre o que é a fenomenologia, visto reconhecer estar longe de ser resolvida a questão. Neste contexto, sustenta o autor que *"a fenomenologia é o estudo das essências, e todos os problemas, segundo ela, resumem-se em definir essências: a essência da percepção, a essência da consciência, por exemplo. Mas a fenomenologia é também uma filosofia que repõe as essências na existência"*, e não pensa que se possa compreender o homem e o mundo de outra maneira senão a partir da sua *"facticidade"*.^{xxxiv}

É uma filosofia transcendental que coloca em suspenso, para compreendê-las, as afirmações da atitude natural, mas é também uma filosofia para a qual o mundo já está sempre *"ali"*, antes da reflexão, como uma presença inalienável, e cujo esforço todo consiste em reencontrar este contacto ingénuo com todo o mundo, para lhe conferir um estatuto filosófico.

A questão da *"fenomenologia"* é encarada por Merleau-Ponty devido à sua própria definição: Estudo das essências. Aqui, outra questão se coloca: o que se entende por *"essências"*? É que a Fenomenologia é o estudo das essências, mas na existência, ela compreende o homem e o mundo a partir da sua *"facticidade"*, como atrás, à laia de introdução, ficou expresso.

A necessidade de passar pelas essências não significa que a filosofia as tome por objecto, mas ao contrário. Não há essências separadas, mesmo em Husserl elas *"devem trazer consigo todas as relações vivas da experiência, assim como a rede traz do fundo do mar os peixes e as algas palpitantes"*,^{xxxiv} as essências separadas são as da linguagem, pois é função da linguagem fazê-las existir numa separação, que ainda assim é apenas aparente, pois elas repousam na vida antipredicativa da consciência. Para esta filosofia, o mundo é sempre um *"Déjà là"* mesmo antes da nossa reflexão, uma *"presença inalienável"*.

Para se entender o que é a fenomenologia é necessário pôr de parte o método científico de *"Análise objectiva"*, conforme o sustentado pelos modernos, e renunciar à nossa posição de um sujeito para quem tudo o mais se apresenta como objecto analisável.

A fenomenologia, tal como a filosofia, é e está em constante construção, é movimento, está a caminho. E o único método a que ela se submete é o método fenomenológico que não pretende analisar e construir teses sobre o analisado, mas como ensaio de uma descrição directa da nossa própria experiência, pretende um contacto directo e ingénuo com o mundo, contactar os famosos temas fenomenológicos ligados na vida, sem tentar explicá-los, mas apenas descrevê-los.^{xxxiv}

Quando Husserl chamou à fenomenologia *"Filosofia descritiva"* ou *"retorno às coisas mesmas"*, anunciava já uma nova

forma anti-científica de "ver" o mundo, visto que "a ciência manipula as coisas e renuncia a habitá-las. Para si, estabelece modelos internos das coisas e, operando sobre estes índices ou variáveis, as transformações permitidas pela sua definição só se confrontam de quando em quando com o mundo actual.". Ainda em "O Olho e o Espírito" nos diz Merleau-Ponty que "o pensamento operatório torna-se numa espécie de artificialismo absoluto, como se vê na ideologia cibernética, na qual as criações humanas derivam de um processo natural de informatização, mas concebido com base no modelo das máquinas humanas.". ^{xxxiv}

É necessário que a ciência se compreenda a si mesma, que se conceba como construção, mas com base num mundo existente, que "o pensamento da ciência-pensamento de sobrevoo, pensamento do objecto em geral se coloque de novo num aí prévio, *in locus*, sobre o solo do mundo sensível e do mundo trabalhado", ^{xxxiv} que o pensamento apressado e improvisador da ciência aprenda a "aprofundar-se nas coisas enquanto tais e em si mesmo", tornando-se de novo "filosofia". Isto porque, sustenta-o Merleau-Ponty, "Tudo aquilo que sei do mundo, mesmo por ciência, eu o sei a partir de uma visão minha ou de uma experiência do mundo sem a qual os símbolos da ciência não poderiam dizer nada. Todo o universo da ciência é construído sobre o mundo vivido, e se queremos pensar a própria ciência com rigor, apreciar exatamente seu sentido e seu alcance, precisamos primeiramente despertar essa experiência do mundo da qual ela é a expressão segunda. A ciência não tem e não terá jamais o mesmo sentido de ser que o mundo percebido, pela simples razão de que ela é uma determinação ou uma explicação dele.". ^{xxxiv}

Merleau-Ponty propõe-nos um contacto directo com o mundo, um regresso às "coisas mesmas" antes do conhecimento "*dont la connaissance parle toujours*" (conforme o expresso na versão francesa de "*La Phénoménologie de la Perception*") e é em relação a este regresso que a explicação científica se torna, a nosso ver, limitada. No entanto, este "regresso às coisas mesmas" que a fenomenologia defende nada tem a ver com o regresso idealista à consciência, da mesma forma nada tem a ver com a análise reflexiva ("Assim a reflexão arrebatava-se a si mesma e se recoloca em uma subjetividade invulnerável, para alguém do ser e do tempo. Mas isso é uma ingenuidade ou, se se preferir, uma reflexão incompleta que perde a consciência do seu próprio começo."). ^{xxxiv}

O mundo para o qual regressamos não existe como um objecto que possuímos, ele é o meio natural, é, como diz Merleau-Ponty, "o campo de todos os meus pensamentos e de todas as minhas percepções explícitas". O homem não pode "olhar" o mundo e ser simples espectador. Ele está no mundo e é na relação com o mundo que ele se conhece, um mundo com sentido, ao qual nos devemos abrir, que "O mundo é aquilo mesmo que nós nos representamos, não como homens ou como sujeitos empíricos, mas enquanto somos todos uma única luz e enquanto participamos do Uno sem dividi-lo", ^{xxxiv} um mundo que é por definição único. O homem só se alcança a si mesmo através da sua relação com o mundo, um mundo que é ele mesmo, do qual ele é parte indissociável. E aqui se coloca a questão da "redução fenomenológica" que é apresentada por Husserl como "o retorno a uma consciência transcendental diante da qual o mundo se desdobra em uma transparência absoluta, animado do começo ao fim por uma série de apercepções que caberia ao filósofo reconstituir a partir de seu resultado.". ^{xxxiv}

Mas através da reflexão, descobrimos não só a nossa presença a nós mesmos, mas ainda "a possibilidade de um «espectador estrangeiro», quer dizer, se também, no próprio

momento em que experimento minha existência, e até nesse cume extremo de reflexão, eu careço ainda desta densidade absoluta que me faria sair do tempo, e descubro em mim um tipo de fraqueza interna que me impede de ser absolutamente indivíduo e me expõe ao olhar dos outros como um homem entre os homens, ou pelo menos uma consciência entre as consciências.”.^{xxxiv} Segundo Merleau-Ponty, para que o outro possa realmente existir para nós, é necessário que a nossa existência não se deixe reduzir à consciência que temos de existir e o cogito “deve revelar-me em situação, e é apenas sob essa condição que a subjetividade transcendental poderá, como diz Husserl, ser uma intersubjetividade.”.^{xxxiv} O verdadeiro cogito não define a existência do sujeito pelo pensamento que ele tem de existir, não converte a certeza do mundo em certeza do pensamento do mundo, não substitui o mundo pela significação do mundo. A nossa reflexão não é sobre o mundo, mas sobre um mundo irreflectido. É uma reflexão que deve ter consciência dela mesma como acontecimento, como “uma verdadeira criação, como uma mudança de estrutura da consciência, e cabe-lhe reconhecer, para alguém de suas próprias operações, o mundo que é dado ao sujeito, porque o sujeito é dado a si mesmo.”.^{xxxiv} A reflexão não se retira do mundo em direcção à unidade da consciência como fundamento do mundo, ela simplesmente recua, suspende a nossa ligação ao mundo, recusa-lhe a nossa cumplicidade, ela “distende os fios intencionais que nos ligam ao mundo para fazê-los aparecer, ela só é consciência do mundo porque o revela como estranho e paradoxal.”.^{xxxiv} Eis a “redução fenomenológica”! uma redução que tem por base o espanto, a admiração, que só pode existir a partir do momento em que nós rompemos a nossa familiaridade com o mundo, uma ruptura que nos ensina “o brotar imotivado do mundo”. Porém há que ter em conta que a redução nunca é total ou completa, pois não somos espíritos absolutos, “nós estamos no mundo” e o nosso pensamento não consegue abarcar a totalidade, o mundo é inesgotável, inacabado. O mundo fenomenológico é o sentido que transparece na intercepção das nossas experiências com as do outro, é um mundo ligado à subjectividade, que é sempre intersubjetividade. O mundo fenomenológico não é a explicitação de um “ser prévio”, o único pré-existente é ele mesmo, ele é a fundação do ser, ele é a trama, a tela onde o ser se destaca. Deve-se reaprender a ver o mundo, é isto que a verdadeira filosofia ensina.

A percepção assenta num determinado enquadramento fenomenológico, em que a capacidade de observação do indivíduo indica - secundando Robert S. Woodworth e Donald G. Marquis - a primeira das questões fundamentais a serem consideradas, a forma pela qual o uso dos sentidos habilita a pessoa a conhecer o ambiente, sendo o processo da observação constituído por dois passos (que entendemos sucessivos e indissociáveis): a atenção, que é o passo preliminar, a preparação para observar, e a percepção, que é o passo final, a verdadeira observação de algum facto ou objecto,^{xxxiv} o que também nos remete para o conceito de “antecipação perceptiva”, que desempenha uma importante função no âmbito da percepção ambiental e que abordaremos no quarto ponto deste capítulo.

Quando alguém nos diz “observe isto” ou “preste atenção a isto”, o seu desejo é que atentemos em alguma coisa, na esperança de que percebamos algum facto ou objecto significativamente importante.

De resto, seguindo Woodworth e Marquis, a palavra percepção designa o processo pelo qual se chega ao conhecimento do ambiente que nos envolve através dos sentidos. A definição deve, porém, ampliar-se e abranger a capacidade que o indivíduo possui

para descobrir também, por meio dos sentidos, factos referentes à sua pessoa propriamente. Somos capazes de observar se a nossa pele está queimada do sol ou se certo músculo está dorido. E embora esses factos não sejam estritamente ambientais, são factos objectivos e o processo de observá-los é o mesmo que utilizamos quando atentamos em objectos exteriores. Nesta acepção, a percepção é o processo de chegarmos ao conhecimento de objectos e de factos objectivos por meio dos sentidos. (Robert S. Woodworth e Donald G. Marquis, 1962).

A importância prática do *"perceber e conhecer factos objectivos"*, acentuam Woodworth e Marquis, *"patenteia-se quando consideramos as relações do indivíduo com o meio em que vive"*. Estas relações são activas, isto é, envolvem reciprocidade. O indivíduo está constantemente a lidar com o ambiente, agindo sobre objectos que o rodeiam. E, para agir eficazmente, tem que *"conhecer esses objectos, não completamente, é claro, mas até certo ponto"*. Conhecemo-los por meio dos estímulos que atingem os nossos órgãos receptores. Os estímulos vêm de objectos que fazem parte do ambiente, mas os estímulos não são esses objectos. Estímulos e objectos são coisas inteiramente diversas. Quando vemos um lago lá em baixo, no vale, o que acontece não é evidentemente que o lago sobe esfuziante até aos nossos olhos, mas simplesmente que a luz vinda como reflexo da superfície do lago fere os nossos olhos. Vemos essa luz cintilar e percebemos que a superfície do lago está a ser encrespada pela brisa. Ouvimos um zumbido surdo que se torna cada vez mais intenso e percebemos que um avião se aproxima. Ora, o avião não é um zumbido, assim como a brisa não é um cintilar, nem o lago uma nódoa de luz brilhante. (Robert S. Woodworth e Donald G. Marquis, 1962). Os factos objectivos são, de certa maneira, indicados ao observador pelos estímulos recebidos, mas são bem distintos dos estímulos.

Como pode o organismo, confinado como está dentro da pele, conhecer o que se acha *"lá adiante"* e interagir eficazmente com essa coisa?

Explicar como é que o indivíduo é capaz de perceber factos objectivos constitui aliciante problema para o psicólogo, mas, sem dúvida, difícil de resolver, conforme o já enunciado na introdução a este capítulo. O mundo ou o ambiente emitem estímulos que chegam aos órgãos receptores do organismo, aos quais o indivíduo responde com movimentos musculares que, por sua vez, agem sobre o ambiente. (Robert S. Woodworth e Donald G. Marquis, 1962). O indivíduo pode escutar um zumbido, mas sem se importar muito com a fonte do som. Mas se procurar compreender o que significa esse som, terá mais probabilidade de o perceber como o zumbido de um avião. Ainda mais: se tiver percebido a situação globalmente e estabelecido certa preparação situacional, cada novo facto que perceber terá de *"encaixar-se na situação"*. Se, por exemplo, estiver a assistir a um jogo de futebol, uma explosão súbita de exclamações e gritaria não lhe sugere que alguma revolução eclodiu, mas apenas que um dos clubes marcou algum ponto sensacional. Isto é, *"o facto isolado é percebido em relação à situação global"*. E a percepção de um facto contribui para a perceptibilidade de outros. Esse processo de *"encaixar entre si os factos"* e, assim, chegar ao conhecimento do meio, começa logo que a criança é capaz de *"notar"*, o que, provavelmente, acontece assim que se inicia o funcionamento do córtex cerebral. Com o funcionamento do córtex, a criança já tem essa atitude objectiva de *"procurar perceber objectos e fazer alguma coisa com eles"*. Já não se satisfaz simplesmente com *"receber estímulos"*, mas *"procura"* também *"descobrir-lhes a significação"*.

A criança aprende gradualmente a controlar as expressões emocionais, de acordo com a *"pressão social"* do ambiente em que vive. Aprende a disfarçar a expressão de muitas emoções e adquire as expressões *"padronizadas do costume social"*.

Desde que o indivíduo interaja com o ambiente, é importante que conheça esse ambiente e o domine suficientemente, de modo a satisfazer as suas necessidades e propósitos, usando os sentidos como meio de aceder e conhecer o ambiente. Mas a questão da perceptibilidade dos sentidos será mais aprofundada no ponto quatro deste capítulo, tendo em conta o objecto fundamental desta investigação.

O objectivo deste estudo é (muito modestamente) contribuir para a ampliação do paradigma da comunicação, mas também dar uma nova perspectiva do ser humano, que é *"carnal"*, que é totalidade de ser, inteiro, impossível de ser *"esquartejado"* e estudado em partes como o faz a ciência, estando fora de questão o facto de cada pessoa ser só igual a si mesma. A pessoa cega tem limitações (decorrentes da ausência da vista), relativamente à pessoa normovisual com idênticas ou diferentes propensões, no acesso a determinado tipo de informação, a que apenas é observável através da vista. Todavia, a ausência deste sentido não lhe tolhe a faculdade de «ver», não a restringe à pobreza espiritual, intelectual e à resignada obrigatoriedade de vegetar, não a exclui de nenhuma obrigação nem de nenhum compromisso social ou de qualquer outra ordem, não a demite da interdependência e inter-relação em toda a sociedade humana, não lhe confere o estatuto de um ser humano diferente, incompleto e, por isso mesmo, inútil e indesejado.

Cada pessoa é igual a si mesma, mas há princípios que nos identificam uns com os outros, nos ligam uns aos outros e nos impelem para a conjugação de esforços e consumação de projectos sociais comuns para o bem de toda a sociedade humana. *"Há princípios em relação aos quais é impossível transigir: o da exigência da felicidade para todos, da identidade vivida entre todos os homens. Eu sou outro, o outro é eu. A desumanidade que fere o outro destrói a humanidade em mim."*^{xxxiv}

Uma das razões por que nos socorremos de Merleau-Ponty é devida ao facto de se tratar de um filósofo que visa a valorização do homem, do homem integral. Ele pretende tornar racional, encontrar um *"logos"*, um fundamento para a vida integral do homem, pelo que demonstra tanto interesse pelo problema fundamental do conhecimento, da racionalização das ciências, da história e da política. Esta fundamentação radical só se consegue através de uma síntese entre filosofia e ciência, subjectivo e objectivo, consciência e natureza, homem e mundo. Síntese e não separação radical como pretendiam os behavioristas e o intelectualismo.

Merleau-Ponty está contra a ideia de que as coisas são unidades de ordem lógica (defendida pelo intelectualismo) e também contra o empirismo, pois entende que as coisas estão para além das suas manifestações sensíveis. Pretende ultrapassar esta alternativa idealismo-realismo, sem no entanto sair do mundo da existência concreta, como o fez Husserl, fenomenólogo que muito admira. É na existência que Merleau-Ponty vai procurar a síntese superadora da dualidade: *"para si"- "em si"*, intelectualismo-empirismo, consciência-mundo, ficando, com esta síntese, Kant e o *"cogito"* cartesiano ultrapassados. Segundo Merleau-Ponty, *"o cogito é o contacto simultâneo com o meu ser e o ser do mundo"*, pois *"o homem quando pensa, pensa sempre alguma coisa, ele é sujeito voltado para o mundo"*, pelo que o pensamento, só por si, não subsiste.

Merleau-Ponty fala-nos também do processo de redução. Espontaneamente, possuímos um conhecimento natural das coisas, a redução é um movimento reflexivo que visa eliminar tudo o que pode contaminar a pureza desse conhecimento espontâneo da coisa, para que esta se apresente na sua verdade pura, como *"transcendência aberta ao meu conhecimento."* Através da redução, procura-se que o mundo apareça *"tal qual é antes de qualquer regresso a nós mesmos"*. Para ir às *"coisas mesmas"* é necessário *"ser para o mundo"*, perceber a relação essencial com o mundo exterior. Há a descoberta de uma existência primordial irreflectida que antecede e fundamenta o conhecimento. A redução fenomenológica nunca é completa por sua mesma natureza, deixa sempre um fundo de irreflexão, pois o seu fim é revelar o irreflectido, que é o mundo da experiência natural e esse nunca pode ser perfeitamente consciencializado. Merleau-Ponty não pretende atingir o ideal absoluto ou desvendar o ser, mas atingir as coisas na sua *"facticidade"* (conforme o atrás referido) e contingência. Liga, na sua fenomenologia, a razão e o mundo.

A fenomenologia tem como estilo existir como movimento, é auto-fundante, é sempre abertura a e tem como método a reflexão sobre o mundo vivido pela consciência em toda a sua abrangência (o mundo vivido é o mundo do qual partimos), a fenomenologia não procura analisar cientificamente: *"eu não sou analisável, pois eu sou fonte absoluta."*

A fenomenologia pretende voltar às *"coisas mesmas"*, ou seja, voltar ao mundo antes do conhecimento, o mundo originário, o que nos levaria a citar (se o nosso objectivo fosse aprofundar a questão fenomenológica) designadamente António Fidalgo,^{xxxiv} ou Husserl,^{xxxiv} Lyotard^{xxxiv} e, até, Virgílio Ferreira,^{xxxiv} Morujão,^{xxxiv} Paisana.^{xxxiv}

II.2 - A Questão do «Sentido dos Obstáculos» ou Tacto dos Sistemas Sensoriais Alternativos ao da Vista

A questão do "sentido dos obstáculos", da perceptibilidade à distância ou tacto dos sentidos, como recurso comunicacional e de sociabilidade, constitui um factor imprescindível e determinante da faculdade (ou sistema sensorial) tiflo-comunicacional.

Não se vêem, mas pressentem-se e sentem-se os obstáculos à nossa volta, constituindo esta perceptibilidade ou tacto dos sentidos um excelente recurso referencial que facilita a interacção, a mobilidade, a autonomia e a interacção das pessoas cegas, sendo, ao mesmo tempo, um auxiliar comunicacional e, por consequência, de sociabilidade, que igualmente lhes permite intuir e até aperceberem-se nitidamente de situações, gestos e atitudes, que ocorrem em torno de si próprias.

Mas os dados empíricos só se tornam inteligíveis, isto é, uma investigação empírica só se transforma em ciência quando se decide a *"construir"* o seu objecto, ou seja, em vez de acolher confusamente todos os fenómenos observáveis num certo campo de investigação, elabora ela própria os conceitos com a ajuda dos quais interroga a experiência.

Entre os problemas que a moderna tiflologia procura resolver e conferir-lhes fundamentação científica, avulta o de saber se as pessoas cegas são ou não dotadas de uma espécie de *«sexto sentido»* (onde, sustentamos nós, confluem todas as manifestações e sensações que se traduzem no conjunto de outras

modalidades sensoriais exorbitantes dos cinco clássicos sentidos), que lhes permita conhecer a presença de quaisquer obstáculos e, desse modo, evitar acidentes a que, pelas próprias condições da sua anomalia, estão mais sujeitos do que ninguém.^{xxxiv}

Na realidade, atribui-se vulgarmente a todas as pessoas cegas a posse de um extraordinário desenvolvimento dos sistemas sensoriais que lhes restam e que as compensam da privação do sentido da vista. E, como observaremos ao longo deste capítulo, presentemente já temos dados comprovados que nos permitem conferir a esta questão verdade e rigor comprovados.

É certo que a falta de um sentido (o da vista neste caso), tornando a actividade dos restantes mais intensa e permanente, desenvolve nas pessoas cegas uma hipersensibilidade que nunca adquiririam em condições normais. Mas não menos certo é que a ideia de tal compensação, como diz Salvaneschi (citado por Albuquerque e Castro(1961)), é forma do egoísmo humano, embora requintada, que atribui para tranquilidade dos que não sofrem alguma coisa mais a quem na realidade tem alguma coisa menos.^{xxxiv}

É nesta acepção que se pode explicar o conformismo dos povos e dos indivíduos perante as injustiças e desequilíbrios sociais que, ao longo da história da humanidade, se têm mantido em todos os domínios.

Não se trata aqui, como é de supor, dessa outra espécie de «sexto sentido» que se caracteriza como o conjunto de actividades psíquicas, pouco definidas e ainda mal explicadas, que vão da telepatia e do presságio à clarividência e ao êxtase (Albuquerque e Castro, 1961). Para nós, o «sexto sentido» é uma adopção, por nítida comodidade, que se tem vindo a fazer das mais diversas impressões e manifestações do conjunto, devidamente articulado, dos inúmeros sentidos (para além dos clássicos) que o ser humano possui, muitos dos quais ainda por descobrir, mas a cuja investigação a realidade virtual tem vindo a dar substancial contributo.

Na verdade, sempre que o homem manifesta a intuição de fenómenos que lhe não são revelados directamente pelos órgãos dos sentidos ou não decorrem da sua actividade mental, quer essa intuição provenha realmente de funções especiais que a Psicologia não pôde ainda determinar experimentalmente, quer resulte de simples coincidências, dir-se-á logo, na gíria comum, que ele ou ela possui um «sexto sentido».

Também não importam, na totalidade, certas manifestações sensitivas atribuídas ao homem por alguns psicólogos, derivadas do que eles chamam "*sentido ósseo, visceral, álgico e de orientação magnética*" tão peculiar aos pombos correios e aos morcegos.(Albuquerque e Castro, 1961).

Interessa apenas focar a capacidade que alguns indivíduos têm, sobretudo os sem qualquer resíduo visual, de perceberem a aproximação de qualquer obstáculo e, por vezes, conhecerem que na sua frente, ou à sua volta, algo se encontra ou alguma coisa atenta contra a sua segurança.

Mas impõe-se a questão colocada por Albuquerque e Castro, no artigo atrás referido: estaremos em presença de um sentido diferenciado, com características próprias, que se projecta no plano da consciência e actua sob a acção da vontade?

Não havia, na altura em que Albuquerque e Castro escreveu o aludido artigo, conhecimento de que alguém, até então, tivesse provado cientificamente a veracidade da resposta à sua questão, em face das investigações realizadas nesse domínio tiflocomunicacional.

Hoje já possuímos alguns dados, provados, que nos podem ajudar no encaminhamento para respostas com uma determinada credibilidade científica.

Não temos dúvidas de que é nos planos cognitivo e da consciência, sob a acção da vontade e da sagacidade intelectual, que a perceptibilidade dos sistemas sensoriais das pessoas cegas actua na detecção de obstáculos, na representação espacial e na mobilidade, o que aprofundaremos nos pontos três e quatro do presente capítulo.

Na verdade, estamos cientes, por experiência própria, de que não podemos ser abúlicos (nestas e noutras circunstâncias) sob pena de virmos a ser inúteis, prejuízo social e de sucumbirmos intelectualmente, pois só os voluntariosos (despidos de toda e qualquer infundada ou irreflectida teimosia) são capazes de exercer sistematicamente a sua vontade, conscientes de que *"qualquer esforço orientado para um fim fixado pela razão contribui para aumentar a força do querer"*,^{xxxiv} em que o essencial (em favor de um progresso fecundo) é constituir ou *"reconstituir a armadura de que depende a solidez do edifício mental, a vontade."*^{xxxiv}

O querer/vontade é um sentimento susceptível de se cultivar e exercitável, não sendo *"no momento em que se formam, mas no momento em que produzem os seus efeitos motores, que as resoluções e as aspirações modificam a textura do cérebro..."*.^{xxxiv}

A propósito, Paul Foulquié ainda refere que a vontade implica a intervenção de motivos ou de razões de ordem intelectual e, citando Baruk, sustenta que *"A vontade não atinge a sua plenitude senão quando se torna moral e se dirige para o bem."* É preciso que, permanentemente e de forma evolutiva, cultivemos e exerçamos o tonificante magistério da alegria de vivermos, dignificando e dinamizando a vida, neste caso, com uma outra forma de ver.

W. Dolanski (citado por Albuquerque e Castro), que a este assunto dedicou atento e aturado estudo, afirma que *"esta espécie de sexto sentido não é privilégio dos indivíduos destituídos de vista, pois se encontra em muitos que o não são. Naqueles, porém, assume importância capital, pelos benefícios que pode trazer-lhes, quando não for apenas simples impressão fugidia e imprecisa, mas sensação conscientemente experimentada."*

Há muito que se estuda o fenómeno da percepção e não poucas são já também as teorias a pretenderem explicá-lo. Mas cientes de que as observações realizadas em vários países, neste século XX, ainda estão longe de resultados concludentes, procuraremos conferir alguma fundamentação científica a esta questão, até porque vestimos e experienciamos toda esta problematicidade, pela circunstância de sermos uma pessoa cega. Ao mesmo tempo, somos impelidos por uma intrínseca imposição intelectual para contribuirmos, de forma clarividente (tanto quanto nos é possível), para a fundamentação teórica de todas as questões tiflocomunicacionais que elegemos e constituem parte integrante do objecto desta investigação.

As hipóteses propostas, até à data em que Albuquerque e Castro escreveu o artigo em referência, contradizem-se, por vezes, e nenhuma delas tinha sido ainda plenamente confirmada pela experiência.

Conforme o sustentado por Albuquerque e Castro naquele artigo, pretendem uns que este *«sentido dos obstáculos»*, como geralmente se lhe chama, não é mais que a resultante da acção independente ou conjugada de alguns dos sentidos ordinários. Querem outros ver nele uma capacidade especial do organismo

localizada em qualquer parte do corpo, no peito, na cara, no meio da testa...

Para nós, esta faculdade localiza-se inquestionavelmente na cabeça, ao nível e com directa intervenção do sistema sensorial auditivo, permitindo-nos perceber, numa dimensão pluridireccional, sons e ruídos denunciadores indiscutíveis de objectos, de factos e acontecimentos, de circunstâncias e situações de uma enorme diversidade, bem como de obstáculos mesmo no seu absoluto silêncio. Quanto maiores forem esses obstáculos, maior será a distância a que as pessoas cegas os percebem. É graças a esta extraordinária faculdade que, ao entrarmos pela primeira vez numa sala, nos damos conta da sua forma e dimensão: se é quadrada ou rectangular, se é exígua ou ampla, se o tecto é baixo ou alto. Temos vindo constantemente a surpreender-nos com a possibilidade de se detectarem obstáculos de altura muito variável, chegando a perceber lancis com cerca de 10cm de altura a uma distância aproximada de 1 metro ou mesmo de metro e meio, influenciando o estado atmosférico no grau de maior ou menor perceptibilidade deste tipo de obstáculos.

Efectivamente, eminentes investigadores cegos - como Pierre Vil-ley(1879-1933), partilhando as doutrinas de Truschel e outros - admitem a possibilidade de ser o sentido da audição que averte o indivíduo da proximidade ou da presença do obstáculo. As refacções das ondas sonoras, produzindo modificações de timbre e de intensidade, manifestadas pela voz humana, pelo ruído dos passos, etc., constituiriam elemento que chamaria a atenção da pessoa cega (acção acústica).

Alguns investigadores, ao invés, excluem a intervenção do ouvido e sustentam que a razão do fenómeno está na pressão exercida sobre a pele pela coluna de ar posta em movimento, quando indivíduo e obstáculo se aproximam entre si (acção mecânica). É o que denominamos tacto dos sistemas sensoriais alternativos ao da vista, perceptibilidade dos sistemas sensoriais.

Outros ainda vêm na diferença de temperatura do ar ambiente a causa da percepção do indivíduo cego da aproximação de qualquer impedimento à sua marcha (acção térmica).

É evidente que estas teorias estão em grande parte longe de corresponder à realidade e que o facto de as opiniões divergirem tanto, apesar de se basearem em alguns casos na experiência, denuncia igualmente fragilidade.

E assim é que, enquanto que, por um lado, se admite que o «*sentido dos obstáculos*» resulta da acção combinada do ouvido e do tacto (o que parece pretender fundir numa só as demais teorias), W. Dolanski, por seu lado, procura encontrar novos caminhos, rejeita aquelas teorias com excepção apenas da que se baseia na acção acústica e explica o acontecimento não só com dados fisiológicos mas psicológicos também.(Albuquerque e Castro, 1961).

O comportamento às vezes temerário das pessoas cegas, o receio dos riscos que correm a cada passo e a necessidade de se movimentarem com autonomia, de agirem, de não ficarem sempre à espera de ajuda, desenvolve nelas um tipo de atenção e de sensibilidade aumentadas (novos sentidos, porque não?) que se traduz num estado de alerta permanente, permitindo-lhes aperceberem-se dos mais diversos indícios de qualquer ocorrência ou da proximidade de um obstáculo, que escapam à percepção da generalidade das pessoas normovisuais e, até, dos amblíopes habituados a utilizar o resíduo visual que porventura lhes reste.

A título de exemplo, podemos referir fraquíssimos ruídos, vagos cheiros, pequenas elevações ou abaixamentos bruscos de

temperatura, leves correntes de ar, vibrações e emanações de toda a ordem (que são imperceptíveis para uma grande generalidade de normovisuais, que confia aos olhos o encargo de velar pela sua segurança), podem actuar como sinais de alarme nas pessoas cegas que se deslocam em permanente estado de alerta, que, embora difuso e muitas vezes subtraído à consciência, não deixa de se manifestar nelas e de ocupar lugar de primeiro plano quando o perigo surge, denunciado por algum daqueles indícios.

Seja como for, todos os testemunhos revelam a existência, sobretudo nas pessoas totalmente cegas, desta capacidade de se darem conta da presença de tudo quanto constitua obstáculo à sua volta, principalmente à sua marcha para diante.

Parece, no entanto, que a teoria que pretende conferir ao sentido da audição o órgão básico em que se apoia o denominado «*sentido dos obstáculos*» (nós preferimos designá-lo como “*percepção a distância*”) se apresenta como a mais fecunda, uma vez que repetidas experiências têm mostrado que a capacidade de “*percepção*” se oblitera ou perde total eficácia em ambientes intensamente sonorizados, quando os obstáculos não atingem o nível do rosto ou sempre que o canal auditivo se obtura.

Porém, esta teoria, que na opinião de muitos poderá explicar a génese do fenómeno entre as pessoas cegas ouvintes (para nós inclusive), parece (incompreensivelmente para certos autores) cair por base e ficar, de algum modo, destituída de total significado, quando observada em pessoas surdocegas. Nestas, o «*sentido dos obstáculos*» tem-se manifestado (refere-o Albuquerque e Castro em 1961) «tão agudo» como em certas pessoas cegas ouvintes, o que nos induziria a afirmar (se porventura não tivéssemos experienciado aprofundadamente a questão e não vestíssemos o problema da cegueira, sendo ouvintes) que haveria de ser também em campo diferente do das sensações auditivas que se localizaria o processo genético dessa faculdade - a capacidade de perceber obstáculos ou uma enorme diversidade de circunstâncias e de situações à nossa volta, sem recurso à modalidade sensorial visual. O que pretendemos clarificar é que, nas pessoas surdocegas, esta capacidade não tem, sem margem de dúvida, qualquer comparação com a das pessoas cegas ouvintes e, naquelas, essa pretensa sensação (preferiríamos escrever nula) varia consoante a etiologia da surdocegueira. Nestas pessoas, a perceptibilidade dos obstáculos à sua volta radica-se, fundamentalmente, nos sistemas sensoriais do tacto e do olfato.

Segundo Albuquerque e Castro, no seu artigo atrás citado, os factores de ordem psicológica assumem aqui primordial importância e poderiam certamente oferecer orientação segura para a definitiva solução do problema, se não soubéssemos que muitas pessoas cegas se apercebem não só da parede que está na sua frente - e nós acrescentamos: ou à sua volta, mas também da árvore que margina a espaços regulares o caminho por onde vão ou o muro que de repente se levanta à esquerda ou à direita, das portas abertas ou fechadas ao longo de uma determinada rua que se percorre, de uma rua à direita ou à esquerda.

J. de Albuquerque e Castro, que ainda possuía um apreciável resíduo visual, foi quem em Portugal abordou esta questão, até hoje com maior sistematização e precisão. A este propósito e na página 9 do artigo em referência, afirma Albuquerque e Castro: “Não podendo trazer ao debate o testemunho da nossa própria experiência, já que somos dos que aproveitam resíduos de visão de apreciável coeficiente, não nos é fácil em rigor decidir por qualquer das teorias expressas, verificada a incapacidade de todas elas para trazer ao problema solução integral e satisfatória. Além disso, sabemos como o experimentador pode

influir poderosamente no resultado da experimentação e como aquilo que parece causa não passa muitas vezes de reflexo."

Nestas, como noutras investigações, tem que imperar sempre uma inalienável honestidade intelectual e rigor científico. Para já, não temos quaisquer dúvidas em admitir que o «*sentido dos obstáculos*» não é um simples produto da fantasia, visto que as pessoas cegas que o possuem e cultivam (como nós mesmos) dele tiram valioso elemento de defesa contra alguns dos perigos que, na sua locomoção em casa ou na rua, tão frequentemente põem em risco a sua integridade física, nalguns casos também por abúlico comportamento ou por negligência intelectual.

II.3 - O Sentir e o Perceber

Os sistemas sensoriais da pessoa cega, desde que escorregados, bem treinados e necessariamente baseados em experiência ou experiências acumuladas, ampliam-lhe e refinam-lhe a capacidade e o domínio da informação sensorial, o que se traduz num substancial aumento da sensibilidade, da atenção (e até da intuição), da perceptibilidade do meio envolvente e, conseqüentemente, numa maior e melhor mobilidade para se orientar e interagir nesse mesmo ambiente, incrementando o imprescindível desenvolvimento da sua psicomotricidade.

Uma das capacidades mais importantes para o desenvolvimento de qualquer indivíduo (e que contribui de forma decisiva para a sua interacção com o meio ambiente) é a de se movimentar com independência, com segurança e com um objectivo determinado, desempenhando a informação sensorial uma função determinante para o desenvolvimento dessa capacidade, bem como para o estabelecimento de todo o tipo de interacções com o meio ambiente, visto que é através deste tipo de informação, captada pelos receptores sensoriais, que o indivíduo percebe o mundo, o interpreta e age sobre ele.

Os receptores sensoriais, de acordo com a modalidade sensorial a que respeitam, são classificados em "*exteroceptores*", "*proprioceptores*" e "*interoceptores*", sendo os "*exteroceptores*" receptores à distância (visão, audição, olfacto e tacto/termo-recepção) e receptores imediatos (tacto e gosto) e os "*proprioceptores*" receptores quínestésicos e equilíbrio vestibular.^{xxxiv}

De acordo com o objecto desta investigação, abordaremos apenas as questões que emergem como fundamentais, relativamente à informação recolhida pelos exteroceptores e proprioceptores, por serem os que mais contribuem para uma movimentação eficiente no espaço, estando cientes, no entanto, que a informação originada nas vísceras também desempenha uma função na actuação dos órgãos de equilíbrio e orientação. Todavia, segundo Leonor Moniz Pereira (citando Valentinuzzi, 1980),^{xxxiv} esta reduz-se fundamentalmente a situações em que as posições do corpo ou os seus movimentos ultrapassam os limites das condições normais. São um exemplo dessa informação visceral, que é recebida em situações de acelerações elevadas ou posições corporais difíceis, as situações que possam influenciar via sistema nervoso autónomo o desempenho das funções de equilíbrio e orientação.

Os receptores sensoriais são células nervosas especializadas, destinadas a informar o sistema nervoso central sobre o estado do ambiente (externo ou orgânico) ou sobre as alterações deste estado. Citando Schmidt (1980), Leonor Moniz

Pereira refere que os estados ou as modificações desses estados, que actuam sobre os receptores, se denominam estímulos.^{xxxiv}

No entanto, nunca é demais salientar que, a vista, a audição, o tacto e a propriocepção não trabalham isoladamente, como modalidades diferenciadas e distintas, mas - secundando Leonor Moniz Pereira - como um sistema unitário, podendo, por isso, existir tarefas que se podem basear em diferentes tipos de informação sensorial. O sistema visual é constituído por numerosas e complexas estruturas (olho, vias ópticas, córtex occipital), estruturas estas que possibilitam a conversão de uma determinada banda de energia radiante electromagnética em energia bioeléctrica, transmissível a estruturas vivas, com que o córtex cerebral trabalha e integra em conjunto com a informação proveniente de outros órgãos dos sentidos, permitindo construir um modelo do mundo exterior.

Deve-se aos olhos a obtenção da mais importante e qualificada informação sobre o mundo exterior, caracterizando-se esta pela rapidez, precisão na localização e avaliação de distâncias no espaço. A vista fornece-nos a posição relativa entre diferentes objectos, proporcionando-nos uma "imagem" de conjunto, assinalando com facilidade as propriedades de distintos materiais existentes no meio ambiente, bem como as dificuldades e perigos que nele se encontram.

Natalie C. Barraga tem chamado a atenção para o facto de ser através da vista que o cérebro recebe informações para a interpretação da cor, dimensão e forma dos objectos, a noção de distância e a capacidade de seguir um movimento enquanto o corpo se mantém imóvel.^{xxxiv}

Em relação à deslocação no espaço, tem sido atribuída ao sentido da vista a tarefa de manter com precisão a posição relativa do corpo, bem como das diversas partes que o constituem. Verna Hart, citando Houvand e Templeton, afirma que os olhos avaliam a orientação do corpo e relacionam-no com algo que vêem no meio ambiente, determinando, de igual modo, a orientação do corpo, no que se refere à gravidade, e desempenhando uma importante função na estimulação das outras modalidades sensoriais.^{xxxiv} E Leonor Moniz Pereira, citando Cratty e Sams (1968), Hill e Blash (1980) e Warren (1981), refere que os mesmos sustentam que *"a visão é um factor muito importante para o desenvolvimento de habilidades perceptivo-motoras, na aquisição de conceitos espaciais e na formação da imagem do corpo"*. Segundo Warren (1977) - adianta Leonor Moniz Pereira - *"a visão está profundamente envolvida, por via de mecanismos que ainda não se compreendem inteiramente, no processamento das informações tácteis e auditivas. Ela facilita, nas crianças normovisuais, a organização dos acontecimentos auditivos e tácteis que acontecem no espaço"*.^{xxxiv} Para Hill e Blash, o sentido da vista desempenha o papel principal como fonte de estimulação e integração das outras informações sensoriais no processo de desenvolvimento da criança normovisual.^{xxxiv}

Segundo Martínez, o sentido da vista desempenha, igualmente, um papel de mediador entre as diversas informações recebidas através das outras modalidades sensoriais, actuando como estabilizador entre o indivíduo e o meio ambiente.^{xxxiv}

No que respeita ao sistema sensorial auditivo, podemos dizer que este sistema é constituído pelo ouvido externo (meato auditivo e membrana do tímpano), ouvido médio (martelo, bigorna e estribo) e ouvido interno (órgão de equilíbrio e órgão auditivo ou cóclea), sendo sensível à informação sonora. Este sistema desempenha, de igual modo, uma importante função na orientação espacial (localização de fontes sonoras), sendo no

entanto a percepção da direcção afectada pelo tempo de propagação do som e pela intensidade do mesmo.

O espaço auditivo, ao fornecer informações provenientes de qualquer direcção do meio circundante, apresenta características muito diversas do espaço visual. Embora a informação auditiva se circunscreva aos ruídos ambientais, desempenha um papel de relevo na deslocação no espaço, fornecendo uma informação fundamental, sobretudo para o indivíduo cego, como por exemplo, a localização de objectos e lugares do meio ambiente que produzem som, possibilitando-lhe estabelecer a sua posição relativa face a esses objectos e lugares e de uns em relação aos outros, bem como das suas dimensões, através do eco produzido.

A construção da *"imagem mental"* do meio circundante, por intermédio do sentido da audição, apresenta um maior grau de dificuldade, quando comparada com o sentido da vista, dadas as suas características de descontinuidade espacio-temporal.

Quanto ao sistema olfactivo, o olfacto, outro dos receptores à distância, reagindo às qualidades químicas do meio ambiente, é um dos modos mais primitivos de comunicação. Contudo, através da observação das culturas ocidentais, constata-se que a sua função tem sido sistematicamente relegada para segundo plano.

Hall (1971) - citado por Leonor Moniz Pereira no seu livro atrás anotado - afirma que *"a organização dos espaços na cultura ocidental dá muito pouca atenção à possibilidade de utilização, para além da visão, de sentidos como o olfacto, o que já não acontece por exemplo nas culturas orientais."*

O olfacto desempenha, igualmente, um papel importante na deslocação do indivíduo cego no espaço, fornecendo informações úteis no que se refere à localização de objectos e/ou lugares que podem ser utilizados como pontos de referência (mercearia, farmácia, restaurante, livraria, bomba de gasolina, etc.). O cheiro a um perfume característico de alguém possibilita a identificação de um familiar ou de um amigo.

No âmbito do sistema táctil-cinestésico, convém ainda considerar, de entre os receptores à distância, os de informação cutânea. A localização de uma fonte de calor como, por exemplo, o sol, pode contribuir de forma segura para a deslocação no espaço, servindo como ponto de referência. A deslocação do ar pode também constituir uma informação útil (em determinadas circunstâncias), apontando uma direcção ou ajudando na detecção de obstáculos. Este tipo de informação, apesar de não ser geralmente utilizado pelos normovisuais, reveste-se de significativa importância para as pessoas cegas, devendo ser-lhes estimulada a capacidade de utilização deste recurso referencial.

Actuando como receptor imediato, o tacto trabalha em conjunto com a cinestesia, permitindo a recolha de informação do espaço próximo, isto é, o espaço que circunda o indivíduo e que tem como limite o comprimento do braço.

Defende Natalie C. Barraga (na referência bibliográfica atrás anotada, 1974) que este sistema fornece, igualmente, informações relativas aos atributos e propriedades do meio e dos objectos, como por exemplo o tipo de textura, peso, temperatura, estabilidade, espessura, rigidez e pequenas diferenças ou irregularidades na forma e dimensão de um objecto ou de uma superfície.

Na generalidade, o tacto caracteriza-se por ser uma modalidade sensorial essencialmente analítica, atingindo com facilidade o pormenor e o detalhe. A informação/imagem adquirida através do tacto é de construção morosa, pois necessita de muitas experiências e tentativas. O mesmo se passa em relação ao

reconhecimento da posição relativa de vários objectos entre si, havendo necessidade de efectivar o registo por ordem cronológica das diferentes experiências efectuadas para se ser capaz de estabelecer a sua localização, exigindo todo este processo um grande esforço de memorização.^{xxxiv}

A modalidade táctil-cinestésica apresenta ainda, como limitação, a necessidade do sujeito ter de "agir" sobre o objecto, tendo que estar motivado para o fazer, consciente da necessidade de recolher essa informação. Neste tipo de recolha, é necessária a execução de movimentos precisos e bem executados no espaço. Este tipo de informação evidencia também, como limitação, o facto de ser recebido em simultâneo com a execução do gesto, uma vez que exige um contacto próximo com o objecto, ao contrário da informação visual que permite prever a situação seguinte, resultando daqui a insegurança na deslocação no espaço, o que origina a procura de uma maior base de apoio, com o consequente alargamento da base de sustentação que, em geral, se observa na pessoa cega.

Natalie C. Barraga (na referência bibliográfica atrás anotada, 1974), citando Juurma (1967), Hulin e Katz (1934), sustenta que a percepção associativa de qualidades, que são percebidas pela via táctilo-quinestésica, parece contribuir menos para a elaboração da imagem no córtex cerebral do que a informação dada pelas qualidades visuais, no que se refere ao mundo táctil.

Mas relativamente ao sentido do tacto, Deolinda B. Mourão (1982) sustenta que, *"para as pessoas não afectadas por qualquer deficiência sensorial, as sensações tácteis pouco ou nada significam, uma vez que toda a sua existência decorre quase exclusivamente em função de estímulos de natureza visual ou auditiva. Apesar disso, uma grande parte das informações do meio ambiente veiculadas para o cérebro através dos órgãos da visão, pode ser captada por meio de receptores sensitivos desigualmente distribuídos por toda a superfície cutânea. Dadas, no entanto, as diferenças qualitativas e quantitativas dessas mesmas informações, apenas os cegos e cegos-surdos tiram, da utilização do sentido do tacto, todas as vantagens que este pode proporcionar-lhes"*.^{xxxiv}

A propósito de "cegos" e "cegos-surdos", sugerem-nos tais especificações a oportunidade de precisarmos, neste momento, nuances de ordem terminológica em relação à problemática da deficiência, citando António Rebelo (1995): *"Desde o início da década de 80 que se têm dado significativas inovações na abordagem à problemática da pessoa com deficiência. Podemos referir o desenvolvimento de serviços oficiais, o surgir de organizações dedicadas à reabilitação, os pais que formaram diversas associações, uma nova terminologia. Hoje, ao abordarmos estes temas, não o fazemos referindo-nos ao deficiente, mas à pessoa com deficiência. A importância desta nomenclatura advém do facto de primeiro abordarmos a palavra «pessoa» e depois se fazer referência à sua incapacidade."*.^{xxxiv}

"Há pessoas que vivem no mundo em que a relação com a realidade - escreve António Rebelo na referência bibliográfica anotada - se faz através de um só dos cinco sentidos: o tacto. São as pessoas surdocegas. Privadas na totalidade ou parcialmente da visão e da audição simultaneamente, tentam implementar a sua comunicação com o mundo através do tacto... E não é fácil consegui-lo!". E sustenta que *"a dupla incapacidade actua nelas não como uma simples soma, mas como uma categoria única e distinta tornando os indivíduos surdocegos."*

Apesar da problemática da surdocegueira exorbitar do objecto essencial deste estudo (pois que o debruçarmo-nos sobre

a questão nos levaria, certamente, à elaboração de outro livro), sempre referimos que na reabilitação destas pessoas "é necessário usar metodologias e técnicas que exigem grande especialização, tanto na educação de crianças como na reabilitação de jovens e adultos, aproveitando ao máximo os possíveis restos de visão e audição, realçando o desenvolvimento das capacidades do sentido do tacto." (António Rebelo, 1995).

Tendo em conta o facto da "população surdocega" ser muito heterogénea, quer pela própria etiologia, quer pela idade em que se ficou surdocego, pelo sistema de comunicação anteriormente desenvolvido ou pela ausência de qualquer sistema de comunicação, é exigido aos técnicos "especialização, actualização permanente em novas técnicas de comunicação e de meios alternativos práticos e eficazes na transmissão de informação a uma pessoa que tem o sentido do tacto, como o meio mais privilegiado, ou na maioria dos casos, como o único meio para receber conhecimentos do exterior." (António Rebelo, 1995).

Mas retomando as diferenças qualitativas e quantitativas das informações que apreendemos através da vista e do tacto, diremos que, secundando Deolinda B. Mourão (1982), no aspecto qualitativo, "as sensações visuais superam as tácteis no número de características que levam ao conhecimento do indivíduo, as quais conferem ao objecto uma realidade que nem sempre é susceptível de captação pelo sentido do tacto. A cor, através das diferentes nuances em que pode apresentar-se, é o exemplo mais flagrante dessas mesmas características, uma vez que o brilho e pequenos pormenores relativos à textura de materiais têm um papel muito menos importante na individualização das coisas." ^{xxxiv}

No que respeita ao aspecto quantitativo, refere ainda Deolinda B. Mourão no artigo referenciado em nota, "as sensações tácteis ficam ainda muito aquém das sensações visuais, em virtude do espaço que é possível alcançar com os órgãos da visão, e ao qual a mão só teria acesso, recorrendo a meios de deslocação capazes de transportar o indivíduo em todas as direcções e a todos os pontos desse mesmo espaço." Impossibilitados de nos socorrermos de uma tal ubiquidade - por exemplo as nuvens e os corpos celestes são coisas inalcançáveis pela mão, não obstante tudo o que a vista pode ver e que a mão não pode tocar ser susceptível de assumir uma forma real na imaginação da pessoa cega, atendendo ao grande poder de comunicação que as palavras contêm -, é incorrecto dizer-se que a pessoa cega está impossibilitada de possuir imagens que só a vista pode alcançar. Na realidade, aquilo que a mão pode atingir de forma imediata e num curto espaço de tempo é incomparavelmente inferior àquilo que a vista consegue abranger, ainda que tomemos apenas como exemplo uma sala ou outro qualquer compartimento de uma casa. De facto, tudo o que se encontra no interior de uma sala pode ser tangível, porém a forma como se processaria uma tal tangibilização leva a que a mesma se verifique em circunstâncias bastante particulares, ficando a pessoa cega, geralmente, numa situação desvantajosa em relação à pessoa normovisual. Neste caso, também a descrição, bem como a reprodução em modelos mais pequenos dos objectos que a mão não consegue facilmente alcançar podem diminuir esta desvantagem.

Para além dos aspectos exteriores ao indivíduo já referidos, há diferenças bastante acentuadas entre a percepção táctil e a percepção visual, no que respeita à atitude do próprio indivíduo no momento em que realiza uma ou outra percepção, conforme o enunciado anteriormente. Enquanto a percepção visual acontece automaticamente (o indivíduo vê sem necessitar de tomar consciência disso), a percepção táctil só se

efectuará se o indivíduo se dispuser a examinar, com atenção e algum esforço de concentração, algo que deseja conhecer. Efectivamente, numa e noutra percepção sensorial, a vontade do indivíduo actua com finalidades opostas, isto é, o indivíduo que não quiser ver tem que agir nesse sentido fechando os olhos, ao passo que o indivíduo que pretende tactear alguma coisa tem que pôr em acção os seus músculos e algumas das suas faculdades mentais.

Neste contexto, Deolinda B. Mourão (1982) escreve: *"Existindo tão nítidas diferenças entre o sentido do tacto e o sentido da vista, seria de supor que a falta deste último afectasse de tal modo a vida do indivíduo, que este se sentisse incapaz de qualquer actividade. Se isso não acontece é porque, apesar da enorme vantagem que o sentido da vista tem sobre o sentido do tacto, este pode ainda contribuir, de uma forma bastante satisfatória, para a realização das mais variadas tarefas da vida do indivíduo. De entre estas, as mais importantes são as que ligam o indivíduo à sociedade de que faz parte, permitindo-lhe uma participação útil e activa na comunidade em que está inserido."*

O sentido do tacto cumpre uma função fundamental na realização profissional da pessoa cega, dependendo a sua formação intelectual em grande medida de sensações tácteis, quer através do contacto com o ambiente, quer através da leitura táctil ou digital.

É incontestável a acção da imagem na evolução intelectual, razão por que o meio físico e os órgãos dos sentidos exercem uma preponderante influência nessa mesma evolução. A criança cega, encontrando-se impossibilitada de agir em função de imagens visuais, recorre naturalmente ao sistema sensorial táctil, levada pela curiosidade e pelo desejo de identificar e conhecer o espaço em que vive. O facto da vista apreender informação, numa abrangência incomparavelmente superior àquela que os receptores sensitivos do tacto conseguem captar, não significa que esta modalidade sensorial deixe de transmitir ao indivíduo cego noções reais de volume, forma e situação relativa dos objectos, que constituirão a base do seu raciocínio lógico. Porém, em virtude das várias dificuldades levantadas pela exploração táctil, de entre as quais se salienta, o que é defendido por Deolinda Mourão, *"a acção pouco significativa exercida pelos estímulos"*, o indivíduo tem que ser incitado, de forma adequada e segura, a usar todos os recursos sensoriais e motores de que dispõe, para obter do meio ambiente um nível de informações tão amplo quanto possível.

No que diz respeito ao aspecto afectivo, é o sentido do tacto que, depois do ouvido, se manifesta primeiro do que o sentido da vista, constituindo o tacto, por isso mesmo, o primeiro elo de ligação entre a criança (ainda antes do seu nascimento) e a mãe, o que não significa que, no futuro, esta modalidade sensorial possa proporcionar ao indivíduo um maior número de emoções do que o sentido da vista. *"Relacionados com a cor e a luz - adianta Deolinda B. Mourão -, existem formas de arte de grande divulgação, completamente vedadas às formas de conhecimento do sentido do tacto. Através deste, porém, é possível experimentar alguns momentos de satisfação ou desagrado pelo contacto com objectos e materiais de uso diário, água ou ar atmosférico, além da literatura e poesia, a maior parte das vezes possível através do sistema braille."*^{xxxiv}

Para que através dos sistemas sensoriais alternativos ao da vista se adquira uma mais ampla e eficaz percepção ambiental, impõe-se o treino designadamente auditivo, olfactivo e táctil-cinestésico.

No que respeita à audição, Fraiberg e outros autores (1966, 1976)^{xxxiv-xxxiv} recomendam que a sua estimulação se deve iniciar tão precocemente quanto possível, de forma a poder ser estabelecida uma coordenação "ouvido-mão" que estimule e guie os movimentos do corpo. Para alcançar tal objectivo, o som precisa de ter significado, necessitando o indivíduo de ser capaz de realizar uma discriminação auditiva que contribua para o conhecimento de si próprio e do mundo, princípios que levam Fraiberg a propor duas fases de estimulação:

1ª Fase - Interação verbal, associando nomes, objectos e verbos a gestos motores (agarrar, mexer, correr, por exemplo);

2ª Fase - A criança deve ser ensinada a ouvir ler, aprendizagem que deve iniciar-se por pequenas frases e pequenos textos.

No que respeita à deslocação no espaço, o saber localizar com precisão uma fonte sonora, determinando a distância a que se encontra dela, desempenha um papel primordial nesta fase, procurando-se, posteriormente, que a criança saiba deslocar-se em diferentes direcções relativamente à fonte sonora.

No que concerne ao treino olfactivo, este sentido deve ser utilizado, de igual modo, como forma de motivação para a deslocação, devendo, numa primeira fase, tentar-se que a criança se desloque na direcção de um odor agradável e, numa fase posterior, deve ser ensinada a utilizar os odores como pontos de referência em relação aos quais ela se possa deslocar ou situar no espaço.

Para se treinar o sistema sensorial táctil-cinestésico, para se obter o desenvolvimento desta modalidade sensorial, Barraga (1974)^{xxxiv} sugere que é necessário levar a criança a

- discriminar a textura dos objectos e perceber as suas formas;
- construir, a partir de uma informação analítica, qualidades reconhecíveis nos mesmos objectos (rigidez, unidade, estabilidade, peso, forma, espessura e textura, por exemplo);
- tomar conhecimento gradual de pequenos detalhes dos objectos e integrá-los na sua forma total.

Para além da utilização da linguagem, como informação adicional, Barraga (1974) sugere também que a eficácia deste sentido, para recolher e fornecer informação, implica sempre o movimento, necessitando as crianças cegas de envolver todo o corpo na procura e recolha de informação acerca delas próprias e do mundo exterior. No entanto, aquisições deste tipo encontram-se muito condicionadas pela ausência da vista, visto que estas dificultam a aprendizagem de movimentos intencionais.

Pensamos que se articulam, num processo de identificação de certas realidades, não apenas sistemas sensoriais isolados, mas também sistemas conjunturais de modalidades sensoriais como, por exemplo, a actuação, em determinadas circunstâncias, do sistema quino-táctil.

O tacto, cuja sensibilidade ao contacto e à pressão varia consoante as regiões do corpo e depende da densidade da repartição dos corpúsculos tácteis, permite-nos sentir com o corpo realidades diversas e com graus diferentes de intensidade. A nossa testa, por exemplo, é sensível a pressões de 0,2mg por mm², ao passo que para a polpa dos dedos se requer 1,5mg de pressão. A acuidade táctil corresponde à sensação de duplo contacto e depende também da densidade dos receptores. Deste modo, para que a ponta da língua distinga as duas pontas de um compasso (estesiómetro de Weber), basta que estejam afastadas de um milímetro, enquanto que, na polpa dos dedos, são necessários

três milímetros, nas costas da mão dezasseis milímetros, na coxa setenta milímetros.

A capacidade de discriminação táctil, ou perceptibilidade táctil dos objectos, encontra o seu maior desenvolvimento nas extremidades dos órgãos móveis (os órgãos de palpação) dos seres vivos: antenas dos insectos, tentáculos do caracol, tromba do elefante, mão do ser humano, cujo maior poder de discriminação táctil se encontra na polpa dos dedos, especialmente entre o polegar e o indicador, sendo pela capacidade de interpretação táctil da forma, desenvolvida a um grau inverosímil, que as pessoas cegas conseguem ler fluentemente textos em relevo. Atendendo a que a sensibilidade táctil apresenta o seu grau máximo de desenvolvimento por volta dos oito anos, a sua educação deve coincidir, sempre que possível, com os primeiros anos de escolaridade, pois, só assim se poderá colher da leitura táctil todo o proveito e satisfação que a mesma proporciona. É que, sendo a velocidade de leitura condicionada pelo maior ou menor desenvolvimento da capacidade táctil do indivíduo, convém que esta atinja todas as suas possibilidades para que a leitura seja fluente e sem grande esforço físico. Acresce salientar o cuidado atento que deve ter-se relativamente ao tipo de materiais e temperaturas que se observam com o tacto, bem como outras precauções para a sua preservação, de forma a que a educação desta modalidade sensorial não seja prejudicada nos seus objectivos.

O sentido quinestésico ou sentido das atitudes e dos movimentos é constituído por um conjunto de sensações relativas a

- **posição e deslocações do corpo e dos membros e**
- **esforço exigido pelos nossos movimentos e atitudes.**

O dispositivo receptor é constituído por corpúsculos tácteis distribuídos pelos órgãos motores - músculos, tendões, articulações -, de onde os nomes sucessivos de tacto profundo, sensações musculares, tendinosas, articulares, dados também ao sentido e às sensações quinestésicas. Os estímulos quinestésicos são pressões e tracções exercidas sobre o dispositivo receptor (corpúsculos tácteis), e articulações - onde esses corpúsculos estão situados. Se fecharmos os olhos, sabemos quando estamos sentados ou de pé (atitude), podemos comer (movimento), deslocamos um móvel (esforço), etc. Em qualquer dos casos, somos intruídos pelo sentido quinestésico, pelo que se compreende que esta modalidade sensorial, juntamente com a táctil e a auditiva, seja fundamental para as pessoas cegas, sendo-o igualmente para todas as actividades e profissões para que se requeira precisão de movimentos, cálculo de esforço, atitude orgânica conveniente.

O estímulo das sensações cinestésicas (também denominadas viscerais e orgânicas) é o natural funcionamento dos órgãos, encontrando-se as células cinestésicas distribuídas pelos vários órgãos, sobretudo pelos aparelhos digestivo, respiratório, circulatório, muscular, parecendo as respectivas impressões transmitir-se ao cérebro através do sistema neurovegetativo, sendo este sistema considerado como o órgão fundamental da cinestesia.

O elemento comum a todas as sensações cinestésicas é o seu carácter indefinido, difuso, a sua difícil localização. O nome do nervo "vago", dado pneumogástrico (o mais importante do parassimpático) parece filiar-se precisamente neste tipo de sensibilidade difusa, que é o da cinestesia.

As sensações cinestésicas têm aspecto predominantemente afectivo e traduzem as impressões agradáveis ou desagradáveis resultantes do funcionamento dos órgãos, sendo as mais

conhecidas a fome e a sede, o enfiamento, o cansaço, a falta de ar, a debilidade e a força, o bem e o mal-estar orgânicos. A cinestesia representa para nós uma enorme importância, sendo por seu intermédio que conhecemos as nossas necessidades e as podemos satisfazer, dependendo dela, em primeira instância, o nosso equilíbrio orgânico.

É claro que, sobretudo para as pessoas cegas, o auxílio treinado (para além dos já enunciados) de outros sistemas sensoriais - como o térmico, o álgico, os sentidos de equilíbrio e orientação - ajudam a consubstanciar, numa acuidade extraordinariamente desenvolvida e consolidada, um complexo dispositivo sensorial alternativo à modalidade visual, garantindo a certos indivíduos cegos uma ampla (por vezes inimaginável) perceptibilidade dos seus sentidos.

Quanto ao sistema vestibular, Herbert L. Pick sustenta que é este o sistema sensorial (não visual) mais importante para a orientação, em relação à gravidade e para as mudanças de posição no meio circundante.^{xxxiv}

O aparelho vestibular é uma parte do labirinto membranoso localizada no lobo temporal, no ouvido interno, constituído por canais semicirculares, o utrículo e o sáculo.

George Sage afirma que este aparelho é sensível a dois tipos de informação - a posição em que a cabeça se encontra (acelerações rectilíneas); a qualquer espécie de mudanças na direcção do corpo e da cabeça (acelerações angulares). A função principal deste aparelho respeita à manutenção do equilíbrio do corpo e ao preservar, no mesmo plano, a posição da cabeça. Executa-a, fundamentalmente, de duas maneiras - pela modificação da tensão muscular; pela fixação do olhar. O utrículo e o sáculo fornecem uma informação permanente sobre a posição da cabeça em relação à gravidade. O funcionamento do aparelho otalítico é avaliado pelo número de graus de rotação dos olhos em relação à cabeça, quando esta se inclina lateralmente, tendo os olhos ainda uma função reflexa sobre os centros superiores que condicionam a postura.^{xxxiv}

Para Stanley Suterko (1974), a informação obtida através do sistema vestibular refere-se ao retorno à vertical após uma inclinação lateral ou antero-posterior do corpo, quando o indivíduo se encontra de pé.

Quando o sistema vestibular actua isoladamente, não é capaz de fornecer uma noção clara relativa à posição do corpo no espaço, necessitando assim de informações adicionais dos proprioceptores do pescoço e da transmissão através das conexões nervosas existentes entre ela e os músculos motores do globo ocular, pois existe uma interligação dos receptores proprioceptivos e visuais no que respeita à manutenção da postura e do equilíbrio, a uma boa orientação, ajustamento e coordenação de movimentos, mantendo-se assim o organismo informado da posição da cabeça, tronco e membros.^{xxxiv}

Sabemos que (e isso parece ser indiscutível) socialmente o ouvido escorreito representa para o indivíduo um factor indispensável para se relacionar com o seu semelhante e não ficar isolado numa comunidade em que, para chegar à compreensão do mundo que o envolve, necessita da *"sensibilidade, da audibilidade e da inteligibilidade que só o complexo mecanismo da audição lhe permite adquirir."*^{xxxiv}

O sentido da audição está intimamente ligado à personalidade humana em relação com as funções psíquicas do indivíduo e, fundamentalmente, ligado à perceptibilidade das coisas, dos objectos que emitem sons próprios^{xxxiv} (ou quando caem no chão, ou quando os tocamos), dos ruídos, da palavra que se ouve e se profere e, por vezes, da intuição ou capacidade

experienciada para se perceberem as subtilezas ou as intenções do interlocutor ou interlocutores, informação que a matéria da palavra proferida (o som da fala ou a voz) veicula, a substância (ou manifestação da forma na matéria) numa dimensão glossemática.^{xxxiv}

"Todo o indivíduo que sofre de cegueira congénita ou adquirida conhece por experiência própria o valor que a voz humana tem como meio de interpretação de determinados caracteres psicológicos e até fisiológicos."^{xxxiv}

A primeira impressão colhida, conscientemente ou não, no contacto que uma pessoa cega estabelece pela primeira vez com uma outra pessoa (seja cega ou normovisual) tem a mais alta importância na atitude que a pessoa cega toma para com o novo indivíduo (a pessoa que passa a conhecer ou que passa a ouvir falar) e influencia, muitas vezes de forma decisiva, quaisquer mudanças que essa mesma atitude (a da pessoa cega) venha a sofrer no decurso de uma convivência mais prolongada.

É sobretudo para aqueles que se dedicam às profissões liberais, em que o conhecimento da personalidade do indivíduo com quem se trata entra como factor essencial na determinação do modo como se devem regular palavras e actos, que a interpretação de caracteres psicológicos por meio da voz assume capital valor. (Albuquerque e Castro, 1938). E não só esse aspecto, mas, principalmente, intenções ou disposições passageiras que tantas vezes se consubstanciam e se revelam na voz, o que se traduz, na generalidade, para as pessoas que vêem, nos gestos diversíssimos (da cabeça, das mãos, corroborados pela expressividade dos olhos), nos movimentos do corpo, nos sorrisos, na forma de olhar, nos trejeitos da face, nas alterações do semblante e da face (mais ou menos rubicunda), etc., elementos que, atentamente visualizados (nos gestos) e escutados (na voz e, por vezes, nos rumores adicionais desses gestos ou movimentos, mesmo odores), fornecem apreciáveis indicadores de carácter, quer para as pessoas normovisuais, quer para as pessoas cegas.

A pessoa cega, mais do que a normovisual, pode exercer com proveito esta espécie de actividade psico-analítica, porque é sobretudo com sensações auditivas que ela enforma os seus conhecimentos e porque a necessidade de substituir a vista pelo ouvido e o uso constante e atento que deste sentido faz lhe dão, em determinadas circunstâncias ou contextos situacionais, uma notável hipersensibilidade. Nesta acepção, não hesitamos em fazer uma clara apologia do ouvido, visto que, para as pessoas cegas, a cultura da audibilidade, a cultura da escuta, pode proporcionar-lhes um mundo maravilhoso de convivialidade e inexaurível de descobertas.

Citados por Albuquerque e Castro, dois exemplos curiosos de Thomas D. Cutsforth, no seu livro *"El Ciego en la Escuela y en la Sociedad: Estudio Psicológico"* (referenciado no capítulo anterior), podem ilustrar a nossa inequívoca convicção.

Primeiro exemplo:

Um indivíduo, acompanhado dum filho de treze anos, cego, entrou num estabelecimento e perguntou ao empregado:

- Tem uvas-passas sem grainha?

- Sim senhor, tenho-as chegadas ontem mesmo. Deseja dessas ou prefere das maiores com grainha?

Servido conforme os seus desejos, o indivíduo saiu e foi logo interrogado pelo filho acerca do motivo que levava o empregado a não querer vender-lhe as uvas pedidas. O pai estranhou a observação do filho, visto que o caixeiro nada tinha dito por onde pudesse inferir-se que não quisera vender as uvas. Contudo, na primeira vez que voltou ao estabelecimento, falou no

caso e foi então informado de que, efectivamente, aquelas uvas estavam cheias de insectos. Apesar do grande desejo que tinha em vendê-las rapidamente, o empregado hesitara em servir com elas um dos melhores clientes da casa. Foi esta hesitação que o jovem cego percebeu na pergunta *"deseja dessas ou prefere das maiores com grainha?"*. (J. de Albuquerque e Castro, 1938).^{xxxiv}

A significação especial daquela frase *"deseja dessas ou prefere das maiores com grainha?"* tirou-a o jovem, não das palavras, mas da voz (num tom impregnado de um determinado laconismo) com que proferiu as palavras, cuja entoação particular escapara ao pai.

Segundo exemplo:

De outra vez, um cientista, depois de apresentar um trabalho seu a um grupo de indivíduos não especializados na matéria que versava, encontrou uma pessoa cega que tinha assistido à sua conferência e perguntou-lhe se havia gostado. A pessoa cega respondeu que o trabalho, sem dúvida, era bom, mas que o tinham interessado mais as mudanças de atitude emocional do orador do que o discurso propriamente. E explicou que, durante a exposição, o conferencista havia experimentado cinco estados de espírito diferentes a respeito do seu trabalho e do auditório. O cientista ficou extremamente admirado, tanto mais que, na verdade, tinha consciência de que havia passado efectivamente pelas transições indicadas pela pessoa cega. Mas, convencido como estava de que ninguém, senão aquela pessoa cega, podia conhecer as aludidas transições, insistiu com o seu interlocutor para que lhas descrevesse. E a resposta foi esta:

"Primeiro, o senhor sentiu-se contente pela oportunidade de apresentar o seu trabalho perante aquela assistência e desejoso de que ela o compreendesse. Segundo, o senhor teve dúvidas tanto sobre a clareza da sua exposição como sobre a capacidade de compreensão dos ouvintes. Terceiro, o senhor animou-se da esperança de que, se eles não apreciassem os conceitos científicos, poderiam gostar dos pormenores e dos exemplos concretos. Quarto, o senhor abandonou esta esperança e decidiu que mais nada havia a fazer senão suportar aquela gente até ao cabo. Isto durou quase até ao fim, em que, finalmente, o senhor - e seria o quinto aspecto - se retraiu e sentiu que perdia o seu tempo tanto a instruir como a divertir auditório tão mal preparado". (J. de Albuquerque e Castro, 1938).^{xxxiv}

Como facilmente se depreende, na impossibilidade de observarmos com os olhos as variações de expressão traduzidas pelos gestos, atitudes, contracções faciais, etc., a pessoa cega faz recair todo o seu poder de análise, toda a sua faculdade intuitiva ou com um carácter mais probatório de perceptibilidade, a sua capacidade psico-analítica, sobre a natureza da voz de quem lhe fala. É que o ouvido facilita a comunicação e, no caso das pessoas cegas, este sentido é um indispensável veículo de comunicabilidade e de sociabilidade, numa dimensão que se pretende que seja de verdadeira interacção, permitindo-lhes integrar-se num determinado contexto social, captando receptividade ou repulsa pela sua tentativa (por hipótese) de inserção num certo grupo, apercebendo-se inequivocamente de todo um conjunto de características de índole psicossocial e cultural, de uma forma globalizante, por exemplo do meio sócio-intelectual, pedagógico-didáctico, etc., em que se encontra.

A pessoa cega recebe, através do ouvido, informação, selecciona e equaciona as correspondentes respostas ou processos de interacção. O acto comunicacional é também a interacção da perceptibilidade (consubstanciada nas sensações e informações do conjunto dos restantes sentidos, exceptuando a vista) com a

emissão e recepção de dados ou informação. Para haver comunicação é imprescindível que haja emissão de qualquer mensagem e recepção dessa mensagem de forma decodificada, entendível, perfeitamente compreensível. O ouvido (associado a outros sistemas sensoriais e a inúmeros ingredientes sensoriais) é o sentido social por excelência das pessoas cegas, assim como a vista o é para as pessoas normovisuais.

Todas as características da voz humana, intensidade, modulação, timbre, modificações de entoação, mesmo as mais subtis, são outros tantos elementos de apreciação que permitem à pessoa cega determinar alguns dos principais traços psicológicos do seu interlocutor, às vezes com extraordinária precisão. (J. de Albuquerque e Castro, 1938. Augusto Deodato Guerreiro, 1996, 1997).

A determinação, por parte da pessoa cega, de alguns dos principais traços psicológicos do seu interlocutor incide apenas nos caracteres mais gerais e está longe de constituir sistema regular e infalível de interpretação da personalidade através da voz (Albuquerque e Castro, 1938). Tal interpretação escapa muitas vezes ao controlo da razão e surge mais como síntese espontânea e intuitiva do que como análise fundamentada e criteriosa.

Mas a capacidade de observação e, sobretudo, a experiência acumulada possibilitam ao indivíduo cego aperceber-se, quase ao primeiro contacto auditivo com a voz de qualquer pessoa, de um ou outro dos seus principais caracteres psicológicos.

Efectivamente, a voz humana traduz certas atitudes morais ou determinados estados de espírito transitórios, por vezes melhor ainda do que através do olhar e com menor poder de dissimulação.

A lealdade, a franqueza, a astúcia, a volubilidade, a hipocrisia e, em especial, todas as exaltações ou depressões momentâneas do ego, revelam-se, nitidamente, através da voz humana. A interpretação dos traços psicológicos é mais exacta e mais regular. (Albuquerque e Castro, 1938).

Poderíamos citar alguns casos pessoais de interpretação deste género, em que caracteres mais restritos, como a timidez, a subserviência, o entusiasmo, a inclinação para a mentira, são postos em foco logo ao primeiro contacto. E até, em casos pouco frequentes aliás, nos tem sucedido receber de chofre, ao ouvir falar determinadas pessoas pela primeira vez, a impressão de que elas são altas ou baixas (o que facilmente se pode detectar com a sua proximidade de nós), gordas ou magras (o que igualmente se detecta pela proximidade e, em regra, a voz é mais arrastada nas pessoas obesas), usam bigode (em regra, as sílabas labiais saem ligeiramente sibilantes), têm lábios finos ou grossos (em regra, as sílabas, sobretudo as labiais, saem ligeiramente com mais volume dos lábios grossos), cabelo crespo ou liso (por enquanto, só por adivinhação), etc.

Esta espécie de cinestesia, que permite a formação de "*imagens visuais*" por intermédio de sensações auditivas, é inteiramente automática e refractária a qualquer estudo preparatório da sua efectiva percepção, da sua eclosão. (Albuquerque e Castro, 1938. Augusto Deodato Guerreiro, 1996, 1997).

Todas as vezes que, ao ouvirmos falar um indivíduo desconhecido, perguntamo-nos logo que características fisiológicas, fisionómicas, se nos afiguram serem as suas e, de algum modo, pretendemos determiná-las, ficamos, nalguns casos, quase sempre muito próximos da realidade e, noutros, muito longe da realidade. A interpretação dos traços psicológicos por intermédio da voz é mais exacta e mais regular, sendo muitas vezes até possível extrair essa interpretação do exame atento

dos diversos elementos que constituem a estrutura da voz, de modo que ela deixa já de ser a resultante da primeira impressão, para se transformar em instrumento consciente e voluntário de apreciação.(J. de Albuquerque e Castro, 1938. Augusto Deodato Guerreiro, 1996, 1997).

A voz humana tem para a pessoa cega, sobretudo para a detentora de cegueira total, o mais alto valor, visto que é através da voz humana que recebe uma grande parte das impressões que a ligam ao mundo exterior, à comunidade envolvente, e é a voz humana que mais directamente lhe faculta as intenções e as atitudes dos que vivem à sua volta e com quem dialoga.(Augusto Deodato Guerreiro, 1996, 1997).

Não é às palavras em si, mas à sua inflexão, ao timbre, a pequenas subtilidades de expressão, que cada um caracteriza a seu modo, e que seriam difíceis de integrar num tipo comum, que a pessoa cega vai buscar os elementos de interpretação de qualquer intenção ou disposição do seu interlocutor. Por isso, certas palavras de estímulo ou de consolação, que são dirigidas à pessoa cega, produzem nela, com frequência, as mesmas reacções hostis que frases de piedade ou de lástima, imprudentemente ditas na sua presença. A voz, normalmente, trai sempre o indivíduo que diz o que não sente.

As palavras podem ser outras (criteriosamente seleccionadas), evidenciando ou simulando estímulo de vida, mas (desde que o que se diga não confira com o que se sente) a expressão que as envolve, a voz que as materializa, é precisamente a mesma que veicula (noutras circunstâncias ou situações) lástima ou piedade.

Na realidade, esta faculdade interpretativa constitui um interessantíssimo problema tífico-sócio-comunicacional, raras vezes estudado e que, todavia, guarda o segredo de alguns insucessos por parte de pessoas cegas que, lançadas na luta pela sobrevivência quotidiana, nem sempre procuraram orientar a sua conduta pelos estados psicológicos individuais ou colectivos do meio ambiente, da sua comunidade envolvente.

Não é fácil, por enquanto, estabelecerem-se princípios e regras para o estudo sistemático, com uma certa credibilidade científica, deste aspecto da voz humana, mas cabe efectivamente à tíflogia (mais exactamente à tiflopedagogia e tiflopsicologia) chamar para esta questão a atenção das crianças cegas, pais e educadores, para que não percam, mas cultivem tão valioso elemento de penetração num mundo que, à primeira vista, lhes poderá parecer vedado ou inacessível, mas que reúne o cerne da problematidade da pessoa cega, no que se refere à sua capacidade para comunicar e socializar-se, para se autonomizar aos mais diversos níveis e interagir na sociedade.

Há pois que exercitar ou cultivar a apreensão das coisas, dos objectos, dos espaços, dos ruídos diversos (incluindo naturalmente os musicais), das distâncias, da diversidade de comportamentos humanos, das características de determinadas expressões da voz humana, de determinados gestos, de circunstâncias e espaços envolventes... Há que treinar esta faculdade nas crianças cegas desde o berço, rendibilizando-lhes o conjunto dos restantes sistemas sensoriais (com preponderância especial para as modalidades auditiva, gustativa e táctil-cinestésica), nunca perdendo a oportunidade de lhes mostrar na mão o que é possível tangibilizar. Há coisas que são visualizáveis, mas que não são tangíveis. Aqui impera, da parte de quem vê, uma capacidade expositiva e um ser capaz de traduzir por palavras o que só os olhos podem alcançar.

Se tudo isto for feito meticulosamente, com proficiência e sistematização, o processo tífico-sócio-comunicacional e tífico-

interactivo atinge, seguramente, amplitude em determinados domínios igual ao processo sócio-comunicacional e interactivo das pessoas normovisuais.

A palavra e a percepção do seu todo (carga hipoteticamente emocional, de apatia, etc.) captadas por um ouvinte treinado constitui a base fundamental de um excelente processo de comunicabilidade e de sociabilidade para qualquer pessoa cega.

Daí que se imponha, cada vez mais, a ampliação da utensilagem mental, a formação intelectual e profissional das pessoas cegas.

Na ausência da formação intelectual e profissional, sustenta J. Pecegueiro, *"Não admira que o vulgo imagine o cego como inválido. De um lado, pela constatação do próprio facto quotidiano de que a cegueira traz a invalidez; do outro, porque parece teoricamente evidente que a ausência do sentido da vista dificulta, se não impede, a perfeita formação profissional e intelectual."*^{xxxiv}

"Ora, a verdade é o contrário: a ausência do sentido da vista - adianta J. Pecegueiro - não impede a formação profissional nem muito menos a intelectual; o cego tem possibilidades realísticas de ser, como qualquer outro indivíduo, útil à sociedade. Mais: está plenamente demonstrada a igualdade profissional do não vidente em muitos mesteres e os caminhos que se lhe abrem são cada vez mais latos. Henry Ford empregou-os na suas fábricas e verificou a eficiência do seu trabalho. O mesmo fizeram as fábricas Peugeot, em França. O facto repetiu-se em alguns países, como a Inglaterra e a América do Norte, onde existem centenas de tarefas que os cegos efectuem nas fábricas mais variadas."(J. Pecegueiro, 1957).

"Claro que, pedagogicamente, não é o problema da orientação profissional o primeiro na ordem lógica. A educação profissional é resultado e não ponto de partida. Ponto de partida deve ser, antes de tudo, o problema da formação intelectual do invidente."(J. Pecegueiro, 1957).

Sublinha ainda J. Pecegueiro, no seu artigo referenciado em nota, que, pela escrita braille, a pessoa cega pode, como se sabe, *"entrar em contacto com a Literatura, a Arte e a Ciência. É esse o veículo material que possibilita a sua educação. É por aí também que pode transmitir o seu pensamento, assimilar os conhecimentos humanos e colaborar no progresso desses conhecimentos ou exprimir-se como artista."*

Importava, portanto, há quarenta anos atrás e conforme sustentava J. Pecegueiro, *"dar possibilidades de educação a todos os que não vêem."* A sua formação intelectual revestia-se até à década de 50, quase exclusivamente de aspecto mais ou menos primário, a que se juntava, como estudo complementar, o ensino das línguas e da música. *"A verdade, porém, é que a educação do cego - acrescentava J. Pecegueiro - pode atingir níveis tão elevados como os que se ministram nas escolas superiores. Nem se julgue que tal educação tenha, no entanto, de ser restringida aos estudos essencialmente literários; a cultura científica pode e deve ser assimilada do mesmo modo."*

O autor em referência já tinha consciência de que, sem dúvida, haveria que resolver muitas dificuldades técnicas para poder pôr ao serviço das pessoas cegas o material didáctico que o ensino das ciências exige. *"Mas - esclarecia - não devem confundir-se dificuldades materiais com impossibilidades teóricas."*

"A tarefa mais importante consiste, por isso, em estudar a didáctica adequada aos diferentes ramos do conhecimento. Serão mais complexos os processos de aprendizagem em domínios científicos onde o recurso ao método experimental se fizer com

relevância da «observação», pois nela é predominante a de natureza visual." (J. Pecegueiro, 1957). Mas é certo que não será de todo impossível, na experimentação, fazer corresponder à observação visual a táctil ou a auditiva. Ainda que admitindo a impossibilidade, sabemos que a investigação laboratorial pode fazer-se em cooperação com indivíduos normovisuais, embora, por vezes, isto restrinja o âmbito e a natureza da actividade do investigador cego, restrição que, em nossa opinião, apenas se pode verificar ao nível prático e técnico, mas nunca ao nível teórico.

Curiosamente (entre outros exemplos dignos de nota em Portugal, nos domínios da matemática pura e da física), o biólogo Vítor Almada é cego congénito, o que não o impediu de se doutorar nesse domínio, na especialidade de comportamento de peixes com elevada classificação, pela Universidade de Lisboa, sendo, presentemente, professor e investigador no Instituto Superior de Psicologia Aplicada (ISPA), onde também coordena uma equipa de investigação na área da etologia. Poderíamos mencionar inúmeros outros exemplos em actividade nos vários domínios da ciência, cuja acessibilidade é aparentemente impensável para pessoas cegas, mas que, de facto, têm dado provas de inequívoca eficiência, funcional e operacional, em diversos pontos do mundo, com especial incidência na Europa e nos Estados Unidos.

"Acresce ser verdade epistemológica - afirma ainda J. Pecegueiro no seu artigo - que todo o facto é essencialmente teoria. Cada vez mais, no domínio da Física, o experimentador não vê aquilo que observa; o teórico explica aquilo que nunca viu: é aí tão cego como o próprio cego. Nem interessa que veja, porque certamente nada haverá que ver. Melhor: o próprio desejo de querer ver prejudica a verdadeira intelecção dos fenómenos."

"A intelecção científica - conclui o mesmo autor - não é do nível sensorial. Os sentidos fornecem apenas dados sem conexidade, caóticos sentires. A realidade científica não se estampa na mente pelos sentidos. O nível perceptual dá-nos a conhecer o mundo das coisas materiais com que lidamos todos os dias, das coisas que vemos, palpamos, cheiramos, ouvimos. Mas o conhecimento dessas coisas não é conhecimento científico. A Ciência não estuda coisas, estuda objectos inteligíveis. Por isso, cientificamente, nada perde o cego em não perceber as coisas como os outros as percebem. Isto é, em as não ver. Perde, sem dúvida, no sentido pragmático e estético, mas não no sentido científico. Porque nada daquilo que no mundo se vê é realmente como se vê."

Furtando-se a uma explicação epistemológica das suas afirmações, J. Pecegueiro aponta, no entanto, a tese, e com ela os fundamentos doutrinários, em que assenta a afirmação de que "a cultura intelectual científica é inteiramente acessível aos indivíduos privados de sensações visuais."

II.4 - A Perceptibilidade dos Sistemas Sensoriais como Garante da Comunicabilidade, Sociabilidade, Mobilidade, Autonomia e Interação das Pessoas Cegas

A rendibilização e uso dos sistemas sensoriais alternativos ao da vista colocam-nos, normalmente, face ao conceito de visão e, neste contexto, na perspectiva do nativismo e do empirismo. Derivando de tradições filosóficas estabelecidas, dois temas dominaram a investigação inicial sobre a visão. Havia, por um lado, a ideia originária dos filósofos empiristas britânicos dos

séculos XVII e XVIII, sobretudo Locke (1632-1704), Berkeley (1685-1753) e Hume (1711-1775), de que todo o nosso conhecimento se baseia essencialmente nos sentidos, sendo as sensações elementares os blocos construtores do conhecimento, sendo tudo o resto secundário e apenas influenciado, designadamente, pelo hábito, pela suposição, pela memória. Estes factores iriam ajudar a criar a nossa representação do mundo (*"construtivismo"*), sendo os elementos primários do conhecimento dados através das simples sensações *"nuas e cruas"*.

Em oposição estava o nativismo, ramo do racionalismo do filósofo francês Descartes (1596-1650), que afirmava que os sentidos eram falíveis, tornando-se, por isso, necessário que todo o verdadeiro conhecimento se baseasse no pensamento puro, na razão e na capacidade inata de ordenar e interpretar as mensagens dos sentidos.

A opositividade destas teorias ainda se reflecte nas actividades teóricas e práticas dos psicólogos actuais, mas já a partir de 1830 dominavam o campo da investigação. Por um lado, Hermann von Helmholtz (1821-1894), o grande físico e psicólogo, sustentava que todo e qualquer estímulo sensorial é basicamente ambíguo e que a verdadeira percepção exigia a participação activa do observador para se tornar real (*"inferência inconsciente"*). No outro extremo, encontrava-se o psicólogo Ewald Hering (1834-1918), defendendo que a compreensão dos fenómenos psicológicos dependia essencialmente da investigação da actividade neuronal que os despoletava, tendo por isso uma base inata.

Na actualidade, seria difícil encontrar um apoiante de qualquer destas posições na sua expressão mais pura, contudo, mesmo assim, ainda subsistem como os pólos, tal como no passado, do espectro de certas posições teóricas que os psicólogos da percepção adoptam.

Observemos alguns factores perceptivos implicados na mobilidade e no conhecimento espacial que, de algum modo, ficaram esbatidos nos pontos anteriores do presente capítulo.

Quando um indivíduo se desloca num determinado meio, está a ser receptor de um conjunto múltiplo de informações ambientais, que capta através dos diferentes sistemas sensoriais de que dispõe. São, efectivamente, estes dados perceptivos, se forem suficientemente completos e especificados, que permitem a esse mesmo indivíduo deslocar-se. Além disso, essa informação perceptiva, ao capacitar-nos para o conhecimento de pontos de referência do meio, necessários para não nos perdermos, possibilita a elaboração de uma recordação, de uma representação mais ou menos precisa desse meio. Esta representação ou recordação é o que torna possível, no futuro, podermos percorrer esse lugar ou outro semelhante. Desta forma, é muito importante o papel desempenhado pela informação perceptiva na mobilidade e na orientação espacial, pois, quando falta algum canal para recolha de informação (especialmente o visual), por vezes colocam-se grandes dificuldades tanto à movimentação como a recordação do espaço.

Não pretendemos repetir dados enunciados anteriormente, mas temos em mente as possibilidades que possuem as diferentes modalidades sensoriais de que dispõe o ser humano para perceber a informação espacial, desempenhando a *"antecipação perceptiva"* uma importante função no âmbito da percepção ambiental.

Quando falamos de antecipação perceptiva, estamos a referir-nos a uma propriedade que possuem algumas modalidades sensoriais, a qual permite ao indivíduo conhecer com antecipação (antes de ter contacto directo com os objectos), a disposição, o tamanho e o tipo de objectos que se encontram num determinado

espaço. Assim, a antecipação perceptiva torna possível, numa deslocação, prever os obstáculos que se encontram no caminho e detectar pontos de referência a uma certa distância, ajudando, simultaneamente, a corrigir e a guiar a marcha. O sistema sensorial visual é a modalidade perceptiva que maior antecipação proporciona e a que, em consequência, permite ao indivíduo realizar outras actividades enquanto caminha, como por exemplo, conversar com alguém, reflectir sobre certos acontecimentos, ouvir música, observar o céu plúmbeo ou o arco-íris, contemplar uma paisagem, etc. Nesta abrangente perspectiva, as pessoas cegas não possuem uma capacidade de antecipação perceptiva tão ampla e completa como as normovisuais. No entanto, por experiência própria e em conversas com outros indivíduos cegos (de diferentes nacionalidades, de níveis etários e de conhecimento igualmente diversos), constatamos a existência inequívoca de experiências eficazes de mobilidade em meios que apresentam um grande número de obstáculos naturais, sem recurso a qualquer tipo de ajudas de orientação e mobilidade (conforme o já expresso no ponto dois deste capítulo), o que nos remete, também, para a existência de aspectos que permanecem ainda algo desconhecidos, tanto no que respeita à recolha de informação espacial por parte das modalidades sensoriais alternativas à vista, como no que concerne às relações que se estabelecem entre a antecipação perceptiva e a antecipação cognitiva.

De facto, na ausência do sentido da vista ou quando este se encontra muito debilitado, o indivíduo tem de recorrer a modalidades sensoriais que recolhem a informação de forma mais lenta e fragmentária, o que coloca maiores dificuldades na antecipação da informação. Para além disso, a falta do sistema sensorial visual impõe à pessoa cega a utilização, com maior frequência do que a pessoa normovisual, de recursos de memória, representação espacial, tomada de decisões e outras habilidades de carácter cognitivo. Tudo isto, em determinadas ocasiões, pode ocupar a capacidade funcional do sistema cognitivo da pessoa cega, pelo que deve pôr todos os seus recursos atencionais à tarefa de caminhar.

Como sabemos, a capacidade máxima de antecipar perceptivamente a informação em deslocação, para uma pessoa normovisual, é de cerca de setenta e seis metros, correspondente à distância que a mesma percorre, normalmente, em um minuto. Pelo contrário, uma pessoa cega que caminhe com o auxílio de uma bengala, só consegue antecipar um metro ou um metro e meio a sua informação, correspondendo esta distância a cada varrimento executado com a bengala. Assim, para se aproximar da média temporal de antecipação perceptiva de uma pessoa normovisual, a pessoa cega deverá realizar um varrimento em cada 0,8 segundos, o que, desde logo, é totalmente impossível. Ainda que, por hipótese, conseguisse executar varrimentos com a bengala a uma tal velocidade, não poderia perceber todo o campo perceptivo (à volta dos setenta e seis metros), mas sim de uma forma fragmentária, tendo que relacionar mentalmente, de forma contínua, essa série de varrimentos, se porventura não pudesse socorrer-se da informação fornecida pelos outros sistemas sensoriais, designadamente a audição.

No que concerne às possibilidades funcionais de cada sistema sensorial na interacção espacial com o meio, é sabido que, ao longo da história, se tem considerado a vista como o sistema perceptivo espacial por excelência, concepção que, actualmente, permanece válida, atendendo a que a vista, em contraposição a outros sistemas sensoriais, permite perceber simultaneamente um amplo sector do meio. Para que exista percepção visual, não é exigido o contacto físico com o objecto,

porque a capacidade de antecipação perceptiva da vista é muito ampla. Em condições normais, uma pessoa normovisual pode perceber um objecto, como por exemplo uma estátua, que se encontra a muitos metros de distância, o que lhe permite ter tempo para não ir contra ela. É que este sistema sensorial permite conhecer facilmente a forma, a distância e a posição de todo o conjunto de pontos e objectos ambientais e, consequentemente, a percepção visual permite ao indivíduo organizar o espaço de forma rápida, global e estável.

De facto, durante muito tempo pensou-se que construir a imagem do espaço era um privilégio que cabia exclusivamente ao sentido da vista. Contudo, o avanço do conhecimento permitiu equacionar a interligação sensorial e a percepção háptica como forma alternativa para a construção dessa imagem. Nesse sentido, a preocupação das investigações neste domínio não se prende somente com a caracterização das diferenças de desenvolvimento e forma de apreensão do espaço geográfico, mas também com a forma de lhes fornecer mais informação do meio circundante, através da construção de mapas tácteis, conforme o atestam Fletcher (1980),^{xxxiv} Hollyfield e Foulke (1983),^{xxxiv} entre outros.

Logo que o estudo da mobilidade começou a dirigir-se igualmente às crianças, passou a conferir-se importância à necessidade de se estabelecer uma orientação espacial adequada, pelo que os estudos relativos à mobilidade da criança cega começaram a ser influenciados pela linha piagetiana, em que os seus defensores mais representativos - Stephens e Grube (1982),^{xxxiv} Ochaíta (1984)^{xxxiv} e Birns (1986)^{xxxiv} - se têm preocupado com os problemas que possam surgir ao nível conceptual, cujo enfoque advém da importância que Piaget confere à íntima relação entre a interacção que a criança estabelece com as pessoas e os objectos que a rodeiam e o desenvolvimento conceptual. Seguindo uma linha funcionalista/reabilitativa, autores como Leonard (1969),^{xxxiv} Siegel e Murphy (1970),^{xxxiv} já vinham defendendo que só a partir da postura e do equilíbrio se deve estudar a mobilidade.

Mas o facto de se conhecer o espaço através de modalidades sensoriais alternativas à da vista implica que a recolha de informação se efectue de forma sequencial e fragmentária, razão por que Fletcher (1981)^{xxxiv} ou Slator (1982)^{xxxiv} consideram que, sem a modalidade sensorial visual, é impossível organizar, coordenada e globalmente, o conteúdo das representações espaciais, o que significa (sendo válida a hipótese) que as pessoas cegas veriam limitadas as suas possibilidades na exploração e percepção de espaços desconhecidos, no estabelecimento de novos percursos e no que respeita a inferências espaciais.

Todavia, segundo os resultados obtidos por Ochaíta e Huertas (1988),^{xxxiv} Huertas (1989),^{xxxiv} Espinosa, Ochaíta e Huertas (1991),^{xxxiv} sobre o desenvolvimento e a aprendizagem do conhecimento espacial nas pessoas cegas, permitem-nos manter posturas mais optimistas, podendo afirmar-se, com base nas suas investigações, que alguns adolescentes e adultos cegos, quando possuem experiência suficiente de um determinado espaço, podem chegar a organizar as suas representações de forma configuracional, assim como relacionar, coordenadamente entre si, todos os pontos de um espaço, quer se trate da representação de um meio conhecido e relativamente simples, como o recinto exterior de uma escola, quer se trate de outro tão vasto e complexo como uma cidade, sempre que se utilizem procedimentos adequados que permitam às pessoas cegas objectivar e comunicar essas representações.

Outro exemplo claro de que os adolescentes cegos, incluindo os que nunca tiveram experiência visual, conseguem organizar o espaço de modo configuracional é o de que, uma vez aprendido um novo percurso num espaço relativamente complexo e formado por sete elementos, ordenados sempre na mesma sequência, esses adolescentes foram capazes de seguir novos percursos, relacionando esses elementos espaciais numa ordem diferente da que tinham aprendido, o que, sustentam os mesmos autores, implica uma organização configuracional. Isto significa que, ao menos em circunstâncias semelhantes (com um número de elementos não muito elevado, com adequados procedimentos de externalização, na ausência de factores perigosos ou de stress), os indivíduos cegos, em função dos seus próprios interesses, conseguem relacionar, de forma abstracta e coordenada, as relações espaciais que se podem estabelecer entre um conjunto de elementos ambientais e inferir os possíveis traçados e caminhos que os unem (Huertas, 1989).

Por outro lado, as representações espaciais contêm informação sobre as distâncias existentes entre os diversos elementos de um meio, assim como sobre a direcção ou direcções desses elementos, razão por que alguns autores se dedicaram ao estudo dos aspectos localizacionais da representação espacial nos indivíduos cegos, analisando as suas capacidades para estimar distâncias e direcções.

O método geralmente adoptado para aferir a capacidade das pessoas cegas para estimarem distâncias consiste em pedir-lhes que avaliem ou julguem a distância que separa uns objectos de outros, num meio determinado. As investigações de Hermelin e O'Connor (1975, 1982)^{xxxiv-xxxiv} vieram demonstrar que as pessoas cegas apresentam maior dificuldade na estimação de distâncias do que na localização de objectos no espaço e que eram muito menos precisas e eficazes nessas estimações, quando comparadas com os normovisuais, facto que não significava, para os mesmos autores, que os indivíduos cegos fossem incapazes de estimar distâncias, já que podiam realizá-lo (embora com menor precisão), baseando-se, sobretudo, em informações cinestésicas, proprioceptivas e temporais.

No que respeita à audição, afirma-se, pelo contrário, que é um sistema sensorial equipado para a análise de padrões temporais, para conhecer a sequência e o tempo de duração de um estímulo de natureza ambiental. Tal como a vista, o sentido da audição não requer um contacto físico com o objecto ou com o ambiente, pelo que proporciona uma antecipação perceptiva suficiente, mas inferior, nalguns casos, à proporcionada pela vista. As possibilidades de antecipação perceptiva do sistema auditivo são limitadas pelo facto de serem diminutos os estímulos ambientais úteis para a mobilidade e conhecimento espacial, que podem ser percebidos acusticamente. Com esta modalidade sensorial, é possível identificar todo um conjunto de elementos sonoros, ainda que para isso se necessite de uma certa aprendizagem intencional, conforme temos vindo a defender. No entanto, a audição apenas permite obter informação sobre a forma e o tamanho dos estímulos ambientais. A capacidade dos seres humanos para estimar distâncias e direcções, recorrendo a esta modalidade sensorial, é limitada e depende, em grande medida, da localização da fonte sonora e do contexto em que se insere.

Segundo as investigações de Rieser, Guth e Hill, realizadas em 1982, as pessoas cegas localizam com maior facilidade a direcção de onde provenha um som, mais quando a fonte sonora se encontra em frente ao sujeito do que quando ela se situa na sua rectaguarda. Defendem que a audição possui escassa capacidade para a percepção ou discriminação selectiva, tendo em conta que,

para o ouvido humano não é fácil escutar uns sons excluindo outros que se produzam na mesma amplitude e intensidade acústica. Além disso, em relação à modalidade visual, a modalidade auditiva é mais vulnerável a interferências de estímulos irrelevantes, como, por exemplo, o som da água a escorrer de uma fonte pode ser facilmente mascarado pelo som do tráfego automobilístico de média intensidade.^{xxxiv}

Embora os sentidos tátil, proprioceptivo e cinestésico possuam receptores e vias nervosas diferentes, podemos afirmar que operam, de forma conjunta, na percepção espacial. A modalidade sensorial háptica depende de receptores que se excitam pela estimulação mecânica da pele e pelas repercussões cinestésicas ou de movimento que se produzem, quando esta entra em contacto com os objectos. Por outro lado, a propriocepção depende, em geral, da transmissão interna de sinais cinestésicos e de equilíbrio. Estas modalidades sensoriais proporcionam informação sobre formas, tamanhos, superfícies, posição relativa dos objectos, assim como do movimento destes. Talvez a informação mais importante que estes sentidos fornecem à pessoa cega, quando se desloca, seja a relativa à textura, composição e contorno das superfícies, nas quais caminha. Mas, para que exista percepção com estas modalidades sensoriais deve, necessariamente, ocorrer contacto físico entre aquilo que produz o estímulo e o receptor sensorial, o que supõe que o campo perceptivo disponível, a antecipação perceptiva, seja consideravelmente reduzida. Para além disso, quando os objectos têm grandes dimensões, a percepção e reconhecimento dos mesmos realiza-se de forma fragmentária.

Utilizando o tacto e a propriocepção, é necessário realizar percepções seriais e sucessivas dos elementos ambientais que, só posteriormente, podem integrar-se e organizar-se de forma conjunta.

Todavia, não devemos conferir apenas limitações às capacidades perceptivas destes sistemas sensoriais, pois que, tanto o esforço como a lentidão com que o indivíduo é obrigado a recolher informação, torna-os úteis para a realização de certas percepções selectivas da realidade, nas quais eles são quase mais necessários do que a vista. Muitos detalhes dos objectos que passam quase imperceptíveis à vista, conseguem, com o tacto, ser identificados e, de algum modo, permanecer durante mais tempo na memória, por exemplo, a forma como normalmente conhecemos a textura dos objectos.

Apesar disso, a maior parte dos investigadores que se debruçaram sobre este tema, entre os quais Hermelin e O'Connor (1982), mantêm a hipótese de que a percepção háptica apenas permite aos indivíduos organizar o espaço parcialmente, dando origem a representações de carácter subjectivo e egocêntrico.^{xxxiv}

Talvez em maior número de ocasiões do que supomos, usamos o olfacto para distinguir e conhecer certos elementos do espaço, encontrando ou reconhecendo um estabelecimento determinado, uma padaria ou uma perfumaria por exemplo, através do odor que exalam, pelo que, quando associamos a um elemento ambiental um odor determinado, a recordação costuma perdurar. Não obstante, o número de estímulos que se pode perceber pelo olfacto é escasso, pois o pequeno alcance da sua percepção, assim como a pouca precisão que, por seu intermédio, se obtém na localização dos objectos e na estimação das distâncias, fazem com que esta modalidade sensorial desempenhe uma função de reduzida importância no respeitante à percepção espacial.

Mas de Michel Jacquin, cego e enquanto responsável pela investigação e pelo desenvolvimento da Associação Valentin Haüy em França(1989), quando algumas vezes lhe perguntavam quais as

necessidades das pessoas cegas, uma resposta simplista podiam obter: "Vista". Ou melhor: "Poder fazer o que as pessoas que vêem fazem com a vista". Para ser mais preciso, diria: "Poder fazer o que necessitamos fazer e não podemos fazer sem vista". Na verdade, sustenta Jacquin, "grande parte das imagens que as pessoas com vista recebem são absolutamente irrelevantes para tomar decisões na vida quotidiana: Quando caminho sobre uma passarela, não tem qualquer importância saber a cor e o tipo do carro que se aproxima de mim, mas sim a sua posição e velocidade relativamente a mim, para decidir se devo avançar rapidamente ou retroceder, para não ser atropelado.".^{xxxiv}

E adianta que "seria sem dúvida um prazer apreciar o pôr-do-sol ou uma paisagem, gravuras ou fotografias. Mas isso não teria nenhuma aplicação imediata na determinação da nossa conduta perante «os actos essenciais da vida de todos os dias». Deste ponto de vista, provavelmente só uma parte muito pequena das imagens que as pessoas com vista recebem são verdadeiramente úteis.".^{xxxiv}

Retrocedendo no tempo, Pierre Villey - cego, notável investigador, professor universitário e Secretário-Geral da Associação Valentin Haüy, entre outros cargos que acumulava - sustenta, numa das suas obras sobre a psicologia dos cegos e citado por Matoso da Fonseca(1934), que, "reflectindo bem, verifica-se que a vista não é necessária à função do pensamento. Se o mal que a destruiu, se limitou aos olhos e às suas imediatas dependências, se não atingiu o cérebro, a integridade da inteligência está salva. No espírito do homem, muito poucas são as noções que o cego (de nascença) não possa atingir, porque raras são as que nos chegam unicamente pela vista.". E, mais adiante, afirma: "A faculdade de ouvir representa para o homem a aquisição espontânea, involuntária, da linguagem e, conseqüentemente, de uma parte da experiência humana. É a linguagem, com efeito, que exalta o nosso espírito à concepção das ideias gerais e abstractas. O nosso progresso na ordem das abstracções, não pode fazer-se senão acompanhando os progressos paralelos, na assimilação da linguagem. Graças ao ouvido o espírito da criança é, por assim dizer, batido desde a sua primeira idade, de ideias abstractas, elaboradas pela consciência comum, que procuram invadi-lo e enriquecê-lo.".^{xxxiv}

Reportando-nos de novo a Michel Jacquin, este já previa a "vista artificial" quando, no seu artigo em referência, escrevia: "Mas ainda não estamos suficientemente avançados no campo da inteligência artificial para obter o que é verdadeiramente útil. Se estivéssemos, podíamos certamente tentar uma espécie de «vista artificial»".

Mesmo quando essa "vista artificial" ou "olho biónico" puder corresponder à eficácia real padronizada da sua utilização, continuaremos a investir e a acreditar também (porque o experienciamos) nas potencialidades das outras modalidades sensoriais, consoante a tipologia dos estímulos que as impressione. O som, como fonte de informação e fenómeno tífico-sócio-comunicacional, é uma questão fundamental e integrante da perceptibilidade dos sistemas sensoriais alternativos ao da vista.

Nesta acepção, vamos reflectir, de forma muito concisa, a questão do som enquanto fonte de informação e, conseqüentemente, como elemento ou fenómeno facilitador da comunicabilidade, da sociabilidade, da orientação e mobilidade autonómicas e da interacção social das pessoas cegas.

Sabemos, antes de mais, que uma das componentes intrínsecas às relações comunicacionais tem a ver com os quadros que lhes conferem sentido e que são definidos a partir da nossa

experiência pessoal acumulada e utilizada. Para a constituição desses quadros, contribui a história vivida por nós e pelos interlocutores, história que está situada no tempo e no espaço da vida e da língua comuns, das coisas a que dão valor, porque lhes dão prazer ou desprazer, que lhes agradam ou lhes desagradam, que desejam ou odeiam.^{xxxiv}

O som constituiu desde sempre uma inexaurível e imprescindível fonte de informação para todo o ser biológico e também de experiência para o ser humano.^{xxxiv}

Os seres vivos, para sobreviverem, são dotados de dispositivos instintivos que lhes permitem perceber sensorialmente os sinais que o mundo à sua volta emite, interpretá-los correctamente e responder-lhes de maneira adequada, de acordo com as funções biológicas indispensáveis à manutenção, à protecção e à reprodução da vida. Graças a estes dispositivos instintivos, os seres vivos são, portanto, dotados de uma competência específica que os habilita à transacção, não só com o mundo físico que os rodeia, mas também com outros seres vivos que coabitam no mesmo "*nicho ecológico*". (Adriano Duarte Rodrigues, 1994). Os seres humanos estão obviamente apetrechados, como os seres vivos, sustenta o mesmo autor, com dispositivos instintivos de transacção com o meio ambiente: "*a percepção sensorial dos sinais do mundo envolvente também gera estímulos que vão desencadear no homem as respostas adequadas indispensáveis à manutenção, estruturação e reprodução do indivíduo e da espécie.*". Mas, no caso do homem, as respostas concretas e actuais a dar aos estímulos que recebe do meio ambiente não são naturalmente determinadas, não se encontram de maneira actualizada, mas virtual. É por isso que, no homem, seguindo o mesmo autor, não se pode falar de instintos, mas de pulsões. Por pulção entendemos, portanto, "*uma modalidade específica da maneira como o apetrechamento instintivo se encontra no homem, a sua modalidade virtual que exige a concretização cultural. É por isso que o homem não se relaciona com o mundo à sua volta através de respostas comportamentais imediatas aos sinais que os estímulos do meio ambiente veiculam; possui a capacidade de se relacionar com o mundo à sua volta, com os seus semelhantes e consigo próprio, através de signos culturais que ele próprio concebe e elabora, de acordo com uma lógica própria, diferente por conseguinte das leis que regem o comportamento animal.*". (Adriano Duarte Rodrigues, 1994. Augusto Deodato Guerreiro, 1997).

O som também constitui elemento de informação para os seres vivos, sendo-o para o ser humano de forma naturalmente mais elaborada e exercitável, com vista a "*uma maior potenciação do seu rendimento*". Como sabemos, o estímulo sonoro é constituído por vibrações mecânicas transmitidas por um meio elástico, geralmente o ar, e para que o estímulo sonoro seja eficaz, tem que obedecer, como o luminoso, a condições de duração, intensidade e frequência. O dispositivo receptor ou estimulável pelo som situa-se no ouvido interno, nas chamadas células auditivas ou de Corti, onde se gera o influxo nervoso que é transmitido ao cérebro pelo nervo auditivo. As vibrações chegam às células auditivas depois de extremamente intensificadas na passagem da membrana do tímpano para a passagem da janela oval, por intermédio dos ossículos do ouvido médio. Os dados imediatos da audição são os ruídos e os sons, sendo os sons sensações distintas (e geralmente agradáveis) produzidas por vibrações de frequências regulares, e os ruídos sensações confusas (geralmente desagradáveis), produzidas por vibrações de frequências irregulares. Um som define-se por três propriedades, como já ficou enunciado: intensidade, altura e timbre.

- A intensidade do som (sons fortes ou fracos) depende da amplitude das vibrações (sendo a amplitude a distância entre duas posições extremas do corpo vibratório) e da frequência. Depende da amplitude, porque quanto maior esta for, maior será o impulso comunicado ao meio transmissor. Depende (em certos limites) da frequência, porque, quanto maior for o número de vibrações por unidade de tempo, maior será a pressão exercida nas membranas do tímpano. Esta a razão por que as pessoas surdas ouvem melhor os sons agudos do que os graves, bem como a razão por que o funcionamento dos dois ouvidos dá uma audição precisamente dupla do funcionamento de um só.

- A altura (sons agudos ou graves) depende da frequência, pois, quanto maior esta for, mais agudo ou elevado será o som. A nota musical lá no chamado diapasão normal (com que se afinam as vozes e instrumentos musicais) corresponde à frequência de 870 vibrações por segundo e a voz humana parece oscilar entre 160 e 3.000 vibrações.

- O timbre é a propriedade que permite reconhecer sons originados por diferentes agentes, sendo pelo timbre que distinguimos, designadamente, a voz das pessoas (e as individualizamos e reconhecemos pelo timbre da sua voz - temos uma representação auditiva em vez de visual), o som dos instrumentos, o toque dos metais, etc.

Para o ser humano, as frequências audíveis variam entre 20 e cerca de 20.000 vibrações por segundo. Os infra-sons (ou sejam as frequências abaixo de 20) e os ultra-sons (as frequências superiores a 20.000) não excitam o ouvido humano. Os ultra-sons são, no entanto, audíveis por certos seres vivos, como por exemplo o cão e o rato, que captam para cima de 20.000 vibrações por segundo, e o morcego que as capta acima de 40.000. É graças aos ultra-sons que emitem e lhes são devolvidos pelos obstáculos (reflexão) que os morcegos se orientam no escuro. Isto remonta-nos à concepção do «*sentido dos obstáculos*» (que para nós se apresenta como perceptibilidade das modalidades sensoriais nos indivíduos cegos), uma faculdade que se desenvolve em especial pelas pessoas cegas (para minorar os problemas causados pela ausência do sistema sensorial visual), descrita e analisada (já com bastante rigor) por Albuquerque e Castro, o insigne tiflólogo que, como atrás dissemos, pela primeira vez em Portugal, abordou sistematicamente esta importante questão psicotiflológica.

CONCLUSÃO

Em conclusão deste capítulo, reforçaremos a nossa posição sustentando que, na realidade, se atribui a todas as pessoas cegas, ou às que, de algum modo, sofrem de anestésias sensoriais mais ou menos profundas, a posse de um extraordinário desenvolvimento das funções que não foram afectadas e as compensam daquelas que lhes faltam. Era frequente, e ainda hoje o é, no senso comum, interpretar o desenvolvimento dos sentidos não afectados à luz de um propósito providencial de reestabelecimento do equilíbrio ou de reparação da injustiça que parece representar o facto de muitos indivíduos se encontrarem privados, sem culpa sua, de algum dos sentidos mais indispensáveis ou das funções mais úteis.

Sempre que o homem manifesta a intuição de fenómenos que lhe não são revelados directamente pelos órgãos dos sentidos ou não decorrem da sua actividade mental, quer isso provenha realmente de funções especiais que a psicologia não pôde ainda determinar experimentalmente com precisão, quer resulte de simples coincidências (ou quando se trata de ser possível «ver» o mundo, recorrendo a sistemas sensoriais alternativos ao da vista), diz-se logo, e irreflectidamente (porque nunca houve a oportunidade de se experienciarem outras potencialidades e capacidades humanas), que ele possui um «sexto sentido». *“A observação e a experiência podem e devem restringir drasticamente a extensão das crenças admissíveis, porque de outro modo não haveria ciência.”*^{xxxiv}

Hoje falamos em percepção dos sistemas sensoriais, ou seja, de uma capacidade desenvolvida e ampliada dos nossos sentidos, atenção, intuição e observação, sensibilidade aumentada, acuidade perceptiva. Mas o que é indiscutível é que uma boa parte de pessoas totalmente cegas têm realmente a capacidade de perceberem obstáculos à sua volta, de se aperceberem da aproximação desses obstáculos, conforme o já enunciado no ponto dois deste capítulo, sendo esta faculdade, para uns investigadores, resultante da acção independente ou conjugada de alguns dos sentidos ordinários; para outros uma capacidade especial do organismo localizada em qualquer parte do corpo; outros admitem a possibilidade de ser o ouvido o sentido que adverte o indivíduo da proximidade ou da presença de obstáculos, mediante as refacções das ondas sonoras que produzem modificações de timbre e de intensidade, manifestadas pela voz, pelo ruído dos passos (e nós acrescentamos: pelo marulhar das águas e pelo sibilar do vento nas ramagens das árvores a alguma distância, vagidos de variadíssima natureza, etc., etc. - «acção acústica»); outros, ao contrário daqueles, excluem a hipótese da intervenção do ouvido e pretendem que a razão do fenómeno se radique na «acção mecânica» e outros ainda na «acção térmica».^{xxxiv}

Para nós, o som tem uma indiscutível função na concretização desta importante e impressionante faculdade de toda a gente, mas em especial das pessoas cegas. Basta observarmos os resultados na detecção dos obstáculos, quando batemos com mais intensidade com a bengala no chão, ou quando não tocamos com ela no chão. Basta procedermos a análise idêntica, quando usamos calçado de borracha ou de sola, em lugares intensamente sonorizados (ruidosos pelo tráfego automóvel ou por outros ruídos que nos obrigam a falar alto para nos fazermos ouvir), soprados por ventos fortes, ou em lugares absolutamente em silêncio... lugares silenciosos... do estilo anecoico, ou quando sentimos necessidade de emitir estalidos com

o bordo superior da língua no céu da boca, não na perspectiva dos bosquímanes (é a sua forma de expressão), mas para nos certificarmos da proximidade de uma qualquer referência. O som é nestes termos fundamental e imprescindível às pessoas cegas ouvintes, mas indissociável, obviamente, de um bom sentido de audição e da global perceptibilidade dos sentidos.

Conforme o sustentado no ponto três deste capítulo, socialmente, o ouvido escorreito representa para o indivíduo um factor indispensável para se relacionar com o seu semelhante e não ficar isolado na sua comunidade, necessitando, para tal, da sensibilidade, da audibilidade e da inteligibilidade que só o complexo mecanismo da audição lhe permite adquirir. Conforme também referimos no primeiro capítulo, já Aristóteles sustentava que é pelo ouvido que melhor se aprende de um mestre. Sócrates, como sabemos, ensinava através do diálogo e Aristóteles comunicava o seu saber, conversando com os seus alunos, enquanto passeava com eles (ensino peripatético).

Merleau-Ponty sustenta (1994) que *"O real deve ser descrito, não construído ou constituído. Isso quer dizer que não posso assimilar a percepção às sínteses que são da ordem do juízo, dos atos ou da predicação. A cada momento, meu campo perceptivo é preenchido de reflexos, de estalidos, de impressões táteis fugazes que não posso ligar de maneira precisa ao contexto percebido e que, todavia, eu situo imediatamente no mundo, sem confundi-los nunca com minhas divagações. A cada instante também eu fantasio acerca de coisas, imagino objectos ou pessoas cuja presença aqui não é incompatível com o contexto, e todavia eles não se misturam ao mundo, eles estão adiante do mundo, no teatro do imaginário. Se a realidade de minha percepção só estivesse fundada na coerência intrínseca das «representações», ela deveria ser sempre hesitante e, abandonado às minhas conjecturas prováveis, eu deveria a cada momento desfazer sínteses ilusórias e reintegrar ao real fenómenos aberrantes que primeiramente eu teria excluído dele. Não é nada disso. O real é um tecido sólido, ele não espera nossos juízos para anexar a si os fenómenos mais aberrantes, nem para rejeitar nossas imaginações mais verossímeis. A percepção não é uma ciência do mundo, não é nem mesmo um ato, uma tomada de posição deliberada; ela é o fundo sobre o qual todos os atos se destacam e ela é pressuposta por eles. O mundo não é um objeto do qual posso comigo a lei de constituição; ele é o meio natural e o campo de todos os meus pensamentos e de todas as minhas percepções explícitas. A verdade não «habita» apenas o «homem interior», ou, antes, não existe homem interior, o homem está no mundo, é no mundo que ele se conhece. Quando volto a mim a partir do dogmatismo do senso comum ou do dogmatismo da ciência, encontro não um foco de verdade intrínseca, mas um sujeito consagrado ao mundo."*^{xxxiv}

Mas a investigação no domínio do áudio-virtual tem ajudado os próprios investigadores (o que afirmamos sem reservas) a sedimentar conhecimentos na questão da representatividade dos sons (como se estivéssemos a tocar com as mãos ou a visualizar o que os origina), ao experienciarmos com êxito, no mundo real, esta indiscutível possibilidade e a consciencializarmo-nos de que o conceito clássico dos cinco sentidos já não parece ter sentido, sustentando Christopher Currell, a propósito, que temos, pelo menos, cinquenta e cinco sentidos.

Este investigador demonstrou a sintetização da realidade, como um conceito de peso, e asseverou que a realidade não é um simples jogo de vídeo. *"La gente cree que sólo tenemos cinco sentidos, vaya tontería. Por lo menos tenemos cincuenta y cinco."*

Si no sabemos cuántos tenemos, cómo vamos a entender sus interrelaciones para poder sintetizarlos luego?

Entendiéndolos, podremos intercalarlos de forma creativa, y si disponemos de los elementos clave podremos engañar a los demás sentidos."^{xxxiv}

Na verdade, com a tecnologia do áudio-virtual, a possibilidade de escutar selectivamente mantém-se, o que se traduz numa importância fundamental para a meditação e relaxe, segundo este investigador.

Um astronauta, muito tempo encerrado, vê-se sujeito ao stress mental e à claustrofobia. Com o áudio-virtual, alguns destes aspectos mentais adversos podem ser eliminados. Pode-se então criar um espaço alternativo para o astronauta, o que ajudará a diminuir a sua claustrofobia.

Fazendo Sentidos

Sarah Drew e Sirius sentaram-se no centro de uma sala de espera do Heyday Records com os olhos tapados, para experimentarem o sistema de som tridimensional de Christopher Currell. Os sons começaram e apareceram em várias partes da sala. *"Alguém passa ao meu lado abrindo um rebuçado enquanto anda"*, constatou Sirius. Será que o envólucro de papel do rebuçado produz um ruído próprio, inconfundível, relativamente ao ruído provocado, em idênticas circunstâncias, por papel igual, ao desembrulhar-se um outro objecto com dimensão igual ao do rebuçado? Claro que o ruído será igual. O que nos pode levar a concluir que se trata indiscutivelmente de um rebuçado que está a ser aberto será a intelecção de um conjunto de factores: por exemplo, o aroma inconfundível exalado pelo rebuçado e o ruído característico produzido pelo acto de abrir e de fechar a boca de quem se prepara para comer o rebuçado. Tocou o telefone, tocou a campainha, tornou a tocar. Entraram mais pessoas. Alguém pôs o aspirador a funcionar. *"Levante as pernas, por favor!"* disse uma voz clara tão perto de Sirius que o inquietou. Questionou-se Sirius: *"Será possível que estejam a passar o aspirador junto às minhas pernas enquanto me submetem a uma experiência sonora?!"*

Na realidade, nada disto aconteceu:

Mas do que não restam dúvidas aos sentidos, é que *"a campainha da porta soou exactamente onde está a porta real, os passos ouviram-se pela sala e pude seguir o seu movimento e o rumor da sua roupa. Todos os movimentos no espaço foram fluidos, exactamente como deviam ser na realidade."*, sustentou Sirius.

Currell diz que, com o áudio-virtual, uma pessoa consegue sentir coisas extraordinárias: alguém a respirar ao pé da nossa cara, ou a puxar-nos o cabelo etc., sensações que nos podem levar a arrepiar-nos.^{xxxiv}

A grande descoberta científica, neste caso, consiste na similitude entre o áudio-real e o áudio-virtual, a possibilidade de se transferir com uma precisão extrema o que se pode observar no espaço real com o ouvido, em articulação com outros sentidos ou sistemas sensoriais, para o espaço virtual. Trata-se de um contributo científico que veio ajudar a comprovar e a desmistificar, no domínio empírico, certezas individuais dispersas e concepções, cuja defensabilidade se restringia, quase exclusivamente, às pessoas cegas. Mas para que uma pessoa cega atinja este desiderato com rigor, torna-se absolutamente indispensável a essa pessoa possuir uma utensilagem mental tão desenvolvida quanto possível, alicerçada, naturalmente, num sentimento humano fundamental: a vontade. Da mesma forma que podemos identificar coisas, circunstâncias e comportamentos anteriormente vistos, também podemos reconhecer essas coisas, circunstâncias e comportamentos anteriormente ouvidos,

tangibilizados, saboreados, cheirados... memorizados pela audição ou pela articulação sincronizada do conjunto dos sistemas sensoriais alternativos ao da vista. E quantas vezes vemos também com o coração?!... A propósito (e numa linha não tão ficcionista como, na generalidade, possa imaginar-se), Saint-Exupéry afirma que *"só se vê bem com o coração. O essencial é invisível para os olhos"*.^{xxxiv}

No que respeita à audição, já referimos que esta modalidade sensorial está intimamente ligada à personalidade humana em relação com as funções psíquicas do indivíduo e, fundamentalmente, ligada à perceptibilidade dos objectos ou situações do meio envolvente. Mas é claro, para nós, que não tomamos consciência seja daquilo que for, sem que, para atingirmos esse estado de consciência, o nosso organismo accione naturalmente, para o efeito, vários sistemas sensoriais, e não apenas um isolado de outros. A consciência dá-nos simultaneamente testemunho da nossa multiplicidade - sob a forma de um fluxo constante de factos psíquicos (designadamente percepções, volições, sentimentos, lembranças) - e da nossa unidade - sob a forma de um *"eu"*, o *"eu-sujeito"*, ao qual todos esses factos se reportam ou se referem. Quando escrevemos, coordenamos o melhor que podemos as nossas ideias, de forma a torná-las inteligíveis não só a nós mesmos como aos outros, actuando neste contexto as funções inibidora e coordenadora da nossa consciência, representando a atenção, deste modo, a actividade da consciência no seu mais alto nível de selecção e de síntese. Quando nos sentamos em frente a uma máquina (integrada por *hardware* e *software*), munida de teclado e de ecrã electrónicos, com a qual podemos escrever, percebemos nela um computador, não apenas porque o identificamos através do tacto, mas também porque nos damos conta, pelo ouvido, de determinados rumores característicos da energia eléctrica que o põe em movimento, dos cliques electrónicos que o mesmo emite, por vezes até do odor que exala resultante da sua actividade ou mesmo dos seus componentes. Identificando-o como um computador, sabemos para que serve, percebemo-lo imediatamente, como um só objecto, na unidade da sua estrutura que integra uma variedade de aspectos. Quando cheiramos um perfume, não é necessário vê-lo ou tocá-lo para nos certificarmos de que se trata de um perfume, não obstante associarmos ao seu aroma outros ingredientes ou elementos que outras modalidades sensoriais nos trazem espontaneamente à nossa consciência - reminiscências, lembranças de natureza diversíssima, experiências reflectidas ou não, aspectos configuracionais, ambientais, espacio-temporais. Quando sentados à mesa num determinado jantar ou almoço de uma qualquer cerimónia, percebemos o prato com os talheres e o guardanapo, os copos da água, dos vinhos branco e tinto, a toalha, bem como todos os convidados em torno da mesa, actuando na perceptibilidade de um tal ambiente designadamente os sistemas sensoriais táctil-cinestésico, quinestésico, gustativo, olfactivo, auditivo, dando-nos a percepção nítida (sem vermos) do ambiente de bem-estar, de indiferença ou de mal-estar em que nos inserimos. Curiosamente, Ami Tan fala-nos de cem sentidos secretos que são o resultado da mistura da vista, do ouvido, da memória, entre outros, que levam alguém a sentir a verdade no seu coração.^{xxxiv}

Mas sustenta Merleau-Ponty, no capítulo *"O Sentir"* de *"O Mundo Percebido"* (segunda parte do seu livro *"Fenomenologia da Percepção"* que temos vindo a referenciar), que *"não é nem contraditório nem impossível que cada sentido constitua um pequeno mundo no interior do grande, e é até mesmo em razão de sua particularidade que ele é necessário ao todo e se abre a*

este.". E adianta que *"a experiência sensorial é instável e é estranha à percepção natural que se faz com todo o nosso corpo ao mesmo tempo e abre-se a um mundo intersensorial."* E refere mais adiante: *"Assim como a experiência da qualidade sensível, a experiência dos «sentidos» separados só ocorre em uma atitude muito particular e não pode servir para a análise da consciência direta."* *"Em relação ao tacto, encontra um eco em mim, se ele concorda com uma certa natureza de minha consciência, se o órgão que vem ao seu encontro está sincronizado com ele."* É que, precisa ainda, a unidade e a identidade do fenómeno tátil não se realizam por si só, as quais só podem ser tocadas eficazmente se o fenómeno, por uma síntese de reconhecimento do conceito, estiver fundado *"na unidade e na identidade do corpo enquanto conjunto sinérgico."*

Levar-nos-ia muito longe (e modificaríamos, substancialmente, toda a estrutura deste livro) se nos encaminhássemos, de forma exaustiva, para esta especificidade fenomenológica de Merleau-Ponty,^{xxxiv-xxxiv-xxxiv} em que integrariamos necessariamente, entre outros eméritos pensadores, Austin^{xxxiv} e Michel Serres.^{xxxiv-xxxiv} Contudo (pelas leituras feitas e pelo interesse que as mesmas nos suscitaram), encaramos a hipótese de, noutras circunstâncias e oportunamente, podermos vir a ocupar-nos de tal matéria.

Mas, sem nos perdermos em exaustividades, sabemos que a capacidade de percepção dos nossos sistemas sensoriais ou sentidos, incluindo evidentemente o da audição em especial, constitui um sistema complexo e abrangencial de horizontes perfeitamente acessíveis às pessoas cegas (é naturalmente a sua aposta para, em muitas circunstâncias, substituir a vista), desde que devidamente alertadas, industriadas, exercitadas a partir do nascimento (no caso de serem cegas congénitas) ou a partir da altura em que cegam. As pessoas que iniciam esta preparação em pequenas (ou têm o privilégio de poderem treinar devidamente as diversas modalidades sensoriais), adquirem um grau de percepção incomparavelmente superior ao das pessoas que cegam na idade adulta.

Adquirimos conhecimentos sob a forma de sensações e percepções que têm origem na actividade sensorial, sendo as sensações e as percepções a base do nosso conhecimento do real. Pela percepção, conhecemos objectos e situações, pela sensação conhecemos pormenores, ou aspectos dos objectos e das situações. Segundo a psicologia clássica, a realidade primeira é a sensação e a percepção mais não é do que uma síntese de sensações. Porém, as psicologias da estrutura vieram mostrar que os processos elementares, que são as sensações, nunca aparecem isolados, mas sempre integrados em complexos psíquicos ou percepções. Posteriormente, a psicologia genética piagetiana veio dar o indispensável relevo aos factores subjectivos da percepção, ou seja, os que respeitam à personalidade do sujeito, considerada em função da sua experiência.^{xxxiv}

A percepção não depende só do objecto ou só do sujeito, mas é uma relação do sujeito ao objecto. O objecto existe, mas é o sujeito que o apreende. E nesta apreensão projectam-se a sua maneira de ser, os seus interesses e, enfim, toda a sua experiência, pessoal e social. O nosso conhecimento perceptivo transita continuamente de uma percepção sincrética (ou indiscriminada) para uma percepção sintética, ou percepção em que os elementos, ao mesmo tempo distintos e articulados, são apreendidos, na sua unidade orgânica, pelo sujeito. Cientes, nesta perspectiva, da interdependência do sujeito e do objecto na percepção, podemos entender a percepção como o acto pelo qual

um indivíduo toma consciência do real, sob a forma de estruturas ou totalidades, que, para ele, se revestem de significação.

A percepção, entendida como perceptibilidade dos sistemas sensoriais, como intelecção de dados e de circunstâncias do meio envolvente, como recurso referencial, comunicacional, de sociabilidade, de orientação e mobilidade autonómicas e de interacção social, constitui, pois, uma faculdade humana imprescindível e determinante da capacidade tifo-sócio-comunicacional, o que se traduz no desenvolvimento e proficuidade próprias (com independência) da comunicabilidade e sociabilidade das pessoas cegas.

No que respeita ao usufruto dos espectros audíveis, os normovisuais ouvintes estão, naturalmente, em desvantagem relativamente às pessoas cegas ouvintes. Mas por exemplo, se se tratar de dois melómanos (um normovisual e um cego), há uma certa similitude na fruição, na intimidade do quarto de um, quando ouvem (um e outro) um disco compacto concebido e gravado em estúdio (com a perfeição de sofisticados sintetizadores electrónicos), um e outro conseguem ter uma percepção mais perfeita e mais real da execução musical e do ambiente de uma sala de concerto do que se estivessem a assistir ao vivo, numa das melhores salas de concerto. Claro que, numa dessas salas maiores de concerto, há, por vezes, a vantagem para a pessoa normovisual de desfrutar com a vista todo o movimento da orquestra. Mas também há quem feche os olhos para interiorizar mais profundamente os sentimentos e as impressões por meio dos sons da diversidade instrumental. Bem, Beethoven não precisava de ouvir para compor maravilhosas páginas de música na surdez completa da fase final da sua vida. Bach continuou a compor, apesar da perda total da vista nos seus últimos anos de vida. Arturo Toscanini, também apesar da sua deficiência visual, foi um dos maiores maestros do nosso século.

Nada melhor, para a compreensão do significado do som como fonte de informação e fenómeno propulsor e sedimentador da comunicabilidade e sociabilidade, para interiorizar e reflectir estas questões, do que as partilhar com os mais diversos interlocutores. Quisemos enriquecer esta reflexão, conferindo-a com auditórios muito heterogéneos, proferindo (aceitando para o efeito vários convites de instituições) conferências sobre o tema em Portugal e no estrangeiro, em cuja assistência se encontravam, por vezes, muitas pessoas que já experienciaram muito do que lhes procurava transmitir. Chegámos a distribuir antes e depois das conferências questionários pela assistência para serem preenchidos (uns antes da conferência e outros depois da mesma) em cerca de quatro ou cinco minutos cada. Os resultados da análise desses questionários revela dados que muito ilustrariam este livro. Porém, considerando o timing para a elaboração desta investigação, comprometemo-nos a apresentá-los oportunamente na forma de livro.

Já afirmámos no capítulo I que temos que ver, vendo com a inteligência, com o coração e com todos os recursos sensoriais e motores, com saber aprofundado, e não com uma simples olhadela ou suposição, sem outros adicionais ou integrantes de observação que nos permitem a intelecção real de tudo aquilo que nos rodeia, das pessoas, das estruturas sociais, do espaço e do contexto em que nos inserimos. E os sons de tudo têm um valor informativo indiscutível para as pessoas cegas. Os sons dos corpos (biológicos e inanimados), os sons de nós mesmos - a voz humana - que traduzem certas atitudes morais ou determinados estados de espírito transitórios, melhor ainda do que o olhar e com menor poder de dissimulação, especialmente todas as exaltações ou depressões momentâneas do ego. Os sons dos actos

de fala, das palavras, dos diálogos, os sons de actos muito diversificados, de circunstâncias e do meio ambiente, os sons da natureza, os sons da música, os sons da vida. Nesta perspectiva, o som constitui, indiscutivelmente, um universo de comunicabilidade e sociabilidade de todo o ser humano, sobretudo das pessoas cegas, funcionando para estas (em substituição do sentido da vista) como recurso referencial aos mais diversos níveis, proporcionando-lhes e refinando-lhes o desenvolvimento da percepção (que deve consubstanciar-se na informação dos sentidos táctil, auditivo, olfativo, gustativo, térmico, álgico, cinestésico e nos sentidos de equilíbrio e de orientação, bem como no sentido quinestésico, o qual, em conjunto com o do tacto e o da audição é fundamental para as pessoas cegas). A pessoa cega que consiga cultivar esta forma de percepção, rendibilizando ao máximo os sentidos ou sistemas sensoriais, não terá dificuldade na conquista da sua independência intelectual, independência sócio-intelectual e sócio-profissional, autonomia, intercompreensão e interacção na sociedade humana. Já Aristóteles tinha compreendido perfeitamente esta natureza cultural da interacção específica do homem com o mundo, ao defini-lo como *"o animal dotado de razão"*. E é efectivamente a razão que tem que fazer triunfar em pleno esta verdade, a capacidade que as pessoas cegas têm para comunicar e apreender conhecimentos, numa natural interacção social, através dos sistemas sensoriais alternativos à modalidade sensorial visual.

A implantação das novas tecnologias da informação (que coincide com o termo dos processos de descolonização e com o fim da guerra fria, como veremos no quarto capítulo) veio enformar mais ainda esta questão, permitindo manter hoje a humanidade inteira em contacto quotidiano permanente e vertiginoso (em especial através do som), ocupando os dispositivos mediáticos da informação um lugar central, não só na delimitação e no desempenho da nossa experiência individual e colectiva, mas também na encenação das visões do mundo e das razões que pretendem fundamentar legitimamente o discurso e a acção do ser humano. Temos vindo a estudar, desde há muito, a questão da acessibilidade das pessoas cegas à informação e à cultura, no sentido mais amplo que possamos conceber, mediante recurso à perceptibilidade dos sistemas sensoriais, à tiflografia (sobretudo nos domínios do braille e da braillo-informática) e às vantagens da tecnologia deste profícuo instrumento intelectossocial, bem como a partilhar os avanços na investigação desta realidade tiflológica (contribuições e convicções empíricas, dados experienciais e intelectuais), num contributo para acordarmos as consciências com a incontestabilidade de potencialidades e capacidades das pessoas cegas (adormecidas ou ocultas pela cómoda ignorância ou pela ausência de inteligibilização) e, ainda, para preencher uma área a descoberto nas Ciências da Comunicação - o recurso a modalidades sensoriais alternativas ao sentido da vista, como outro processo de "vermos" o mundo, de comunicarmos, de nos socializarmos e de interagirmos no mundo de todos.

Procuramos, desta forma, estimular e dinamizar um novo olhar sobre a inequivocidade de potencialidades e modalidades sensoriais do ser humano que, compelidas ao cumprimento das suas funções adormecidas mercê da hipervalorização da vista, tornam as pessoas cegas mais interactivas e naturalmente profícuas e integrantes de toda a sociedade humana, mediante uma reflexão sobre a emergência de uma nova interpretação do homem privado da vista, como ser igualmente humano (com defeitos e virtudes) como o dotado daquele sistema sensorial. Uma abordagem, que a prudência aconselha modesta, mas que, não obstante (e de uma

forma também modesta), põe em causa toda uma estrutura teórica anterior baseada no paradigma mecanicista geral, de origem cartesiana - um convite à reflexão e à construção de uma nova realidade na área da perceptibilidade dos sistemas sensoriais do ser humano *"em busca do mais ser."*^{xxxiv}

Citando ainda Anna Maria Feitosa(1993), nesta *"busca infatigável de luz e de uma linguagem inteligível, que nos permita a comunhão inequívoca e minimamente tranquilizante"*,^{xxxiv} temos *"ânsias de voos"*, mas reconhecemos *"a insegurança do tempo"* e então aconselhamo-nos *"prudência"*, tendo presente a definição de Boaventura de Sousa Santos de que *"a prudência é a insegurança assumida e controlada"*.^{xxxiv}

NOTAS

- xxxiv FRAGATA, Júlio - **A Fenomenologia de Husserl como Fundamento da Filosofia**. Braga: Faculdade de Filosofia, 1959. [Consultado em braille, editado pelo Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, 2º vol. p. 9].
- xxxiv FRAGATA, Júlio - Idem; vol. 2º p. 12.
- xxxiv FRAGATA, Júlio - Idem; vol. 2º p. 14-15.
- xxxiv MERLEAU-PONTY, M. - **Fenomenologia da Percepção**. São Paulo: Martins Fontes, 1996; p. 1.
- xxxiv MERLEAU-PONTY, M. - Idem; p. 12.
- xxxiv MERLEAU-PONTY, M. - **O Olho e o Espírito**. Lisboa: Vega, 1992. (Consultado em formato áudio).
- xxxiv MERLEAU-PONTY, m. - Idem.
- xxxiv MERLEAU-PONTY, M. - **Fenomenologia da Percepção**. São Paulo: Martins Fontes, 1996; p. 14.
- xxxiv MERLEAU-PONTY, M. - Idem; p. 3.
- xxxiv MERLEAU-PONTY, M. - Idem; p. 5.
- xxxiv MERLEAU-PONTY, M. - Idem; p. 7.
- xxxiv MERLEAU-PONTY, M. - Idem; p. 7.
- xxxiv MERLEAU-PONTY, M. - Idem; p. 7.
- xxxiv MERLEAU-PONTY, M. - Idem; p. 8.
- xxxiv MERLEAU-PONTY, M. - Idem; p. 9.
- xxxiv MERLEAU-PONTY, M. - Idem; p. 5.
- xxxiv MERLEAU-PONTY, M. - Idem; p. 10.
- xxxiv WOODWORTH, Robert S., e MARQUIS, Donald G. - **Psicologia**. São Paulo: Editora Nacional, 1962. [Consultado em braille, editado pela Fundação para o Livro do Cego no Brasil - Imprensa Braille, 5ª parte, p. 1.227-1.256].
- xxxiv ZIEGLER, Jean - **Até Amanhã, Marx!** Lisboa: Puma Editora, 1992; p. 14.
- xxxiv FIDALGO, António - **O Realismo da Fenomenologia de Munique**. Braga: Faculdade de Filosofia, 1991.
- xxxiv HUSSERL, Edmund - *Meditações Cartesianas: Introdução à Fenomenologia*. Porto: Rés, [s.d.]. (Consultado em formato áudio).
- xxxiv LYOTARD, Jean François - *A Fenomenologia*. Lisboa: Edições 70, 1980. (Consultado em formato áudio).
- xxxiv FERREIRA, Virgílio - *O Existencialismo é um humanismo!* Jean Paul Sartre: da Fenomenologia a Sartre. Lisboa: Presença, 1972. (Consultado em formato áudio).
- xxxiv MORUJÃO, Alexandre F. - *O Problema da História na Fenomenologia de Husserl*. Coimbra: Centro de Estudos Fenomenológicos, 1965. (Consultado em formato áudio).
- xxxiv PAISANA, João - *Fenomenologia e Hermenêutica: A Relação entre as Filosofia de Husserl e Heidegger*. Lisboa: Presença, 1992.
- xxxiv CASTRO, J. de Albuquerque e - *Subsídios para o estudo do sentido dos obstáculos*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 50 Agosto-Setembro 1961; p. 1-9.
- xxxiv CASTRO, J. de Albuquerque e - *Subsídios para o estudo do sentido dos obstáculos*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 50 Agosto-Setembro 1961; p. 1-9.
- xxxiv FOULQUIÉ, Paul - **A Vontade**. Lisboa: Europa-América, 1976.
- xxxiv FOULQUIÉ, Paul - Idem.
- xxxiv FOULQUIÉ, Paul - Idem.
- xxxiv PEREIRA, Leonor Moniz - **Estruturação Espacial e Equilíbrio: Estudo com Crianças de Visão Nula ou Residual**. Lisboa: INIC, d.l. 1993.
- xxxiv PEREIRA, Leonor Moniz - Idem.
- xxxiv PEREIRA, Leonor Moniz - Idem.
- xxxiv BARRAGA, Natalie C. - *Utilization of sensory perceptual abilities*. "The Visually Handicapped Child in School", Berthold Lowenfeld, London: Constable, 1974; p. 117-154.
- xxxiv HART, Verna - *Environmental orientation and human mobility*. "Foundations of Orientation and Mobility", eds. Richard L. Welsh; Bruce B. Blasch, New York: AFB, 1980; p. 9-36.

- xxxiv PEREIRA, Leonor Moniz - *Estruturação Espacial e Equilíbrio: Estudo com Crianças de Visão Nula ou Residual*. Lisboa: INIC, d.l. 1993.
- xxxiv HILL, E. W., e BLASCH, Bruce B. - *Concept development*. "Foundations of Orientation and Mobility, Richard L. Welsh, Bruce B. Blasch (eds.), New York: AFB, 1980; p. 265-290.
- xxxiv MARTÍNEZ, F. - *Aspects perceptifs et cognitifs du développement genetique de l'aveugle congenital*. "Perspectives Psychiatriques, Vol. 3 n.º 67 1978; p. 230-234.
- xxxiv HATWELL, Yvette. - **Privation Sensorielle et Intelligence: Effets de la Cécité Précoce sur la Génèse des Structures Logiques de l'Intelligence**. Paris: PUF, 1976.
- xxxiv MOURÃO, Deolinda B. - *Necessidade de um bom sentido do tacto*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nºs 269-270 Novembro-Dezembro 1982; p. 1-9.
- xxxiv REBELO, António - *O indivíduo surdocego*. "Integrar". Lisboa: IEF/PSNR, nº 6 Dezembro-Março 1994-1995. (Consultado em formato electrónico).
- xxxiv MOURÃO, Deolinda B. - *Necessidade de um bom sentido do tacto*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nºs 269-270 Novembro-Dezembro 1982; p. 1-9, p. 1-13.
- xxxiv MOURÃO, Deolinda B. - Idem.
- xxxiv FRAIBERG, Selma, e outros - *The role of sound in the search behavior of a blind infant*. "Psychoanalytic Study of the Child", 21, 1966; p. 327-357.
- xxxiv FRAIBERG, Selma, ADELSON, Edna - *Self-representation in young blind children*. "The Effects of Blindness and other Impairments on Early Development", ed. Zofja Jastrzemska, New York: AFB, 1976; p. 136-147.
- xxxiv BARRAGA, Natalie C. - *Utilization of sensory perceptual abilities*. "The Visually Handicapped Child in School", Berthold Lowenfeld, London: Constable, 1974; p. 117-154.
- xxxiv PICK, Herbert L. - *Perception, locomotion and orientation*. "Foundations of Orientation and Mobility", eds. Richard L. Welsh; Bruce B. Blasch, New York: AFB, 1980; p.73-88.
- xxxiv SAGE, George - **Introduction to motor behaviour: a neuropsychological approach**, ed. Addison-Nesley Publs., 1977.
- xxxiv SUTERKO, Stanley - *Life adjustment*. "The Visually Handicapped Child in School", ed. Berthold Lowenfeld, London: Constable, 1974; p. 279-319.
- xxxiv RIBEIRO, Vasco - *Surdez: futuro optimista*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Instituto de S. Manuel - Edições Braille da Santa Casa da Misericórdia, nº 403 Janeiro 1995.
- xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - *Conferência Nacional "O Som e a Informação"*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, nº 72 Novembro 1996.
- xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - *Reflexões sobre o som como fonte de informação e fenómeno tiflo-sócio-comunicacional*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, nº 75 Fevereiro 1997.
- xxxiv CASTRO, J. de Albuquerque e - *A voz humana como expressão do carácter*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 20 Abril 1938, p. 14.
- xxxiv CUTSFORTH, D. Thomas - **El Ciego en la Escuela y en la Sociedad: Estudio Psicológico**. Barcelona: Imprenta Braille de la ONCE, 1969; 2º vol. p. 65-98.
- xxxiv CUTSFORTH, Thomas D. - Idem; 2º vol. p. 65-98.
- xxxiv PEGUEIRO, J. - *A formação intelectual dos cegos*. "Poliedro: Revista Mensal de Vulgarização, Tiflogia e Recreio". Porto: Santa Casa da Misericórdia, nº 4 Fevereiro 1957, p. 1-5.
- xxxiv FLETCHER, Janet. F. - *Spatial representation in blind children 1: development compared to sighted children*, "Visual Impairment and Blindness", 74 (10), Dez. 1980; p. 381-385.
- xxxiv HOLLYFIELD, Rebecca, e FOULKE, Emerson - *The spatial cognition of blind pedestrians*. "The Journal of Visual Impairment and Blindness", 77 (5), Maio, 1983; p. 204-210.
- xxxiv STEPHENS, Beth, e GRUBE, Carl - *Development of Piagetian reasoning in congenitally blind children*. "Journal of Visual Impairment and Blindness", 76, (4), 1982; p. 133-143.
- xxxiv OCHAITA, Esperanza - *Una aplicación de la teoría piagetiana al estudio del conocimiento espacial en los niños ciegos*. "Infancia y Aprendizaje", 25, 1984; p. 81-104.
- xxxiv BIRNS, Shayne - *Age at onset of blindness and development of space concepts: from topological to projective space*. "Journal of Visual Impairment and Blindness", 80 (2), Fev., 1986; p. 577-582.
- xxxiv LEONARD, J. A. - *Static and mobile balancing performance of blind adolescent grammar school children*. "New Outlook for the Blind", 63 (3), Mar. 1969; p. 65-72.

-
- xxxiv SIEGEL, Irwin, e MURPHY, Thomas J. - *Postural determinants in the blind*. Chicago: Visually Handicapped Institute, 1970.
- xxxiv FLETCHER, Janet F. - *Spatial representation in blind children 2: Effects of task variations*. "Visual Impairment and Blindness", 75 (1) 1981; p. 1-30.
- xxxiv SLATOR, R. - *The Development of spatial perception and understanding in young children*. London: Oxford University, 1982.
- xxxiv OCHAÍTA, Esperanza, e HUERTAS, J. A. - *Conocimiento del espacio, representación y movilidad en las personas ciegas*. "Infancia y Aprendizaje", 43, 1988; p. 45-58.
- xxxiv HUERTAS, J. A. - **Estudio Evolutivo y Microgenético de la Representación Espacial y la Movilidad en el Entorno, en los niños y Adolescentes Ciegos**. Madrid: Universidad Autónoma, 1989.
- xxxiv ESPINOSA, M. ^a, OCHAÍTA, E., e HUERTAS, J. A. - *Condicionantes personales y físicos de la representación del ambiente*. "Psicología Ambiental: Intervención y Evaluación del entorno", Madrid: Biblioteca Universitaria, Ediciones Arquetipo, 1991; p. 148-161.
- xxxiv HERMELIN, B., e O'CONNOR, N. - *Localization and distance estimates by blind and sighted children*. "International Journal of Experimental Psychology", 27, 1975; p. 295-301.
- xxxiv HERMELIN, B., e O'CONNOR, N. - *Spatial modality coding in children with and without impairments*. "Spatial Abilities", New York: Academic Press, 1982; p. 9-13.
- xxxiv RIESER, J. J., GUTH, D. A., e HILL, E. W. - *Mental processes mediating independent travel: implications for orientation and mobility*. "Journal of Visual Impairment and Blindness", 76, (6), 1982; p.213-218.
- xxxiv HERMELIN, B., e O'CONNOR, N. - *Spatial modality coding in children with and without impairments*. "Spatial Abilities", New York: Academic Press, 1982 p. 9-13.
- xxxiv JACQUIN, Michel - *De que ajudas necessitam as pessoas cegas no futuro próximo: ou o acesso aos computadores ainda não é o que podia ser*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, vol. 14 nº 63 Outubro 1989; p. 82-104.
- xxxiv JACQUIN, Michel - Idem.
- xxxiv FONSECA, Matoso da - *Pierre Villey*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 3 Janeiro 1934; p. 2-6.
- xxxiv RODRIGUES, Adriano Duarte - **Comunicação e Cultura: A Experiência Cultural na Era da Informação**. Lisboa: Presença, 1994.
- xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - *Reflexões sobre o som como fonte de informação e fenómeno tifo-sócio-comunicacional*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, nº 75 Fevereiro 1997.
- xxxiv KHUN, Thomas - **A Estrutura das Revoluções Científicas**. São Paulo: Perspectiva, 1996.
- xxxiv CASTRO, J. de Albuquerque e - *Subsídios para o estudo do sentido dos obstáculos*. "Poliedro: Revista de Tifologia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 50 Agosto-Setembro 1961; p. 1-9.
- xxxiv MERLEAU-PONTY, Maurice - **Fenomenologia da Percepção**. São Paulo: Martins Fontes, 1994; p. 5-6.
- xxxiv SIRIUS, R. U., e DREW, Sarah - *Audio virtual: Christopher Currell: el mago del sonido tridimensional*. "Revista de Occidente". Madrid: Fundación José Ortega y Gasset, nº 153 Fevereiro 1994; p. 141-146.
- xxxiv SIRIUS, R. U., e DREW, Sarah - Idem.
- xxxiv SAINT-EXUPÉRY, Antoine - **O Príncipezinho**. Lisboa: Europa-América, 1995; p. 63.
- xxxiv AMI TAN - **Os Cem Sentidos Secretos**. Lisboa: Presença, 1996.
- xxxiv MERLEAU-PONTY, Maurice - **Fenomenologia da Percepção**. São Paulo: Martins Fontes, 1996.
- xxxiv MERLEAU-PONTY, Maurice - **O Olho e o Espírito**. Lisboa: Vega, 1992.
- xxxiv MERLEAU-PONTY, Maurice - **O Visível e o Invisível**. São Paulo: Perspectiva, 1992.
- xxxiv AUSTIN, J. L. - *Sentido e Percepção*. São Paulo: Martins Fontes, 1993.
- xxxiv SERRES, Michel - **Genèse**. Paris: Grasset, cop. 1982.
- xxxiv SERRES, Michel - **Les Cinq Sens**. Paris: Grasset, 1985.
- xxxiv LUZ, José Luís Brandão da - *Jean Piaget e o Sujeito do Conhecimento*. Lisboa: Piaget, 1994.
- xxxiv FEITOSA, Anna Maria - **Contribuições de Tomas Khun para uma Epistemologia da Motricidade Humana**. Lisboa: Piaget, 1993.
- xxxiv FEITOSA, Anna Maria - Idem; p. 218.
- xxxiv SANTOS, Boaventura de Sousa - **Um Discurso sobre as Ciências**. Porto: Afrontamento, 1987; p. 57-20.

CAPÍTULO III

A QUESTÃO DA TIFLOGRAFIA NUM CONTEXTO COMUNICACIONAL E HISTÓRICO-CULTURAL

***"Glória a Carlos Barbier! Mas glória maior ainda a Luís
Braille!".***

J. de Albuquerque e Castro

***"Quem não lê, não quer saber;
quem não quer saber, quer errar".***

Padre António Vieira

INTRODUÇÃO

No alargamento da comunicação e da cultura das pessoas cegas, bem como da consequente ampliação da sua utensilagem mental para agir e interagir com independência na sociedade, assume preponderância vital a tiflografia como indispensável instrumento intelectossocial que, desde as mais ancestrais tentativas tiflográficas até à braillografia e braillo-informática, muito tem contribuído para a emancipação sócio-intelectual daqueles cidadãos e consagração da igualdade de oportunidades em relação aos normovisuais.

Já contam séculos as primeiras tentativas conhecidas para dotar as pessoas cegas de um “sistema de letras ou sinais sensíveis ao tacto que lhes facultasse a leitura de tudo quanto a sua curiosidade apetecesse ou a necessidade da sua cultura impusesse. Sem falar nos antigos processos de gravar letras em tábuas enceradas e outros, sabe-se que já em 1517 o espanhol Francisco Lucas, de Saragoça, aparelhou uma série de letras sobre placas de madeira que, mais tarde, por volta de 1575, o italiano Rampansetto, de Roma, procurou aperfeiçoar, gravando-as de preferência em baixo relevo e com maiores dimensões.”^{xxxiv}

Diz-nos J. de Albuquerque e Castro(1903-1967), no artigo referenciado em nota(1936), que, “em 1640, o notário parisiense Pedro Moreau, fabricou letras móveis de chumbo, ao passo que, na Alemanha, Schönberger, de Königsberg, as usava feitas de estanho. Outros pioneiros se lhes seguiram, como Jorge Harsdorffor, de Nuremberg, e Padre Terzi, o primeiro pretendendo, em 1651, fazer ressurgir o velho processo de gravar letras com estilete em tábuas cobertas de cera e o segundo inventando, cerca de 1676, uma espécie de código cifrado, para o que utilizou uma série de nós dados em cordas ou um sistema de pontos dispostos de vária forma. Um século depois, “Le Notre du Puisseau”, em Paris, experimentou a fundição de letras metálicas que, como as anteriores, eram muito duras e incómodas para o tacto.”. Como facilmente se depreende, estes sistemas tinham uma difícil aplicabilidade prática, pelo que depressa iam sendo postos de parte pelos seus utilizadores.

Dá-nos conta também J. de Albuquerque e Castro(1936) de que muitas outras tentativas isoladas se fizeram ainda, quase podendo dizer-se que cada pessoa cega que “se instruíu o fazia por diferente modo, servindo-se de meios mais ou menos engenhosos conforme as circunstâncias.”. Neste sentido, Diderot, em “**Letres sur les Aveugles**” refere-se a M.lle de Palignac, nascida em 1741, que lia com a ajuda de letras recortadas em papel.^{xxxiv}

E Maria Teresa von Paradis(1759-1824), “de quem Valentin Haüy tanto estímulo recebeu, foi instruída - sustentam Pierre Henri e Albuquerque e Castro - por meio de alfinetes pregados em almofadas.”. Citado pelos mesmos autores, Best, na sua importante obra «*The Blind*», relata ainda outros casos, como o de Tiago Bernouilli, que usou o sistema do Padre Terzi, bem como letras gravadas em madeira, para ensinar um cego em Genebra em 1711. Mas foi Valentin Haüy quem pela primeira vez se lembrou de escrever livros em relevo.”.

Essa ideia foi sugerida a Haüy pela ocorrência de dois factos sucessivos (que observou), um grotescamente encenado (que o indignou profundamente) e outro ocasional (que o determinou decisivamente), aos quais aludiremos mais adiante, mas que, em conjunto, impulsionaram Haüy, de forma irreversível, a partir de

1784, a produzir livros em relevo linear, que as pessoas cegas pudessem ler, e a ocupar-se da sua instrução. *"Logo se fizeram experiências com tipo, mas as antigas dificuldades de ler com os dedos subsistiram. A via, pela qual se devia chegar ao sistema Braille, estava porém aberta, e é justo assinalar os precursores do grande cego de Coupvray"*,^{xxxiv} merecendo uma especial, de entre eles, o capitão de artilharia e depois também insigne tiflófilo Charles Barbier de la Serre, sem cujos trabalhos (a sua sonografia, como referiremos adiante) Louis Braille (ele próprio o confessa)^{xxxiv-xxxiv} jamais teria realizado o seu genial sistema tiflográfico.^{xxxiv}

O nome de Barbier, com os de Valentin Haüy e Braille, *"compõem a brilhante trilogia redentora dos invisuais."*^{xxxiv}

Nesta sucessão de passos histórico-culturais para a constituição de um sistema de leitura e de escrita ajustado ao sentido do tacto, como veículo de cultura em analogia com os sistemas de leitura e de escrita para as pessoas normovisuais, impõe-se concentrar-nos aprofundadamente no fulcro do nosso objecto de estudo, que são os resultados da árdua tarefa da nobre tríade formada por Valentin Haüy-Charles Barbier de la Serre-Louis Braille, abordando a questão da tiflografia num contexto comunicacional e histórico-cultural, outras iniciativas tiflográficas (goradas) como alternativa ao Sistema Braille (alfabetos Moon e Mascaró), critérios de produção e de publicação em braille, materiais braillográficos e serviços de produção e de utilização em Portugal, não deixando de referir também as publicações em série portuguesas para as pessoas cegas, de forma a, no quarto capítulo, podermos evidenciar razões que nos levam a enumerar vantagens da tecnologização da tiflografia, como inigualável contributo para a informação, formação, interacção social e independência sócio-intelectual das pessoas cegas.

III.1 - Génese da tiflografia

Os mais variados processos de se representarem caracteres acessíveis ao tacto inventados ao longo da História e anteriores a Valentin Haüy, a Barbier de la Serre e a Louis Braille sempre se revelaram absolutamente ineficazes, o que justifica a sua efemeridade. A verdadeira génese da tiflografia encontra-se, em nossa opinião, nos valiosos e sequenciais contributos da tríade francesa supra-enunciada, pelo que se nos afigura de relevante interesse para esta investigação a inferência de significativos passos tiflográficos, histórico-culturais e, mesmo, biobibliográficos da tríade em referência.

III.1.1 - Valentin Haüy

O cidadão francês (normovisual) Valentin Haüy - o primeiro dos geniais precursores de Louis Braille e o pai da institucionalização da educação das pessoas cegas no mundo inteiro - nasceu a 13 de Novembro de 1745, em Saint-Juste-en-Chaussée (Oise) e faleceu a 19 de Março de 1822.

De entre as múltiplas ocupações de que dependia para sobreviver, foi poliglota, paleógrafo e perito na decifração de escritas e códigos secretos, professor de línguas, trabalhando

(para além do grego, do latim e do hebraico) com mais dez línguas vivas, tendo sido também, durante mais de trinta anos, tradutor e intérprete em entidades privadas e públicas do seu País.

Dotado de uma aguda sensibilidade aos infortúnios humanos e impulsionado por uma inamovível vontade de contribuir para o seu alívio, possuído de uma implacável determinação, de uma enorme capacidade de entrega e de uma extrema generosidade, Valentin Haüy surgiu em França como a pessoa mais indicada para responder definitivamente, no plano prático, à preocupação social pelo estado psico-social, sócio-económico e cultural das pessoas cegas.

E, a nosso ver, teria sido a ocorrência de um grotesco episódio, perante os seus olhos, que o teria incentivado, definitivamente, para a materialização de livros em relevo linear que pudessem ser lidos por pessoas cegas. Dizem-nos Maurice de la Sizeranne(1916)^{xxxiv} e F. P. Oliva(1984)^{xxxiv} que foi um episódio, grotesco e chocante, que teria levado Valentin Haüy a agir. Em Setembro de 1771 ou 1782 (surpreendentemente o próprio Valentin Haüy situa o facto nestas duas datas separadas por onze anos), aproveitando a feira de Santo Ovídio em Paris, um empresário sem escrúpulos e ávido por atrair clientela “fez exhibir - seguindo textualmente F. P. Oliva(1984) - num café da praça de Luís XV, mais tarde Praça da Concórdia, dez indivíduos cegos mendigos como fantoches, que empunhavam desajeitadamente um instrumento de música pela via pública, sendo apresentados num estrado, grotescamente enfarpelados em trajes ridículos, com compridos barretes pontiagudos nas cabeças e grandes óculos de cartão (inclusive as lentes) nos narizes, diante de estantes com músicas exuberantemente iluminadas, fazendo ouvir em uníssono e à oitava uma monótona melodia, aparentemente dirigidos por um maestro, também cego, enfeitado com o penteado de Midas e uma cauda de pavão.”. Prossegue F. P. Oliva: “Espectáculo tão repugnante, concebido para provocar hilaridade nos circunstantes, desgostou profundamente Valentin Haüy e suscitou nele uma viva indignação. Assim, ao choque produzido por um tal espectáculo sucedeu a formação de propósitos verdadeiramente tiflófilos”, o que, de acordo com Maurice de la Sizeranne(1857-1924) e reproduzido por F. P. Oliva(1984), o próprio Valentin Haüy expõe nos seguintes termos: “Por que foi que a ideia duma cena tão vergonhosa para a espécie humana não terá morrido logo no momento em que foi concebida? Por que foi que o divino ministério da poesia e da gravura foram postos ao serviço da divulgação duma tal atrocidade? Ah! foi sem dúvida para que o quadro reproduzido diante dos meus olhos, enchendo-me o coração duma aflição profunda, me excitasse o engenho. E assim, tomado dum nobre entusiasmo, disse para comigo: porei a verdade no lugar desta farsa ridícula, farei ler os cegos e colocarei nas suas mãos livros impressos para eles próprios. Eles traçarão os caracteres e lerão a sua própria escrita. Finalmente, farei com que sejam capazes de interpretar música decentemente. Sim, baal atroz, quem quer que sejas, porei na tua cabeça as orelhas de burro com que quiseste degradar a daquele infeliz”.

Porém, um acontecimento fortuito veio reforçar, decisivamente, a grande ambição de Valentin Haüy, levando-o a iniciar a actividade docente. Assim, em 31 de Maio de 1784, ao sair da igreja depois da celebração da festa de Pentecostes, deitou, como esmola, uma moeda de prata na caixa de um mendigo cego, de nome François Lesueur e com a idade de 17 anos, o qual chamou imediatamente Haüy para lhe dizer que se havia enganado, visto que lhe tinha dado uma moeda em prata em vez de um soldo. Surpreendido, Haüy perguntou-lhe como se tinha apercebido disso,

ao que Lesueur respondeu que havia sido pelo ouvido e pelo tacto.

Referem Maurice de la Sizeranne(1916) e F. P. Oliva(1984) que, *"impressionado por esta capacidade e estimulado pelo ar inteligente de Lesueur, Haüy convidou-o a aprender a ler."* Os dados estavam, pois, lançados e, vencida a resistência dos pais de Lesueur, que não podiam prescindir do produto das esmolas recebidas pelo filho (e depois de, para o efeito, o próprio Haüy se ter decidido entregar essa importância aos pais), professor e aluno passaram a trabalhar diariamente em casa do primeiro.

Servindo-se de caracteres móveis, Lesueur aprendeu a conhecer as letras e algarismos, a combinar os caracteres para formar palavras e números e a construir frases. Mas um dia, quando apalpava papéis que estavam sobre a secretária de Haüy, Lesueur encontrou um cartão de visita em que a impressão apresentava algum relevo e identificou logo um "o". Excitado com a descoberta, apressou-se a participá-la ao mestre, o qual, não menos entusiasmado, com o bico do cabo da sua pena, gravou no papel diversas letras, que Lesueur reconheceu sem qualquer hesitação. E assim surgiu a ideia da impressão em relevo, que Valentin Haüy concretizaria pouco depois, *"fazendo fundir caracteres adequados e concebendo ainda um dispositivo especial para tintagem dos relevos, o que tornava os livros facilmente utilizáveis também pelos videntes. Com a produção destes livros pretendia dar a cada um dos seus alunos a possibilidade de constituírem a sua própria biblioteca e, por outro lado, esperava também que os cegos pudessem dedicar-se ao ensino de crianças videntes."*^{xxxiv}

Nesta acepção, fundou em 1784 a primeira escola para cegos no mundo, a qual funcionou a princípio na sua própria residência e sendo transferida, em 1786, para instalações alugadas, reunindo-se escola e oficinas no mesmo estabelecimento e sendo Haüy encarregado pela Sociedade Filantrópica da educação das pessoas cegas, nascendo assim a *"Institution des Enfants Aveugles"* (mais tarde *"Institution Nationale des Jeunes Aveugles"*), mas cuja oficialização só veio a consumir-se em 1791.^{xxxiv}

Neste contexto, escreve F. P. Oliva(1984): *"Em pouco tempo a actividade educativa de Haüy conhecia um crescimento notável. O número de alunos atingia várias dezenas; as lições eram transferidas da casa de Haüy para instalações alugadas; a Academia das Ciências, de que o irmão de Haüy era membro, e o Gabinete Académico das Escritas, de que era membro o próprio Haüy, ofereciam o benefício da sua influência; a Sociedade Filantrópica encarregava Haüy da educação dos seus protegidos; escola e oficinas eram reunidas no mesmo estabelecimento, em 1786, dando assim origem ao nascimento da "Institution des Enfants Aveugles", que viria a evoluir mais tarde para a "Institution Nationale des Jeunes Aveugles"; no mesmo ano, pelo Natal, na continuação duma extensa série de demonstrações com a dupla finalidade de impressionar a opinião pública e de angariar auxílios financeiros, 24 alunos da escola de Haüy apresentavam-se perante a Família Real e a Corte, no palácio de Versalhes, pondo à prova a sua capacidade na leitura, realização de operações matemáticas, utilização de mapas geográficos, interpretação musical, composição e revisão tipográfica, execução de outras tarefas oficinais, etc.; em 1786 era editado o primeiro ensaio sobre a educação dos cegos e dois anos depois editava-se uma notícia histórica sobre a "Institution des Enfants Aveugles"; em 1789 alunos da instituição eram admitidos como músicos da capela real."*^{xxxiv}

Nesta perspectiva tiflopedagógica, Haüy veio, merecidamente, a ser consagrado pela História como o fundador da primeira escola para cegos no mundo, como o responsável pelos primeiros materiais em relevo e utilizados nessa escola (nomeadamente letras, algarismos, mapas), como o adaptador da tipografia à impressão em relevo, como o criador das primeiras oficinas para cegos, em suma, como o pioneiro que desbravou o caminho para o histórico feito de Barbier de la Serre e para a monumental descoberta e invenção de Louis Braille.

Valentin Haüy provou que o problema essencial na educação das pessoas cegas consistia em transformar o "visível" em "tangível", (F. P. Oliva, 1984).

Contudo, a vida de Valentin Haüy não se resumiu a um mar de rosas: foi também um oceano de espinhos e assanhados. Isto porque, com a eclosão da Revolução Francesa, a sua actividade tiflófila (que sempre se debatera com enormes dificuldades económicas) defrontou-se com múltiplas dificuldades agravadas juntamente com os efeitos de inúmeras vicissitudes político-sociais, conduzindo a escola quase à extinção. Nestas conturbadas circunstâncias, em que as diferenças da cena política e até religiosa (mesmo as mais influentes) mal deixavam aquecer os lugares, Haüy, não obstante, procurava mover-se no seu meio. E não tardou que a sua versatilidade (sempre em favor das pessoas cegas) o fizesse confrontar com nefastas consequências, que vieram a impor-lhe o abandono da direcção administrativa das suas actividades tiflófilas e tiflopedagógicas.

A carência de recursos financeiros conduziu - seguindo Pierre Henri(1952) e F. P. Oliva(1984) - à instalação da Escola para Cegos e da Escola para Surdos-Mudos num só edifício, o que veio a provocar sérios desentendimentos entre Haüy e Sicard, o sucessor do Abade de L'Épée na Escola para Surdos-Mudos. Cabe aqui salientar que o Abade de L'Épée havia fundado em Paris, em 1760, a primeira escola para surdos-mudos e inventou o alfabeto manual.

Mais tarde, a Escola para Cegos foi integrada no Hospício dos "Quinze-Vingt" e Haüy é afastado definitivamente da sua direcção administrativa. Haüy combateu vigorosamente estas medidas, a sua imagem, quer no plano político, quer no religioso, afundou-se, foi preso duas vezes e, inerme, desistiu da contenda em 1802, doente e cheio de desgostos. Mas apesar do seu estado de abatimento, em termos de saúde física, psíquica e espiritual, ainda conseguiu reunir forças para abrir, neste mesmo ano, uma pequena escola privada, à semelhança da já existente, a que deu o nome de "Le Musée des Aveugles", onde recebeu um pequeno número de indivíduos cegos franceses e estrangeiros abastados. Esta Escola, a despeito das enormes carências de recursos, ainda conseguiu formar bons alunos, facto que, graças às favoráveis informações dos alunos provenientes de outros países levadas para o estrangeiro, fez com que, simultânea e paradoxalmente, a imagem de Valentin Haüy granjeasse prestígio internacional.

Menosprezando alguns detalhes contextuais episódicos, convém referir que Haüy foi obrigado a partir para a Rússia em Maio de 1806, a convite do próprio Imperador, para aí fundar uma Escola para Cegos. Porém, antes de chegar a S. Petersburgo, na sua passagem pela Alemanha, aconselha neste país alguns príncipes no sentido de ser melhorada a situação das pessoas cegas nos seus Estados, de cujo trabalho resultou a criação, por parte de August Zeune, da primeira Escola para Cegos em Berlim, em 1806, a qual constituiu modelo para as que nos anos

subsequentes vieram a ser criadas neste país.(F. P. Oliva, 1984).^{xxxiv}

O trabalho de Valentin Haüy na Rússia, contrariamente às suas expectativas, veio a ser malogrado e coroado de infame insucesso, ficando profundamente decepcionado e abismado pela estranha ausência de cooperação das autoridades para a criação da invocada Escola para Cegos na Rússia. Todavia, permaneceu onze anos neste país e deu algum sentido à sua deslocação, optando por abrir uma Escola para Surdos-Mudos.

Regressou ao seu país em 1817, velho, doente e funestamente marcado pelas desilusões. Chegado a França, para cúmulo dos desaires, foi-lhe negada autorização para entrar na escola que ele próprio fundara, a então "Institution Royale des Jeunes Aveugles", visto pairarem ainda nalguns espíritos recordações das suas actividades políticas e religiosas nos anos da Revolução. Só em 1821, poucos meses antes da sua morte, o novo Director da "Institution Royale des Jeunes Aveugles" o recebeu na escola e organizou em sua honra uma sessão solene, em que alunos lhe prestaram emocionante homenagem, como reconhecimento e consagração do seu mérito na actividade tiflófila, o que, provavelmente, o terá de algum modo compensado das inúmeras incompreensões e injustiças anteriores de que fora vítima.

Inquestionavelmente, Haüy abriu o caminho para a formação da Tiflologia, pugnou pela promoção das pessoas cegas através da educação e da habilitação para o trabalho, numa época em que estas se encontravam numa situação de verdadeira sub-humanidade. Os métodos e os instrumentos que utilizou há muito que não se usam, mas foram fonte inspiradora dos muitos que hoje possuímos.

O conceito de cegueira, para Valentin Haüy, estava impregnado de alguns vícios, embora tenha sido a partir da sua concepção que começou a demonstrar-se quanto a concepção da sociedade, a esse respeito, estava errada. E a actividade de Haüy, em favor da emancipação sócio-intelectual das pessoas cegas, foi de tal ordem significativa e relevante, que só isso explica a razão por que em França (pátria de Louis Braille) se tenha atribuído o nome de Valentin Haüy à primeira Associação de Cegos aí constituída, fundada por Maurice de la Sizeranne em 1889 e que integra (nas suas instalações) o Museu Louis Braille (excepto os móveis, que ficaram no antigo Museu em Coupvray), onde pudemos observar (utilizando o tacto) magníficos exemplares únicos dos primórdios da tiflografia, acervo tiflológico mundial cuja recolha e iniciativa se devem a Edgar Guilbeau(1850-1930), em 1886.

"C'est en 1886 qu'un professeur d'histoire et géographie de l'Institut National des Jeunes Aveugles, Edgar Guilbeau «aveugle d'enfance», décide de créer une exposition permanente à la fois historique, didactique et technique du matériel mis à la disposition des aveugles."

"C'est en 1889 que Maurice de la Sizeranne, ayant perdu la vue accidentellement à l'âge de neuf ans, crée l'Association Valentin Haüy pour le bien des aveugles. Il confie alors à l'AVH les premiers objets en tous genres recueillis tant en France qu'à l'étranger et classés par Edgar Guilbeau: spécimens d'écriture en relief, tablettes pour écrire le braille, guides-main pour ceux qui écrivent en "noire", cartes de géographie, figures de géométrie, travaux exécutés par des aveugles, etc..."

Extraímos este conteúdo de um folheto informativo, da Associação Valentin Haüy e Museu Louis Braille, o qual exhibe uma fotografia do grotesco episódio que muito indignou Haüy e que inserimos na página seguinte.

III.1.2 - Barbier de la Serre

Nicolas Marie Charles Barbier de la Serre, mais vulgarmente conhecido por Barbier de la Serre, nasceu em 1767, em Valenciennes (norte de França), e faleceu em 1841, em Paris. Cabe-lhe, no contexto tiflográfico, uma referência muito especial como o mais genial precursor de Louis

Braille, tendo sido um notabilíssimo tiflófilo (mais do que tiflólogo, provavelmente só foi tiflófilo por acaso) que veio a revelar-se na história da tiflologia como o inicial (e, em certa medida, fundamental) detonador de barreiras psico-sociais e culturais que enclausuravam intelectualmente as pessoas cegas, constituindo o seu evento o princípio-base da emancipação destas pessoas na leitura e na escrita, incomparavelmente de forma mais acessível do que o sistema criado pelo seu antecessor Valentin Haüy.

O seu contributo para as pessoas cegas baseia-se no facto de, como capitão de artilharia nas conturbadas conquistas napoleónicas, em que os oficiais em campanha necessitavam de sigilosamente transmitir e de receber mensagens durante a noite, inventou um sistema de escrita por meio de pontos que podia ser lido às escuras.

Há a notícia de que, como oficial do exército, teria, inicialmente, abandonado a carreira militar e partido para a América, onde permanecera durante alguns anos. Regressado a França, ter-se-ia dedicado com ardor ao estado de sub-humanidade das pessoas cegas, estudando a forma de amenizar os seus infortúnios, principalmente no domínio da escrita e da leitura.^{xxxiv-xxxiv}

Primeiramente, seguindo Albuquerque e Castro(1936) e Matoso da Fonseca(1936), ter-se-ia ocupado da telegrafia e idealizou o método de escrita por meio de pontos supra-referido, que veio a ser designado por "escrita nocturna" por oferecer a possibilidade de poder ser lida pelos combatentes às escuras. Este processo evoluiu até se tornar num verdadeiro código cifrado, criptográfico, próprio para guardar o segredo militar. Ao que parece, fora já numa fase muito adiantada do seu método que lhe ocorrera pô-lo ao serviço das pessoas cegas e fazer sentir aos educadores as enormes vantagens nele contidas, visto que vinha substituir, no plano funcional da sua utilização (mais fluência na escrita e na leitura), o processo de escrita e de leitura das letras do alfabeto latino em relevo linear, propositadamente de grandes dimensões para melhor se identificarem através do tacto, o que, paradoxalmente, diminuía a velocidade de leitura.

Sustenta Albuquerque e Castro(1936) que Barbier se baseou "em princípios fonéticos e não ortográficos, o que dava à estrutura dos caracteres grande complexidade e dificultava a determinação exacta do significado de cada um. Por outro lado, perdia-se muito espaço, em virtude das grandes dimensões dos caracteres, ao passo que o dedo se via forçado a ziguezaguear sobre o papel em vez de percorrê-lo horizontalmente. Estes inconvenientes, acrescidos da impossibilidade de se ler com rapidez, tornara o sistema pouco prático e condená-lo-iam como os outros se Luiz Braille o não modificasse, baseando-o em princípios ortográficos e reduzindo a metade o número de pontos de cada fila."^{xxxiv}

Também há a notícia de que Barbier teria procurado que o seu método se pudesse destinar também aos surdos-mudos e, de certo modo, aos iletrados. Este sistema veio a consagrar-se na história como «Sonographie Barbier»: sonografia, porque é formada por sinais representativos de sons, sendo constituída, portanto, por trinta e seis sinais que representavam os sons mais frequentemente usados na língua francesa. Estes trinta e seis sinais distribuía-se por seis linhas, contendo cada uma seis sinais, formando igual número de colunas. Na evolução da sua sonografia, conforme o quadro sonográfico expresso na página seguinte.

Barbier de la Serre, que era muito dedicado aos estudos da matemática, parece ter tido, afirma Albuquerque e Castro no artigo em referência, uma intuição daquelas que estão na base de muitas das mais significativas e importantes descobertas ou invenções da humanidade. A de Barbier teria consistido em designar as coordenadas dos seus símbolos sonográficos por um certo número de pontos, indicativos da abcissa e da ordenada, isto é, da linha e da coluna a que o símbolo pertencia.^{xxxiv}

Cada símbolo resultava da simples combinação de doze pontos (dois no mínimo e doze no máximo), colocados em duas filas verticais e paralelas, contendo cada uma no máximo seis pontos. Por exemplo: o sinal que se encontrasse no cruzamento da quinta linha e da terceira coluna seria representado por cinco pontos na fila vertical esquerda e por três pontos na fila vertical direita, correspondendo ao símbolo "N". O sinal que estivesse na última posição na sexta linha indicar-se-ia por seis pontos na fila vertical esquerda e por seis pontos na fila vertical direita, correspondendo ao som IEU, e assim sucessivamente. Este sistema sonográfico formado por pontos em relevo justapostos veio a possibilitar às pessoas cegas a leitura táctil incomparavelmente mais rápida do que pelos processos anteriores, permitindo-lhes ainda escrever com mais facilidade.

Barbier inventou mesmo um autêntico arquétipo da actual régua Braille, instrumento através do qual, com o auxílio de um estilete (a que hoje chamamos punção), era possível gravarem-se no papel todos os símbolos do seu sistema, o que podemos atestar porque tivemos a oportunidade de (em Março de 1997) observar todo esse material no Museu Louis Braille localizado na Associação Valentin Haüy.

Barbier de la Serre sustentava que, com estes trinta e seis sinais, poderiam as pessoas cegas "dar conta dos seus negócios, consignar no papel as suas ideias, recolher as dos outros, ler a sua própria escrita, sem que se seja obrigado a ensinar-lhes a forma das letras, o uso da pena e as regras da ortografia, nem as dificuldades de soletrar".^{xxxiv}

Interessando-se pela tiflografia, ao que consta desde 1819, teria apresentado este seu sistema à Academia das Ciências, que muito o felicitou, à Universidade de Paris, onde encontrou um frio acolhimento, e à Institution Royale des Jeunes Aveugles,

onde, a partir de 1821, o seu método foi muito experimentado até 1826 pelos alunos da escola, com grande interesse e por todos considerado como um elevado e sem igual benefício em seu favor até então, tendo sido também utilizado, diz-nos Albuquerque e Castro(1936), como sistema de abreviaturas tiflográficas até 1882.

Imprimiu-se um livro para ensinar as pessoas cegas a ler este sistema criptográfico (o que também pudemos observar no Museu Louis Braille na data atrás referida) e, curiosamente, com base no aludido arquétipo por ele concebido, chegou a confeccionar pautas e réguas de mesa e, até, de algibeira para produzir este sistema sonográfico (talvez mais morfemográfico) que veio a funcionar como meio tiflográfico.

Contudo, este sistema tiflográfico era apenas fonético e, por isso mesmo, não satisfazia as necessidades de alunos e de professores. Tinha, é certo, a inédita e já prodigiosa vantagem de poder ser utilizado pelos indivíduos cegos, mas as circunstâncias impunham adequá-lo às exigências da ortografia. Simultaneamente, não obstante, era difícil aos indivíduos cegos ler este sistema com a fluência desejável (embora com mais rapidez do que os sistemas anteriores), em virtude do excessivo número de pontos e da necessária grandeza dos símbolos por eles formados.

Este processo de escrever, devido à quantidade de pontos que era necessário combinar para se formar um sinal fonético, também era demasiado lento. Mas o que é certo é que Barbier tinha, efectivamente, efectuado uma descoberta, sem igual significado e importância anteriores: descobriu que o ponto em relevo, e não o traço, era o elemento adequado à polpa do dedo, adequado à percepção táctil no processo de leitura.

Barbier achava (e com razão) que era difícil às pessoas cegas traçarem letras que os seus dedos pudessem identificar fluentemente. E, nesta perspectiva, teve a feliz inspiração de que o dedo, ao contrário dos olhos, analisa melhor os pontos do que as linhas. Porém (e erradamente), acreditava que este seu processo fonético seria o suficiente, como meio de comunicação, para os indivíduos cegos poderem ler e escrever, sendo-lhes inútil a ortografia. Mas o que não resistimos a sustentar é que (com profunda e entusiástica gratidão), Barbier havia descoberto a base da grande revolução tiflográfica, a qual eclodiu retumbantemente: o ponto, o elemento tangível que mais se ajusta à modalidade perceptiva do tacto, estava finalmente encontrado. Louis Braille tinha a primeira pedra lançada para poder basear-se e erigir o seu fabuloso, imponente, inexpugnável e insubstituível monumento tiflográfico e tiflológico universal, que é o alfabeto Braille.

O nome de Barbier de la Serre, por muito estranho que pareça, foi caindo no esquecimento. Sabia-se que o seu corpo se encontrava no cemitério de Père-la-Chaise, de Paris, mas ignorava-se o local exacto onde jazia. Só muito mais tarde, um seu admirador e membro da Association Valentin Haüy conseguiu descobrir o seu túmulo e, imediatamente, esta Associação tomou a iniciativa de o reedificar, de forma a poder-se, condignamente, comemorar a personalidade do homem que tão elevados préstimos legou (por acaso) à educação das pessoas cegas.

A propósito, J. de Albuquerque e Castro(1959) refere que: "Sem Carlos Barbier, não teria talvez existido para Luís Braille a imortalidade. Mas, sem ele, o sistema de escrita em relevo, inventado por Barbier, não teria talvez ultrapassado o seu autor, porque nenhum outro, senão Luís Braille, saberia transformá-lo e fazer dele o modelo de lógica, de simplicidade e de polivalência que todos conhecemos."^{xxxiv}
E escreve ainda: *"Glória a Carlos Barbier! Mas glória maior ainda a Luís Braille!"*.

III.1.3 - Louis Braille

Louis Braille nasceu a 4 de Janeiro de 1809 na aldeia de Coupvray, situada a cerca de quarenta quilómetros a leste de Paris, e faleceu a 6 de Janeiro de 1852, em Paris. Era o filho mais novo do casal Simon René Braille e Monique Baron e tinha mais três irmãos: um rapaz e duas raparigas. O pai era correeiro e o pequeno Louis costumava ir, com frequência, brincar para a sua oficina, onde, num certo dia (já com três anos), ao tentar cortar uma correia com a faca que o pai habitualmente usava (há quem refira a soveia em vez da faca), teria ferido um dos olhos, que infectou, propagando-se a infecção rapidamente ao outro olho e acabando a criança por ficar completamente cega em pouco tempo.^{xxxiv-xxxiv}

O pequeno Louis frequentou a escola primária da sua terra natal, adquirindo alguns conhecimentos, conquanto não pudesse ler nem escrever, e, em casa, ocupava-se do arranjo de arreios, actividade que lhe proporcionara excelente destreza manual. Tendo em conta uma série de condicionantes próprias da época, era natural que o pai tivesse preocupações e dúvidas quanto ao futuro deste filho. E tinha-as na verdade. Mas um belo dia soube da existência da escola fundada por Valentin Haüy, Institution Royale des Jeunes Aveugles, em Paris, na qual veio a internar o filho, já com dez anos, em 15 de Fevereiro de 1819, ano em que Barbier de la Serre se começara a interessar, afincadamente, pela tiflografia, baseada no seu sistema sonográfico.

A princípio, o pai de Louis Braille teria manifestado algumas reservas quanto ao internamento da criança naquela escola, provavelmente porque se localizava num bairro sujo e insalubre, porque as instalações eram exíguas e a alimentação muito deficiente, porque as crianças (do sexo masculino e feminino) tinham um aspecto pálido, doentio, e porque, em suma, se inteirara (nós hoje procederíamos exactamente assim) das péssimas condições em que as crianças viviam na escola, não obstante as denúncias, sem êxito, lavradas em relatórios por médicos que as visitavam muito de longe em longe.^{xxxiv}

O ensino aí ministrado abrangia, na realidade, muitas matérias, embora de forma bastante superficial, e os livros utilizados pelos professores e alunos eram, nesta altura ainda, muito volumosos, impressos no relevo linear de Valentin Haüy, reproduzindo ampliadamente as letras a tinta, para mais facilmente poderem ser identificadas pelo tacto, o que se

traduzia, obviamente, numa leitura morosa e cansativa para as crianças cegas e, mesmo, para os próprios adultos.

No que se referia à possibilidade das pessoas cegas escreverem, essa dificuldade era bem mais acentuada e quase que se podiam contar pelos dedos as que conseguiam escrever com a pena, embora, a partir de 1821, se comesse a abandonar a pena em favor do estilete (hoje denominado punção) com o qual se escrevia por meio de pontos a "Sonographie Barbier", que veio a ser utilizada na escola e pelas pessoas cegas até 1882, como atrás referimos.

Mas reportando-nos a Louis Braille, existem informações escritas que atestam, fundamentadamente, que era bom aluno, distinguindo-se quer nos trabalhos manuais, quer nas matérias de índole intelectual, revelando grande clareza de ideias e um elevado poder de as transmitir concisamente.

Esta enorme capacidade levou-o a somar à condição de aluno, as funções de contramestre (de 1823 a 1827), passando a ensinar trabalhos manuais aos alunos mais novos. Tendo sido bem sucedido neste exercício, em Agosto de 1827 foi nomeado monitor, ficando com o encargo de oito classes: gramática, história, geografia, aritmética, álgebra, geometria, violoncelo e piano. A actividade de monitor era-lhe, de facto, extremamente gratificante, embora mal remunerado e com regalias quase imperceptivelmente melhores do que as dos alunos. Como não podia deixar de ser, veio a tornar-se professor, sustentando Pierre Henri que as suas aulas eram muito apreciadas, porque não divagava em futilidades e expunha, concisa e objectivamente, apenas o que era essencial. Por outro lado, e contrariamente ao que era habitual na época, aplicava poucos castigos aos alunos. Escreveu diversos tratados de história e de aritmética, dos quais se destaca o "**Petit Mémento d'Arithmétique à l'Usage des Commencants...**", um método de musicografia e outro de livros didácticos.^{xxxiv-xxxiv}

Foi também um exímio organista em várias igrejas de Paris, tendo a última sido a Capela dos Lazaristas, onde encontrou o ambiente propício às suas meditações religiosas.

Gostava de jogar xadrez, era de resto o único jogo que o motivava. Era inteligente e sensível, tinha muitos amigos e muitos procuravam-no e seguiam os seus conselhos. Foi, cerca de um mês antes da sua morte, acometido de uma violenta hemoptise que o levou à cama para não mais se levantar, debilidade que vinha a afectá-lo desde os 26 anos.

Foi sepultado na sua terra natal que, em 1882, veio a edificar, em sua memória, um curioso monumento que representa Louis Braille a ensinar uma criança a ler o seu alfabeto e, em 1952, na comemoração do Primeiro Centenário da sua morte, os seus restos mortais foram trasladados para o Panteão Nacional, nos Inválidos, em Paris, ficando apenas as mãos em Coupvray.^{xxxiv}

Contudo, o fundamental monumento tiflológico universal de Louis Braille (para que deste aparente metaforismo não resultem equívocos) é, na realidade, bem mais vivo e profícuo - o meio de comunicação vital entre as pessoas cegas (o alfabeto braille) e, ao mesmo tempo, o demolidor de barreiras sócio-intelectuais, culturais e sócio-profissionais que lhes abriu as portas do maravilhoso mundo do saber, o móbil da emancipação sócio-intelectual das pessoas cegas de todo o mundo.^{xxxiv}

Efectivamente, Louis Braille, apesar de intensificar toda a sua actividade (incluindo a docência), nunca deixou de investigar, de estudar, de amadurecer ideias para conceber e materializar o sistema que tomou como designação o seu último apelido (Braille) e que veio a celebrizá-lo na História dos Homens com maiúscula.^{xxxiv}

Escrevia J. de Albuquerque e Castro(1938): "O ano passado marcou o termo de notável período na história da tiflogia: o da invenção, aproveitamento e consagração da escrita em relevo que os cegos usam. Foi em 1837 que ela recebeu de Luiz Braille a sua forma definitiva; durante um século inteiro todos os povos civilizados a adoptaram progressivamente, sem que nenhuma modificação lhe fosse introduzida, e, finalmente, em 1937, os cegos franceses tomaram a iniciativa de consagrá-la, perpetuando em monumento condigno a memória do seu autor."^{xxxiv-xxxiv}

Todas as entidades tiflológicas francesas manifestaram imediatamente o desejo de colaborar na grandiosa homenagem, de modo que, pode dizer-se, essa iniciativa não pertence a este ou àquele indivíduo mas a todos os cegos de França. Por seu turno - prossegue J. de Albuquerque e Castro -, "*desde o Chefe de Estado, que aceitou a presidência de honra da comissão encarregada de levar a cabo a justíssima consagração, até aos administradores locais, todas as autoridades da França garantiram com o seu poderosíssimo concurso o êxito desta homenagem.*"^{xxxiv}

Mas Louis Braille, adianta o mesmo autor(1938), pelo carácter universal da sua obra, não é apenas "uma glória da França" ou um "*benemérito dos privados de vista*", pois a sua escrita é utilizada pelos cegos de todo o mundo e, como eles não constituem de modo algum classe fechada, à qual alguém possa ter a certeza de nunca vir a pertencer, por si ou pelos seus, não é hiperbólico afirmar que "*Braille pertence a toda a humanidade e é um dos seus maiores beneméritos. Como Galileu, como Pasteur, como Ling, como Dumont, como tantos outros, êle trabalhou para o género humano. Os cegos, que, antes dêle, só difícil e raramente conseguiam compensar pela luz do espírito as trevas em que viviam, viram-se subitamente, graças à sua maravilhosa tiflografia, na posse do mais forte, do mais eficaz elemento de cultura intelectual e de preparação profissional. Braille é o seu emancipador. O seu genial invento foi clarão que para sempre dissipou a sombra que os envolvia. O "ceguinho", transfigurado por êle, desapareceu para dar lugar ao "homem". Que proveito tirariam os cegos dos princípios morais do Cristianismo ou das doutrinas sociais da Revolução Francesa se Braille lhes não desse o meio de compreendê-los? Braille é o seu redentor, o seu 1789!*"^{xxxiv}

III.2 - Institucionalização do Braille como Instrumento Intelectossocial de Tiflografia Universal

III.2.1 - Da Escrita Sonográfica de Barbier de la Serre à Escrita Fonográfica e Alfabética de Louis Braille

Bem, mas... que mérito se deve atribuir a Louis Braille, uma vez que os sinais em relevo ponteados estavam inventados e que o instrumento para os produzir o estava também?...

A primeira transformação da "Sonographie Barbier", operada por Louis Braille, foi "dividir ao meio", no sentido da altura, o rectângulo formado pelos doze pontos (seis em cada fila) - como podemos observar na convergência da sexta coluna com a sexta linha do Quadro da Sonografia Barbier adaptado à Escrita dos Cegos atrás apresentado -, concebido por Barbier, ficando cada sinal (a célula braille) a ocupar um rectângulo formado apenas por seis pontos (três em cada fila, enumerados de 1 a 6, de cima para baixo e da esquerda para a direita, sendo a fila esquerda representada pelos pontos «123» e a fila direita pelos pontos «456») - como podemos observar no quadro signográfico e Alfabeto Braille apresentados nas três páginas seguintes, clarificando a diferença entre a «Sonographie Barbier» e o alfabeto Braille, bem como as potencialidades signográficas deste sistema.^{xxxiv-xxxiv}

Isto porque Louis Braille reconheceu, desde logo, que os símbolos com mais de três pontos em cada fila eram inabrandáveis num só contacto pela parte mais sensível do dedo e, por consequência, a percepção imediata de um sinal representativo de um determinado carácter era impossível. Estava finalmente inventada a dimensão ideal do carácter representado por pontos ajustados à percepção táctil.^{xxxiv-xxxiv}

A este propósito, Pierre Villey(1879-1933) - cego, outra referência de grande envergadura, professor universitário, historiador e crítico, cujos ensaios sobre Montaigne e sobre a psicologia e a pedagogia dos cegos não foram ainda alterados - classifica de "prodígio do alfabeto Braille" o facto de o seu símbolo genético se compor apenas de seis pontos, que não excedem o campo da tactilidade e no entanto satisfazem todas as necessidades da sua utilização. Mas a Barbier também Pierre Villey se refere, equiparando-o a outros precursores que, de nenhum modo, se encontram no caminho de Louis Braille.^{xxxiv}

Nós não hesitamos em sustentar que, sem a «Sonographie Barbier», não teríamos (conforme já o afirmámos) o Braille de hoje. Com Louis Braille, cada sinal passou então a corresponder a uma só letra, a um só algarismo, a um só sinal de pontuação. Existem informações escritas de que este primeiro trabalho de Louis Braille fora pensado, aturadamente, e já de algum modo realizado, numas férias quando tinha apenas dezasseis anos. A partir da multiplicidade das combinações que seis pontos originam, extraiu uma série de caracteres metodicamente dispostos e consequentes uns dos outros com uma lógica e uma simplicidade tais, que hoje nos deixam perplexos, sobretudo se pensarmos que o objectivo de Louis Braille foi atingido logo na primeira edição da sua obra (tinha ele vinte anos de idade), onde expõe o seu novo método de escrita e de leitura, que permite escrever, não só palavras e números, mas também música e cantochoão.^{xxxiv}

Este sistema era constituído por noventa e seis sinais que resultavam não só da combinação de pontos, mas também da combinação de pontos com sinais. Rompeu com a concepção

fonética, em que os símbolos representavam sons silábicos, e deu ao seu processo fundamento ortográfico e alfabético, o que o consagrou na História da Humanidade como o inventor de um alfabeto inultrapassável para as pessoas cegas.^{xxxiv}

Bastante influenciado por métodos de escrita e, fundamentalmente, de leitura anteriores, esta primeira edição ainda era permeável à adopção de elementos do relevo linear. Curiosamente, de entre as aplicações *sui generis* do próprio braille, uma das quais chegou a assentar numa célula de três verticais por duas horizontais, em vez de duas verticais por três horizontais, persistiram nos Estados Unidos até à segunda década do século XX, *"tendo o seu abandono e a adopção do braille padrão ficado a dever-se aos empenhados esforços de Helen Keller que, também para esse fim, conduziu uma das suas muitas cruzadas."*^{xxxiv}

Durante oito anos Braille não deixou de trabalhar no seu sistema e de o aperfeiçoar. A partir de 1830 os alunos passaram a usá-lo para escrever nas aulas. E essa utilização ajudou Luís Braille a resolver problemas de ordem prática. Para exemplificar vejamos o que se passou com a pontuação. *"Em princípio esses sinais eram representados pelos 10 primeiros caracteres sublinhados por um traço. Como esse traço fosse difícil de fazer, os alunos começaram a deixar de o pôr e a escrever esses caracteres na parte inferior do rectângulo. Assim criaram 10 novos sinais que Luís Braille adoptou definitivamente para representar as pontuações"*,^{xxxiv-xxxiv} conforme o exposto no quadro das pontuações e sinais acessórios atrás apresentado.

Conquanto o uso deste sistema de Louis Braille já estivesse generalizado entre os alunos (com indiscutíveis vantagens relativamente a todos os sistemas anteriores), continuavam, por absurdo que isso pareça, a imprimir-se livros em relevo linear.^{xxxiv-xxxiv-xxxiv}

Mas em 1837, ano da 2ª edição da sua obra, após oito anos de experiências e de ajustamentos com a colaboração de muitos dos seus camaradas, o sistema de Louis Braille apresentou-se quase exactamente como hoje o conhecemos (com sessenta e três sinais, alcançando rapidamente forma definitiva e uma expressão tão perfeita que, não obstante as modificações que outros procuraram introduzir-lhe, é presentemente o único processo tiflográfico (devidamente elaborado) usado pelas pessoas cegas de todo o mundo.^{xxxiv-xxxiv-}

Louis Braille conseguiu contemplar, na edição do seu notável sistema em 1837, representar distintamente quase todos os sinais utilizados na escrita em caracteres comuns, mas o Sistema Braille só foi oficializado em França em 1854 (dois anos depois da morte do seu autor), em toda a Europa em 1870, sendo recomendada a sua adopção como sistema internacional para o ensino de alunos cegos, o que só veio a concretizar-se em 1978 (conforme o refere M^a de Los Angeles Soler no Seminário de Iniciação à Tiflologia organizado pela ONCE e realizado em Madrid em 1976), tendo a sua ascensão à universalidade sido muito lenta e repleta de tais vicissitudes, que, podemos dizer, a sua assunção triunfante só veio a verificar-se em pleno século XX.^{xxxiv}

Mas retomando a 2ª edição do Sistema Braille, acresce salientar que Louis Braille fixou o alfabeto, os algarismos, a pontuação e outros sinais ortográficos, bem como os sinais aritméticos e algébricos (que posteriormente sofreram diversas modificações), um sistema estenográfico (quase totalmente modificado) e um código de notação musical que constitui, no essencial das suas linhas, a actual musicografia braille universal. Bom, a este respeito, quanto à escrita da música, nenhuma das formas adoptadas no mundo, até então, satisfazia as necessidades dos estudantes e profissionais cegos. Coube a Louis Braille solucionar também este problema: e foi graças ao seu espírito científico, à sua capacidade analítica e à sua perseverança, que descobriu uma forma de representar os sinais musicográficos capaz de reproduzir com exactidão os textos musicais escritos a tinta, proporcionando às pessoas cegas, deste modo, a possibilidade de, decidida e confiadamente, enveredarem pela exploração da música, itinerário que, na época, lhes sorria irrecusavelmente, transbordante de promessas.^{xxxiv} A música, seja como arte (exprimindo sentimentos ou impressões por meio de sons), seja como ciência, começou a estar, progressivamente acessível e ao inteiro alcance das pessoas cegas.

De notar que esta forma de representar os sinais musicográficos foi imediatamente adoptada, o mesmo não sucedendo com outras representações da escrita braille. Um exemplo desta afirmação é a existência no Museu Luís Braille (na Associação Valentin Haüy) de um livro de hinos, em que o texto musical está escrito em braille e os poemas em relevo linear, o qual também tivemos a oportunidade de observar.

Cabe aqui salientar que também encontrámos neste Museu o livro **"Précis sur l'Histoire de France Divisée par Siècles..."**, de dois autores que se assinam apenas com as iniciais L. C. e F. P. B., em francês, escrito em braille (segundo o mesmo processo manual que foi utilizado para a materialização do Sistema de Louis Braille), original que os franceses atestam (mesmo autores portugueses) ter sido o primeiro livro impresso no mundo. Ora, a verdade é que se trata (isso sim) do segundo livro (porque o primeiro foi o Sistema de Louis Braille) escrito em braille (tendo sido utilizada a pauta braille para o efeito) e não impresso. O primeiro livro impresso em braille no mundo é em **português** (encontrando-se também no aludido Museu), conforme o exposto no ponto 6.1 deste capítulo, consentindo a França em meados do século XIX, contrariamente ao que tem vindo a ser defendido por diversos autores), que não fosse sua a obra a merecer a honra da primeira impressão mundial em braille.

III.2.2 - A Problemática da Constituição e da Assunção do Sistema Braille como Instrumento Intelectossocial Específico

Mas retomando ainda a adopção imediata da musicografia braille, num procedimento bem diferente relativamente ao resto do novo sistema de escrita, facto insólito é que, de 1840 a 1850

(durante uma década), o alfabeto braille foi banido da Institution Royale des Jeunes Aveugles, continuando apenas a usar-se na representação da notação musical. Esta espécie de eclipse do braille deveu-se à substituição do Senhor Pignier pelo Senhor Dufau, o novo director daquela instituição. Só às escondidas os alunos podiam usar o Sistema Braille, situação que, naturalmente, seria bem penosa para Louis Braille, mas que viria a cantar o hino de glória ao seu inventor em 1854.^{xxxiv-xxxiv-xxxiv-xxxiv}

A partir do momento em que as pessoas cegas já podiam corresponder-se entre si, era necessário inventar-se uma nova forma de se escreverem os caracteres a tinta, que facilmente lhes permitisse corresponderem-se também com os normovisuais, sem que estes fossem obrigados a aprender o Sistema Braille. Louis Braille *"pensava que isso era possível, desde que os contornos dos tipos de letra, maiúscula ou minúscula, dos algarismos, da pontuação, fossem rigorosamente determinados"*,^{xxxiv} tendo efectuado várias tentativas, mas sem êxito. E foi um antigo aluno da Institution Royale des Jeunes Aveugles, François-Pierre Foucault(1797-1871), quem conseguiu inventar um aparelho que possibilitava às pessoas cegas escreverem para os normovisuais.^{xxxiv} Trata-se do "rafígrafo", que foi utilizado pelos indivíduos cegos durante cerca de trinta anos, que se usou no seu ensino, e que constava de uma série de dez teclas com a extremidade terminada em agulha, com o qual se gravavam as letras num papel previamente estendido sobre uma peça metálica horizontal. Foi a primeira vez na História que se criou um processo mecânico para que os indivíduos cegos pudessem escrever para pessoas normovisuais, através da rafigrafia, que é a arte de traçar os caracteres, nomeadamente latinos, com ponteiro ou agulha, também como meio para ensinar às pessoas cegas a escrita comum.^{xxxiv}

Mais tarde, um aluno de Louis Braille, Victor Ballu(1829-1907), baseando-se na rafigrafia, criou um processo de escrita mais simples, que permitia escrever a letra de imprensa através de pontos,^{xxxiv} utilizando-se réguas e punções próprios (processo análogo ao da escrita do braille), que ficou a conhecer-se pela designação "Ballu", o apelido do seu inventor. Este sistema de escrita foi imediatamente adoptado pelas pessoas cegas, como meio de comunicação gráfica com as pessoas normovisuais, havendo mesmo quem o utilize, ainda hoje, em vários países, incluindo Portugal.^{xxxiv}

III.3 - Outras Iniciativas Tiflográficas como Alternativa ao Sistema Braille

Outros processos de escrita táctil foram sucessivamente criados, alguns bem curiosos, quer acompanhando as vicissitudes por que passou o Sistema Braille, no seu processo moroso de expansão, até se universalizar, quer mesmo depois da sua assunção como sistema vital de comunicação para as pessoas cegas. Isto porque havia uns que estavam demasiadamente presos à rotina e não lhes

era nada fácil aceitar novas fórmulas, pois que não podiam admitir que alguém diferente deles fosse o criador de um processo de escrita que, apesar de tudo, eram obrigados a reconhecer como insubstituível e inultrapassável. Outros também pretendiam ser inventores de métodos de escrita em relevo, não sendo difícil, depois de Barbier e de Braille, com alterações e adaptações meramente acidentais, imaginar outros processos, e não se dispunham a colocar de lado tipos de escrita a que estavam habituados e já integravam a sua estrutura mental. De resto, sempre assim é, quando alguém sacode ideias estagnadas ou contraria hábitos inveterados, abalando posições que, obstinadamente, não querem perder-se, vaidades não dispostas à subordinação, soberbas incompatibilizáveis com a humildade. Tivesse havido outra trajectória da tiflografia pontuada e, provavelmente, ninguém falaria hoje de Louis Braille. Mas, na realidade, não houve outra, e Braille triunfou.^{xxxiv-xxxiv}

Com a evolução da braillografia, outras iniciativas (umas mais efémeras, outras mais resistentes) foram tomadas, das quais (por as acharmos bastante curiosas) destacamos o alfabeto Moon e o alfabeto Mascaró.

III.3.1 - Alfabeto Moon

O alfabeto Moon foi inventado por William Moon(1818-1894), de Brighton, em 1847. Moon, que mantinha um resíduo visual desde a infância, acabou por ficar cego aos 21 anos de idade e bem depressa dominou todos os outros sistemas de leitura em relevo que, na altura, eram conhecidos. Rapidamente percebeu que eram muito poucos os indivíduos cegos que conseguiam usar esses sistemas com eficácia, o que o levou a inventar o seu próprio alfabeto, a que conferiu o seu apelido como denominação: Moon.

Este sistema conserva, numa forma simplificada, letras do alfabeto latino, compondo-se com nove caracteres, cujo significado se determina pela posição em que são utilizados, conforme o que nos mostra o quadro na página seguinte. As letras colocam-se entre parêntesis, para facilitar a leitura, e os sinais estenográficos são reduzidos ao mínimo.^{xxxiv-xxxiv}

No mesmo ano de 1847, Moon edita o seu primeiro folheto, impresso na sua própria casa, numa imprensa manual de madeira, e, logo a seguir, começou a imprimir partes da Bíblia, tarefa que o leva a aperfeiçoar uma matriz em chapa de zinco, onde se fixavam caracteres de arame de cobre executados com ferramentas especiais, o que possibilitava a tiragem do número de exemplares necessário.^{xxxiv}

A sua imprensa de madeira veio, mais tarde, a ser substituída por uma em ferro e a ar comprimido e, a partir de 1923, o Moon passa a ser impresso por meio de uma composição tipográfica. Utilizam-se tipos quadrados, cujos caracteres se obtêm mediante a posição em que se colocam os tipos, usam-se outros tipos mais estreitos que representam cada um dois caracteres ou apenas um, representa-se o alfabeto com 14 tipos e representam-se as pontuações e sinais estenográficos com 12 tipos.^{xxxiv}

Para termos uma ideia do espaço ocupado pela mancha tipográfica deste processo, uma página, e do tempo necessário à sua composição, devemos deixar aqui expresso que numa página em Moon, com as dimensões de 30,48cm por 25cm, em que os tipos são colocados à mão, pode haver cerca de novecentas letras e espaços, trabalho que é efectuado em meia hora por um tipógrafo experiente.^{xxxiv-xxxiv}

Dá-nos também conta F. P. Oliva de que o papel era previamente humedecido, como precaução para não se rasgar ao ser impresso em relevo e, depois de impressas as páginas, estas eram levadas a um secador mecânico de ar quente.

Numa notícia publicada em "Ponto e Som",^{xxxiv} tomámos conhecimento de que, em 1984, três jovens estudantes da Sevenoaks School, próxima de Londres, inventaram uma máquina que permite às pessoas cegas e às que conservam resíduos visuais ler e escrever, utilizando os símbolos Moon. Até esta data, a única forma de se escrever no Sistema Moon (que é consideravelmente mais simples do que o Braille para os indivíduos cegos tardios) era usando aquela impressão especial em relevo. Agora, já há a possibilidade de os indivíduos cegos ou deficientes visuais poderem dactilografar em Moon numa máquina equipada com este tipo de teclado, que se situa entre a máquina estenográfica e a máquina de escrever, que é portátil e pouco mais cara do que as comumente utilizadas.

Este processo de leitura e de escrita é recomendado para iniciar os indivíduos adultos, que cegam tardiamente, na prática da leitura táctil, visto que a maior parte das pessoas que perdem a vista já para além da meia idade se revela incapaz de dominar o braille, cujos pontos se lhe afiguram demasiadamente pequenos, embora, na generalidade, muitos deles, depois de aprenderem o moon, acabem por vir a dominar também o braille, que é inquestionavelmente um sistema de longe mais elaborado, o alfabeto que mais recursos oferece às pessoas cegas.^{xxxiv}

Apesar de a produção no Sistema Moon ser muito mais lenta do que no Sistema Braille, há muito menos literatura neste sistema, não obstante se ter vindo a publicar uma gama razoavelmente ampla de livros, que são emprestados gratuitamente pela Biblioteca Nacional para Cegos de Inglaterra. Edita-se e distribui-se, também sem quaisquer encargos, um semanário que compreende um suplemento sobre futebol durante a época, e editam-se quatro revistas mensais, cobrando-se por elas uma pequena assinatura anual. Também se imprimem em moon cartas de jogar e outros jogos. A versão autorizada da Bíblia encontra-se integralmente editada, estando ainda a ser publicadas algumas secções da nova Bíblia inglesa. Os livros a adquirir por compra são solicitados ao Royal National Institute for the Blind (Moon Branch) em Inglaterra, que satisfaz pedidos, fornecendo inclusivamente catálogos impressos a tinta ou em relevo, de qualquer ponto do mundo.^{xxxiv-xxxiv}

William Moon, profundamente religioso, animado por uma fé evangélica que diríamos quase ingénua, decidiu fazer, desde muito cedo, do bem-estar das pessoas cegas o objectivo fundamental da sua vida. Começou por sobreviver a ensinar as pessoas cegas a ler, mediante um dos processos de leitura em relevo na altura existentes. E depressa verificou que a maior

parte dos seus alunos era incapaz de decifrar os caracteres e memorizar uma série de sinais estenográficos, razão que o levou a conceber o seu próprio sistema. Para justificar a eficácia do seu sistema exemplifica no seu diário que *“um rapaz, que em vão se tinha esforçado ao longo de cinco anos por aprender a ler através dos outros sistemas, foi capaz, em dez dias, de ler frases fáceis”*.^{xxxiv}

A sua fé evangélica levou-o a trabalhar intensamente para as missões, o que motivou a adaptação do Sistema Moon a outras línguas, podendo os missionários utilizá-lo em 1880 em 194 línguas. De 1847 até 1880, estereotiparam-se em Moon 13.000 matrizes e imprimiram-se cerca de 125.000 volumes. Por volta de 1955, as estatísticas indicavam que cerca de 450 línguas utilizariam o alfabeto moon. Presentemente, encontra-se confinado quase exclusivamente à Inglaterra, em termos de utilização.

III.3.2 - Alfabeto Mascaró

Outro sistema de escrita e de leitura veio a ser criado, desta vez em Portugal, por Aniceto Mascaró(1842-1906), médico oftalmologista espanhol.

A título sucintamente biográfico, Mascaró nasceu em Lladó (Gerona, na Catalunha) em 1842 e faleceu em Lisboa, em Abril de 1906. Fez os estudos médicos em Barcelona, especializando-se em oftalmologia. Partiu para a América, alcançando grande êxito na sua profissão nos Estados Unidos e em Cuba e, em 1870, veio para Lisboa, aqui fundou uma clínica de oftalmologia, onde, ao que consta, realizou curas prodigiosas, ampliando sempre os seus estudos. Fixou residência na Rua do Alecrim, nº 201, morada em que veio a fundar o Instituto Médico-Pedagógico para Cegos, em 1889, cuja placa ainda hoje lá se encontra. E foi neste seu Instituto que Mascaró ministrou benéficos tratamentos aos indivíduos cegos, elaborou o seu método de leitura e de escrita para pessoas cegas e normovisuais e se dedicou à habilitação de professores para ensinarem o seu método. Em 1898, o Instituto passa a editar também uma publicação periódica, designada por “Revista Mascaró para Cegos e Videntes”, cuja duração, periodicidade e quantidade de números publicados se desconhecem.^{xxxiv-xxxiv}

O Método de Mascaró, para poder ser utilizado por pessoas cegas e por pessoas com vista, é gizado com duas componentes: uma componente visual, que consiste na acomodação das formas das letras maiúsculas ao espaço do rectângulo braille (como sabemos, de seis pontos); e a componente táctil, que é constituída por conjuntos de pontos do Sistema Braille, conjuntos estes que têm uma relação de tipo figurativo mais ou menos estreita com as letras que representam, conforme podemos observar no quadro da página seguinte, no qual está expressa a diferença entre o alfabeto Braille e o alfabeto Mascaró. Preside à constituição deste sistema uma poderosíssima sugestão de forma conseguida por um conjunto de pontos que definem no essencial o contorno dos

caracteres latinos, umas vezes representando apenas o princípio e o fim dos caracteres, outras vezes marcando somente as extremidades dos traços ou assinalando nos caracteres pontos convencionalmente escolhidos. Mascaró representava por este processo o alfabeto, os sinais de pontuação, de algarismos, de matemática e a simbologia musical. Sabe-se que algumas pessoas aprenderam música em livros escritos em mascaró, mas não há conhecimento até hoje de que tenham chegado aos nossos dias quaisquer textos musicais escritos nesse sistema.^{xxxiv-xxxiv}

O Sistema Mascaró, também através de pontos registáveis nas pautas e nas máquinas mecânicas actuais, é constituído por uma maior quantidade de pontos, numa percentagem que ultrapassa os 22% da quantidade de pontos necessários no Sistema Braille. F. P. Oliva salienta, no seu artigo em referência, duas desvantagens do alfabeto mascaró relativamente ao alfabeto braille: uma maior lentidão na escrita dos textos mascaró nas pautas, que eram os instrumentos de escrita por meio de pontos mais utilizados, e a redução da velocidade de leitura, devido ao maior número de caracteres constituídos por quatro pontos, e mesmo mais, que dificultam o reconhecimento e identificação rápidos dos símbolos tácteis.^{xxxiv}

No que respeita à bibliografia mascaró existente, há apenas conhecimento de umas espécies escritas: uma segunda edição de um número, que parece ser o primeiro, da "Revista Mascaró para Cegos e Videntes", de Janeiro de 1898, e um «Recueil de Prières», num volume de 57 páginas, que teria sido escrito em 1891 por Maria da Madre de Deus Pereira Coutinho.^{xxxiv}

Este processo de escrita chegou a merecer favorável acolhimento em congressos internacionais, embora não tivesse passado de mais uma curiosa tentativa para possibilitar às pessoas cegas e normovisuais a leitura de textos, podendo aqueles utilizar o tacto e estes os olhos. Isto porque, provavelmente na sequência das preocupações de há séculos, pois, como se sabe, os esforços desenvolvidos ao longo de tantos anos, para que os indivíduos cegos pudessem ter a possibilidade de ler e de escrever, subordinaram-se quase sempre à dominante preocupação de se adoptar um sistema utilizável simultaneamente por pessoas cegas e normovisuais.^{xxxiv}

O certo é que este sistema teve, afinal, também uma curta e efémera duração. O seu autor, por incrível que pareça, quando fazia a apresentação deste seu método num congresso internacional que decorria em Lisboa, em Abril de 1906, foi acometido mortalmente por uma apoplexia. Com a fulminante morte de Mascaró, que era condecorado pelo governo francês com o grau de "Oficial da Ordem da Instrução Pública", finou-se também o seu Instituto Médico-Pedagógico para Cegos, que funcionou na sua própria casa, na Rua do Alecrim, nº 201, em Lisboa, desde 1889 até à data da sua morte.^{xxxiv-xxxiv}

III.4 - A Tiflopedagogia de Branco Rodrigues e o Acesso das Pessoas Cegas ao Ensino Público

No contexto tiflopedagógico e, mesmo, tiflossocioprofissional não podemos deixar de referir um emérito tiflólogo, uma personalidade notabilíssima a que os indivíduos cegos portugueses muito devem, o tenaz, perseverante e generoso José Cândido Branco Rodrigues(1861-1926), também consagrado na toponímia de Lisboa, existindo uma rua com o seu nome (Rua Prof. Branco Rodrigues), uma placa evocativa do seu nascimento no nº 5 da Rua Luz Soriano e uma inscrição tumular no Cemitério dos Prazeres, atestando que os seus restos mortais ali se encontram depositados.

Trata-se de uma figura de primeiro plano na tiflologia portuguesa e, paradoxalmente, ainda no desconhecimento da maioria das pessoas cegas, mais ainda, bem entendido, das pessoas com vista.^{xxxiv}

Branco Rodrigues nasceu em Lisboa a 18 de Outubro de 1861, no seio de uma família da alta burguesia lisboeta - no 2º andar do nº 5 da Rua Luz Soriano, prédio da esquina desta rua com o Largo do Calhariz, em cuja entrada (no lado direito) se encontra a supra-referida placa evocativa em caracteres comuns e em braille descerrada em 18 de Outubro de 1991 pela Câmara Municipal de Lisboa e pela ACAPO (sob proposta desta Associação, também como homenagem ao “fundador das escolas portuguesas para cegos” -, tendo falecido em S. João do Estoril, em 1926, curiosamente também no dia 18 de Outubro, no dia em que fazia 65 anos de idade. Jaz no Jazigo nº 2056, Rua 21 do Cemitério dos Prazeres, com a seguinte legenda: “Jazigo de José Rodrigues avô de Branco Rodrigues e sua família”.

Não é vulgar, numa só pessoa, confundirem-se duas efemérides desta natureza, coincidindo o dia em que a vida desabrochou com o dia em que a vida (na acepção biológica do termo) terminou. Referimo-nos aqui à vida biológica, porque há os que vivem ou vegetam uma vida inteira anónimos, amorfos, sem nada legarem à posteridade, e há também os que viveram uma vida bio-sócio-cultural, de tal ordem interventiva na desmistificação de concepções erróneas e no progresso da humanidade, que a História imortaliza, como é o caso de Branco Rodrigues, cidadão normovisual, paladino dos cegos portugueses e que, em favor da causa destes, investiu a sua fortuna pessoal.^{xxxiv}

Branco Rodrigues estudou primeiro em Lisboa e depois em Coimbra, em cuja Universidade cursou Filosofia, mas, não chegando a diplomar-se devido a uns certos desaguizados que teve com um lente, dedicou-se ao magistério, que exerceu com notável competência, e com tal qualificação, que veio a ser nomeado pelo Governo português, em 1895, membro da comissão encarregada de regulamentar a Lei que reorganizou os Serviços da Instrução Primária.

Desde muito cedo começara a revelar grande propensão para o ensino, abeirando-se com frequência de analfabetos das suas relações e procurando motivá-los para a aprendizagem da leitura e da escrita, de cuja actividade se encarregava sempre. O futuro professor dava já os primeiros passos. A verdadeira finalidade da vida de Branco Rodrigues (a luta para o estabelecimento de condições que tornassem possível a preparação profissional e intelectual dos indivíduos cegos e a sua emancipação social) parece ter origem no facto do seu avô, José Rodrigues, que viveu

até à propecta idade de 105 anos, ter sido vítima de um ataque de cataratas que lhe provocou a cegueira total em 1885,^{xxxiv-xxxiv-}
^{xxxiv} mas podendo recuperar a vista dois anos depois, operado por Aniceto Mascaró.^{xxxiv} Esta experiência fora-lhe extraordinariamente reveladora, sensibilizando-o profunda e definitivamente para os problemas da cegueira e dos portadores dela.

Segundo J. Nunes Pinto, Matoso da Fonseca e F. P. Oliva, nos artigos em referência, Branco Rodrigues, sentindo-se vocacionado para a causa das pessoas cegas, abraçou-a e votou-lhe a sua vida inteira, incluindo a maior parte dos seus vastos recursos económicos, quer para pagamento de todas as despesas ocasionadas com as inúmeras viagens de estudo que efectuou por quase toda a Europa, quer com a manutenção do Instituto de Cegos Branco Rodrigues (por si fundado em 1913 em S. João do Estoril) durante os anos mais difíceis da Primeira Grande Guerra. O Instituto Branco Rodrigues surge na sequência dos resultados obtidos na publicação do "Jornal dos Cegos", criado por Branco Rodrigues em 1895 e que foi editado até 1920. O produto da venda desta publicação destinou-se sucessivamente à Associação Promotora do Ensino dos Cegos (que ajudou a fundar em 1888, com a responsabilidade de ensinar aos indivíduos cegos portugueses, para além de outras incumbências, o Sistema Braille), às Oficinas Branco Rodrigues (que fundou em Castelo de Vide) e à Escola "Jornal dos Cegos". Esta Revista tornou-se rentável, a partir da altura em que os trabalhos de impressão começaram a fazer-se na Imprensa Nacional a expensas do Estado, mas, por vicissitudes diversas, as receitas acabaram por vir a reverter só a favor da instituição Escola "Jornal dos Cegos" e, por consequência, do próprio Instituto Branco Rodrigues.

O "Jornal dos Cegos" foi o instrumento de que Branco Rodrigues se serviu para informar e esclarecer a sociedade portuguesa sobre a dignificação dos indivíduos cegos através da educação, do trabalho e da assunção das suas responsabilidades pessoais, familiares e outras.

Nas instituições que pôde fundar, incluindo o Instituto S. Manuel no Porto, procurou introduzir bibliotecas, conseguindo, em parte, motivar as pessoas para a transcrição voluntária e adquirindo publicações impressas em instituições estrangeiras, nomeadamente francesas.^{xxxiv}

No seguimento de toda esta actividade promoveu também as primeiras impressões em braille no nosso país, fazendo imprimir, mediante caracteres móveis, na Imprensa Nacional, em 1898 e 1899, respectivamente, um número especial do "Jornal dos Cegos" comemorativo do 4º Centenário do Descobrimento do Caminho Marítimo para a Índia e um **"Método Estenográfico para a Língua Portuguesa"**, de sua autoria. A primeira destas espécies é a primeira impressa em Portugal (em cinco línguas: português, francês, italiano, inglês e alemão) e, nessa qualidade, foi distribuída por 368 instituições tiflológicas europeias e americanas e enviada a reis e a presidentes da república de bastantes países.^{xxxiv-xxxiv-xxxiv-xxxiv-xxxiv-xxxiv}

Branco Rodrigues viveu uma vida extremamente interventiva na desmistificação de concepções erróneas no que respeita às potencialidades e capacidades das pessoas cegas, investindo

quase toda a sua fortuna pessoal neste domínio, tendo-o a História imortalizado no plano da tiflologia.

A propósito de publicações em braille no nosso país, o primeiro livro impresso neste sistema foi trazido de França pelo poeta João de Deus, o que teria levado, em 1951, os fundadores da ex-Liga de Cegos João de Deus (hoje integrada na ACAPO) a elegê-lo como patrono daquela instituição. O Sistema Braille teria chegado a Portugal pouco antes de 1890 e a oficialização do ensino das pessoas cegas no nosso país foi decretada pelo Governo, por intermédio do ministro João Franco, em 22 de Dezembro de 1894, sob insistentes (como sempre acontecia) propostas de Branco Rodrigues.^{xxxiv-xxxiv}

Nesta breve abordagem muito nos fica por dizer do professor, do jornalista, da personalidade de homem (com H maiúsculo) homem que teve a coragem de colocar, na sua luta, todas as suas capacidades e aptidões, numa entrega devotada e total, para arrancar as pessoas cegas à condição de sub-humanidade em que se encontravam no nosso país, o que o tornou digno do venerador respeito quer das pessoas cegas quer das pessoas que vêem, por ter contribuído para o desmoronamento de barreiras sociais e culturais, por ter aberto caminhos, iniciando e desenvolvendo a preparação profissional e intelectual dos indivíduos cegos, e pelo progresso social a que deu origem, propugnando por que os mesmos passassem a ser considerados como indivíduos capazes de contribuir para a vida da comunidade.^{xxxiv} Esforçou-se, de forma notável, pela sensibilização e correcção da opinião pública, estendendo e organizando o ensino intelectual, fomentando e iniciando a preparação profissional, desenvolvendo uma não menos apreciável acção assistencial, realizando o primeiro recenseamento dos cidadãos cegos portugueses (havia cerca de 7.281, cujos resultados foram publicados no "Jornal dos Cegos" em 1903), apontando indispensáveis cuidados no âmbito da profilaxia da cegueira e lutando, incessantemente, contra a indiferença e a inacção dos poderes públicos.

Os cidadãos cegos portugueses e a cidade de Lisboa inauguraram nesta capital uma rua com o seu nome em 1976, na ocasião das comemorações do cinquentenário da sua morte. Eis um pouco do perfil de um exemplo tão vivo do muito que pode conseguir-se com inteligência, com tenacidade, com persistência, com boa-vontade e com uma abnegada e desmedida generosidade! - o grande tiflopedagogo português José Cândido Branco Rodrigues.^{xxxiv}

III.5 - Critérios de Produção e de Publicação em Braille

Conforme já referimos no primeiro capítulo, tal como a escrita vulgar, também o Sistema Braille tem vindo, desde a sua invenção e acompanhando a evolução das várias notações gráficas da linguagem, a registar inovações de natureza signográfica, contemplando novos símbolos, notações e convenções que correspondem a necessidades específicas nos códigos braille aplicáveis às diversas especialidades do saber.^{xxxiv}

Em Portugal (e supomos não sermos diferentes dos outros países), por acção dos transcritores ao adoptarem (na transcrição de textos) soluções de improvisada emergência que têm acabado por ganhar curso^{xxxiv} (*"sem garantias de unicidade quanto aos sinais utilizados, nem de uniformidade quanto aos critérios da sua aplicação"*)^{xxxiv} - afirmação expressa na Introdução à nova **"Grafia Matemática Braille"** com a qual concordamos -, temos vivido períodos de profunda anarquia na aplicação do Sistema Braille à língua portuguesa, bem como, designadamente, à matemática, química, física, geometria, fonética e música, critérios que têm norteado, em muitos casos, a produção e, implicitamente, a publicação de monografias, publicações em série e outros tipos de documentação escrita em braille.^{xxxiv}

Porém, no nosso país, com o objectivo de se potencializar o Sistema Braille para reproduzir com clareza, tanto quanto possível, a enorme diversidade de modos de escrever que actualmente ocorrem nas publicações impressas em caracteres comuns, não tem sido esta matéria desprovida de atenção entre nós, pelo que (embora sujeita a períodos de longa inoperacionalidade) tem merecido o estudo criterioso e a sistematização aprofundada por parte de grupos de trabalho (alguns dos quais tivemos a grata satisfação de integrar) de reconhecida idoneidade no domínio da braillogia.^{xxxiv}

No sentido da normalização e da imposição de disciplina quanto aos processos de conversão em braille, nos diversos subcódigos, dos textos em caracteres comuns, desempenharam função relevante na história da braillografia e da braillogia em Portugal, nomeadamente Branco Rodrigues, Albuquerque e Castro, a "Comissão Permanente de Braille" e a "Comissão de Braille", que não tiveram apenas responsabilidade na grafia braille da língua portuguesa, mas também nas grafias científicas e na estenografia braille da língua portuguesa.^{xxxiv}

Como todos os instrumentos que normalizam e disciplinam a aplicação e a utilização dos diferentes códigos Braille até agora publicados entre nós têm sido considerados contributos inacabados por não acompanharem o ritmo vertiginoso das mutações da notação gráfica a tinta, torna-se premente a atenção e labor constantes de equipas que permanentemente possam preparar e emitir, em conformidade com o expresso no Prefácio à 2ª edição do *"Compêndio de Grafia Braille da Língua Portuguesa"*, normas destinadas a *"evitar ambiguidades e a assegurar à leitura a necessária espontaneidade, contribuindo, assim, para o enriquecimento da perspectiva gráfica dos leitores e, ao mesmo tempo, para os estimular a atingir um elevado grau de agilidade na leitura"*.^{xxxiv}

O problema da estenografia braille é *"um assunto que tem merecido a nível internacional investigação e rigoroso estudo na sua aplicação e utilização. Em Portugal, também esta questão tem vindo a ser vigorosamente discutida numa perspectiva intelectual profícua e saudável, o que nos move a felicitar vivamente os polemistas, cujas reflexões e a decorrente ampliação do horizonte informacional nos conduz necessariamente ao conhecimento de novas vertentes, de novos dados e a consciencializarmo-nos, perante um discurso novo, da importância que representa a estenografia, em determinadas circunstâncias,*

na leitura táctil. Nesta acepção, não podemos deixar de nos congratular em termos profissionais, quer como investigadores e interventores na aplicação do sistema estenográfico à língua portuguesa, quer como utilizadores do mesmo sistema." ^{xxxiv}

Não temos dúvidas em sustentar que a estenografia (desde que se domine) facilita inquestionavelmente a leitura táctil. Mas também não temos dúvidas em afirmar que as publicações impressas em Braille integral são lidas por uma maior e incomparável percentagem de leitores (facultando a permuta internacional) do que as estenografadas (constituindo inacessibilidade, por vezes, a bibliografia em idiomas diferentes). Todas as alterações aos diversos códigos braille devem efectuar-se (permita-se-nos a opinião), tendo sempre presente (e parafraseando um pouco Marcel Cohen no seu livro «**A Escrita**») que "a escrita é a grande invenção social e instrumento intelectual que consiste numa representação visível (e nós acrescentamos: tangível e audível) e perdurável da linguagem, que por este meio se torna transportável e conservável." ^{xxxiv}

No que concerne a determinados imperativos na apresentação do texto em Braille (não obstante se encontrarem consignados na 2ª edição do "Compêndio de Grafia Braille da Língua Portuguesa"), impõe-se-nos ainda referir o seguinte:

Em comparação com a impressão a tinta, "o Braille imprime-se num suporte mais rígido, o que é aconselhável para a leitura táctil e ao mesmo tempo para garantir uma maior duratividade do ponto. Através do tacto é, na realidade, muito mais difícil perceber a disposição de um texto numa página, a configuração de um esquema em relevo, ou ainda de saltar do texto para as notas infrapaginais, notas de rodapé, ou do texto para um esquema. O leitor de Braille, principalmente quando se trata de obras com especial complexidade, deverá remeter-se às «convenções» para compensar a sua incapacidade de obter uma rápida visão de conjunto de uma página. Deverá poder certificar-se de que as páginas estão sempre numeradas no mesmo sítio e que a legenda de esquemas e mapas está sempre colocada no mesmo local em relação àquelas. Simultaneamente, é necessário que os índices, bibliografias e outras fontes referenciais de orientação e de pesquisa estejam sempre dispostos da mesma forma, como as legendas dos esquemas, obedecendo à normalização internacional e ao regulamentado em Portugal. Em suma, uma obra em Braille deverá ser apresentada de forma a limitar, na medida do possível, a necessidade de proceder a uma procura ou de fazer a ligação entre as diferentes partes do texto. Em regra (e segundo a indicação de Barry Hampshire em «**La Pratique du Braille**»), aconselha-se a respeitar, o mais fielmente possível, a disposição da edição original em tinta. Os pontos em que é necessária uma atenção particular por parte do responsável pelo enquadramento da página são as ilustrações (nomeadamente figuras, esquemas, fotografias), quadros, prefácios, prólogos, introduções, numeração de páginas e palavras estrangeiras." ^{xxxiv}

O texto e a imagem, conquanto criteriosamente reflectidos e adaptados para a respectiva reprodução em braille, admitimos que nunca (ou muito dificilmente) proporcionarão aos leitores cegos (sobretudo aos congénitos) "a estreita simbiose entre o imaginário e o mundo da linguagem. Mas se existe uma estreita

simbiose entre o imaginário e o mundo da linguagem, de onde advirá então a ideia de que existe uma oposição entre o mundo do texto e o mundo das imagens?"^{xxxiv} A este propósito, Adriano Duarte Rodrigues defende no seu livro que: "É muito difícil responder de maneira cabal a esta pergunta, porque esta oposição não tem apenas uma, mas várias, complexas e intrincadas razões. Podemos, no entanto, descortinar a existência de uma longa e arreigada tradição ocidental que associa o texto escrito ao domínio racional da lucidez, das coisas sérias, e relega o domínio das imagens para a esfera do irracional, do emotivo, para o domínio confuso das coisas que escapam ao nosso controlo consciente".^{xxxiv}

Na realidade, quando lemos um texto com os olhos (ou com os dedos) não podemos prescindir da percepção das imagens que as palavras formam na superfície lisa do papel ou de qualquer outro suporte, tal como não podemos deixar de conceber imagens mentais correspondentes às sugestões que a leitura de um texto desperta em nós. E Adriano Duarte Rodrigues, nesta acepção, sustenta que, sem estes dois tipos de imagens, "a que a escrita forma no papel e a que o texto sugere à nossa imaginação, não há leitura possível; para podermos ler um texto temos de ter, ao mesmo tempo, a capacidade de perceber a sua imagem escrita e a competência para realizar imagens mentais adequadas àquilo que o texto sugere".^{xxxiv}

A informação comunicada através da escrita, imagem ou som, "ocupa um lugar preponderante na sociedade moderna, em permanente e acelerada mutação. As pessoas cegas não devem alhear-se desta verdade. Devem, sim, perspectivar e assegurar os necessários ajustes às suas limitações.".^{xxxiv}

Na firme convicção de que o comportamento táctil não é estático, mas antes preponderantemente dinâmico porque em múltiplas circunstâncias tem que substituir a vista (muito em especial na ausência deste sentido), "somos apologistas de que os critérios estético-pedagógicos que têm regido a disposição do texto Braille - infundindo-nos já uma sensação de obsolência inconformista com a apresentação dos elementos normalmente centrados, oferecendo-nos imagens sempre com idêntica configuração e sem a introdução de inovações que estimulem a curiosidade, a imaginação e o gosto pela leitura - devem ser (e já começaram a ser) repensados com vista a um certo redimensionamento pragmático do conceito de textualidade e de texto em Braille, nunca esquecendo a necessidade de exploração das potencialidades e as limitações do sentido do tacto na apreensão gráfica e na identificação da máxima diversidade de objectos.".^{xxxiv}

Somos da opinião de que não devemos menosprezar "a necessidade de incluir o Sistema Braille nas normas «ISO». Não estão normalizadas as dimensões dos elementos-base do Sistema Braille: ponto, distâncias entre pontos, entre células e entre linhas.".^{xxxiv}

É urgente que se fixe naquelas normas o Sistema Braille tal como, inspiradamente, o concebeu Louis Braille e considerando o sustentado por Barry Hampshire(1980)^{xxxiv}, por F. P. Oliva(1995)^{xxxiv} e nós mesmos(1996)^{xxxiv}. Hampshire, na sequência de estudos experimentais efectuados, aponta, para estes elementos-

base, dimensões preferíveis para a leitura tátil: o ponto deverá ter a altura de 0,43mm e o diâmetro da base 1 a 1,52mm, a distância entre pontos deverá ser de 2,29mm, a distância entre células deverá ser de 3,12mm e a distância entre linhas deverá ser de 5,59mm. *"Isto independentemente das subartificialidades que a nossa imaginação nos sugerir para fantasiarmos, circunstancialmente, o revolucionário instrumento intelectual que Louis Braille legou aos cegos de todo o mundo, havendo sempre o cuidado de não tergiversarmos o Sistema, em profunda e gratificante homenagem ao seu autor."*^{xxxiv}

Tal como a longevidade da escrita vulgar - conforme o afirmado no nosso artigo em referência - *"tem vindo a ser acautelada tecnicamente, também a sobrevivência do ponto na escrita Braille (sobretudo em suporte papel) tem que ser durativizada e preservada, não obstante as garantias oferecidas pela respectiva tecnologização. Estamos na era da tecnologização da escrita e da linguagem integrada."*^{xxxiv} Conquanto retomemos a questão da tecnologização da braillografia ou (numa dimensão mais ampla) da tiflografia no quarto capítulo, não podemos deixar de reconhecer mais uma vez o Contributo de Louis Braille, sem o qual jamais as pessoas cegas *"se integrariam e «surfariam» nas infindas universalidades da informação, da comunicação, da cultura."*^{xxxiv}

III.6 - Passos Histórico-Culturais dos Materiais de Leitura para as Pessoas Cegas em Portugal

Na realidade, sob a fugacidade do progresso, os cidadãos cegos portugueses já podem desfrutar, na sua língua, de uma significativa «gota de água» do incomensurável «oceano» da comunicação, da cultura, das ideias. O seu universo cultural tem vindo a redimensionar-se e a ampliar-se numa perspectiva de grande acessibilidade, mercê das novas tecnologias da informação, mas é ainda reduzidíssimo em relação ao dos normovisuais.^{xxxiv}

Sobre este diminuto horizonte bibliográfico e bibliofónico (bem como, mais recentemente, em suporte informático) faremos um curto historial, abrangendo, com especial destaque, as publicações em série, com enfoque na imprescindibilidade da cultura (como complexo experiencial e intelectual, aglutinador e evolutivo), indispensável ao saudável progresso e legitimação do sentido de toda a sociedade humana.

Assim, no âmbito das publicações para as pessoas cegas em Portugal, também a área das publicações periódicas não tem sido menosprezada, apresentando já um conjunto de vinte e seis títulos que têm vindo a aparecer desde 1898 até Junho de 1995, uns que sucumbiram à nascença, outros menos efémeros e outros ainda que têm conseguido sobreviver às intempéries sobretudo de natureza sócio-económica e sociopolítica.

III.6.1 - Materiais Braillográficos e Serviços de Produção e de Utilização em Portugal

Supomos que não constituirá surpresa para ninguém relacionado com esta problemática que, após a invenção do profícuo e revolucionário instrumento intelectossocial que veio proporcionar às pessoas cegas de todo o mundo o acesso à comunicação e à cultura - o Sistema Braille -, começaram a surgir em todos os países os livros escritos em Braille, a princípio por processos manuais (utilizando-se a régua ou a pauta braille) e mais tarde por processos mecânicos (utilizando-se a máquina dactilográfica braille) e informatizados, de acordo com a evolução das técnicas braillográficas profundamente redimensionadas e ampliadas pelo contributo das novas tecnologias.

Os primeiros livros escritos em Braille surgiram (claro está) em França, mas o primeiro livro impresso em braille no mundo foi um livro de leitura em português mandado imprimir por Francisco Xavier Sigaud, médico do Imperador do Brasil D. Pedro II, para uma filha sua, que era cega - Adèle Marie Louise Sigaud, cuja irmã, Victoriane Sigaud Souto (normovisual e casada com um português) veio a fundar (com Branco Rodrigues, João de Deus, Fernando Pereira Palha e outros) a Associação Promotora do Ensino dos Cegos no nosso país, em 1888. O supra-referido original encontra-se no Museu "Louis Braille", na Associação Valentin Haüy, impresso (materialização que foi paga) em 1854, ano da oficialização do Sistema Braille em França. Albuquerque e Castro sustentou esta tese numa das suas aulas do 1º Curso de Especialização para Professores e Educadores de Crianças e Adolescentes Portadores de Deficiência Visual, ministrado pelo Centro de Formação e Aperfeiçoamento de Pessoal do então Ministério da Saúde e Assistência, em 1966,^{xxxiv} não obstante, as dúvidas, durante algum tempo, de alguns autores portugueses (nós inclusivamente), perante certa relutância da França em permitir que não fosse sua a obra a merecer a honra da primeira impressão na história da braillografia. Agora também temos a certeza (certificámo-nos disso *in loco* em Março de 1997) de que a língua portuguesa foi a primeira a surgir em texto braille impresso na história da tiflografia. O título exacto do livro está expresso naquele original em francês, lendo-se na capa "**Méthode de Lecture Portugaise**, imprimé en 1854 à L'Institution Impériale de Paris, pour l'Institution Impériale des Jeunes Aveugles de Rio de Janeiro Brasil", com 76 páginas impressas em ambos os lados de cada folha.

De facto, foi em França que surgiram os primeiros livros em braille, mas escritos à pauta e não impressos, conforme o já referido no presente capítulo.

Como também já afirmámos ao longo deste capítulo, só começaram a aparecer livros escritos em Braille no nosso país pouco antes de 1890. Para além de outra documentação elucidativa existente, cabe aqui referir que o poeta João de Deus (*o primeiro professor de cegos no nosso país*) - afirma-o Joaquim Guerrinha - "*mandara vir de Paris, em 1884, os primeiros livros em Braille*", e que, em 24 de Abril de 1889 se publicava no jornal «O Distrito de

Viseu» que «eram já trinta e três os professores que no Porto, em Coimbra, Braga, Serpa, Lagos e em outras cidades do reino» ensinavam Braille a pessoas cegas através do Método de Branco Rodrigues, sendo habilitados para o efeito pelo próprio Branco Rodrigues, a maior parte das vezes por correspondência. Estavam, pois, criadas algumas condições para que o espólio tiflográfico começasse a surgir e a avolumar-se, empenhando-se (imbuídos da necessária voluntariedade) professores e alunos na árdua tarefa de transcrever livros em caracteres comuns para Braille, contendo os primeiros essencialmente matérias do ensino primário elementar e de religião. Neste contexto, registamos aqui a nota curiosa de que a relação de João de Deus (marco da poesia portuguesa no século XIX e comparado a Camões por Antero) com a tiflopedagogia e a tiflografia fora a razão por que os fundadores da ex-Liga de Cegos João de Deus (hoje integrada na Associação dos Cegos e Amblíopes de Portugal - ACAPO) deram àquela instituição o nome do poeta, preiteando-o desta forma com vivo reconhecimento, indissociando-o assim, muito justamente, da tiflologia portuguesa.^{xxxiv}

Seguindo o artigo em referência, o fim do século XIX deu às pessoas cegas de Portugal (devido em especial à propugnante influência do seu paladino Branco Rodrigues) sinais de inquestionável preocupação e até de avanço nos domínios socioprofissional e sócio-educativo: entre outros acontecimentos, frisamos que nasceu em 1888 a já mencionada Associação Promotora do Ensino dos Cegos (a primeira do género no nosso país, depois do malogrado Instituto Real dos Meninos Cegos e Surdos-Mudos fundado em Lisboa no ano de 1823 por D. João VI), que se decretou em 22 de Dezembro de 1894 a oficialização do ensino dos cegos em Portugal^{xxxiv} (éramos a única nação da Europa onde ainda se reclamava esse direito) e que, nos dois últimos anos do século, se produziram na Imprensa Nacional as primeiras impressões em Braille, mediante a utilização de caracteres móveis, processo este também da responsabilidade do eminente tiflólogo e professor José Cândido Branco Rodrigues. Assim, em 1898 imprimiu-se em Braille integral um número especial do «Jornal dos Cegos», em português, francês, inglês, alemão e italiano (comemorativo do 4º Centenário do Descobrimento do Caminho Marítimo para a Índia), e, em 1899, imprimiu-se em Braille um «**Método Estenográfico para a Língua Portuguesa**», da autoria de Branco Rodrigues. A propósito da estenografia, recordamos que Louis Braille, na concepção definitiva do seu sistema, também criou um método estenográfico, certamente ainda inspirado pelo sistema sonográfico de Barbier de la Serre (Sonographie Barbier), que foi usado como estenografia pelos cegos em França (simultaneamente com o Sistema Braille) até 1882.^{xxxiv}

Tendo sido aquele número especial do «Jornal dos Cegos» (publicação esta também da autoria do Prof. Branco Rodrigues) a primeira impressão em Braille feita no nosso país, foi, exactamente nessa qualidade, distribuída por 368 instituições de cegos da Europa e da América e enviada a reis e a presidentes da república de vários países, esforço que, infelizmente, não obteve da parte das entidades oficiais da altura o apoio que assegurasse a sua continuidade.^{xxxiv-xxxiv}

Igual sorte teve a primeira revista impressa em Braille no nosso país, a «Revista dos Cegos», sob a direcção de Matoso da Fonseca e propriedade da Associação Promotora do Ensino dos Cegos, de que se publicaram, de forma irregular, em Braille integral e a tinta (em caracteres comuns também na versão inglesa) trinta e três números, desde Maio de 1933 a Outubro de 1948. Esta iniciativa ficou a dever-se à American Braille Press, que ofereceu àquela associação uma estereotipadora e uma impressora manual. Com este equipamento completo de impressão em Braille também se imprimiu outro tipo de documentação, nomeadamente a «Estenografia Braille da Língua Portuguesa», do emérito tiflólogo e professor José de Albuquerque e Castro, em 1937. Mas faltaram à Associação Promotora do Ensino dos Cegos os meios necessários para a continuidade do funcionamento deste equipamento, pelo que, mediante protocolo, veio a ser cedido, em finais de 1960, ao então Centro de Produção do Livro para o Cego, que providenciou devidamente a sua recuperação, repondo-o a funcionar em 1972, onde ainda hoje se encontra em perfeita laboração.^{xxxiv}

Claro que, entretanto, outras iniciativas editoriais (efémeras) tinham surgido: nos princípios dos anos 30, João Joaquim de Jesus (cego), com a total colaboração de seu irmão Américo de Jesus (normovisual) fundou no Funchal - Caminho da Achada, Quinta Ernestina - um Instituto para Cegos com o nome «Luz nas Trevas», do qual foi professor, e onde criou ainda a publicação «Revista Branco Rodrigues», de que se publicaram alguns números em Braille mediante a utilização de uma impressora manual concebida pelo próprio irmão, sustentam familiares seus ainda vivos. Este instituto chegou a ter oito alunos de ambos os sexos e vivia de donativos.^{xxxiv}

Em 1947, também os alunos do Instituto Branco Rodrigues, em S. João do Estoril, criaram uma curiosa publicação: «Despertar: Semanário Publicado aos Domingos», cujo padrinho fora Carlos Jorge Prata Ramalho. Durante 1947 publicaram-se cinco ou seis números (asseverado por Vítor Coelho) sob a direcção de José João de Sousa Ribeiro, interrompeu-se durante o ano de 1948 e recomeçou em 1949 até Julho de 1951 sob a direcção de Vítor Manuel Rodrigues Perfeito Bordalo Coelho. Era um semanário com vinte páginas, escrito à pauta em dois exemplares, sendo um em papel de menor gramagem para circular e outro em papel de melhor qualidade para arquivar.^{xxxiv}

Só a partir de meados da década de 50 começaram a imprimir-se, regularmente, livros em Braille no nosso país pelo Centro de Produção do Livro para o Cego (fundado por iniciativa de Albuquerque e Castro em Agosto de 1956 e que a partir de Janeiro de 1972 passou a denominar-se Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille), única imprensa Braille portuguesa, localizada no Porto e pertença da Santa Casa da Misericórdia desta cidade. Esta imprensa começou por imprimir livros estritamente escolares (não contemplando ainda o ensino superior) e um reduzido número de títulos na área da literatura. As publicações em série também estavam consagradas no seu projecto editorial, passando a publicar mensalmente as revistas «Poliedro» e «Rosa-dos-Ventos»: o primeiro número experimental de «Poliedro: Revista Mensal de Vulgarização, Tiflogia e

Recreio» saiu em Setembro de 1956, tendo o complemento do título sido alterado em Janeiro de 1967 (Nº 104) para a actual especificação «Revista de Tiflologia e Cultura». O primeiro número de «Rosa-dos-Ventos: Revista Infantil» saiu em Janeiro de 1968, tendo o subtítulo sido alterado em Novembro de 1974 (Nº 69) para a actual especificação «Revista Infanto-Juvenil», alargando o âmbito a uma maior amplitude etária. O primeiro Director de «Poliedro» foi, obviamente, o seu fundador, José de Albuquerque e Castro, e o primeiro Director de «Rosa-dos-Ventos» foi Pilar R. de Albuquerque e Castro (viúva de Albuquerque e Castro), que veio a ser também Directora de «Poliedro», tendo-lhes sucedido as direcções de Fernando da Silva, José António Baptista, Rita Ferreira Borges (que dirigiu «Rosa-dos-Ventos» no mesmo período em que José António Baptista dirigiu «Poliedro»), Fernando Teixeira Malheiros (que dirigiu ambas as publicações) e, actualmente, Lucília Moreira Soares da Cunha Pacheco (que dirige as duas publicações). Até 1993 (com particular incidência na década de 80, em que algumas vezes a produção Braille anual excedeu os duzentos volumes com uma média de cento e vinte páginas cada), o Centro Prof. Albuquerque e Castro aumentou substancialmente a sua capacidade produtiva, estendendo a produção, designadamente, ao ensino universitário e a matérias gerais. Muito desejamos que o Centro Prof. Albuquerque e Castro retome a intensa actividade que vinha desenvolvendo até àquela data em favor do progresso cultural dos cegos portugueses.^{xxxiv}

Para responder à necessidade de materiais de leitura nos vários formatos, têm os diversos serviços de produção e de utilização portugueses envidado esforços significativos dentro das possibilidades de envolvimento estrutural dos meios nacionais disponíveis. Para além do Centro Prof. Albuquerque e Castro, apraz-nos enumerar, entre outros, o Gabinete de Referência Cultural da Câmara Municipal de Lisboa (pólo interactivo de recursos especiais), cuja origem remonta a 1963 (ano em que surgiu, sob a égide da Câmara Municipal de Lisboa, como a primeira Biblioteca Pública para Cegos em Portugal), a Área de Leitura Especial da Biblioteca Nacional, a Biblioteca Sonora da Biblioteca Pública Municipal do Porto, o Centro de Produção de Material do Centro Regional de Segurança Social de Lisboa e Vale do Tejo, o Centro de Recursos do Departamento de Educação Básica do Ministério da Educação.^{xxxiv}

Presentemente, inspira-nos muita esperança (no que concerne à definição de critérios para a produção e utilização de publicações para deficientes visuais) o envolvimento nesta matéria das dezassete entidades públicas e privadas (incluindo o Gabinete de Referência Cultural) que outorgaram, em 24 de Fevereiro de 1994, o protocolo de colaboração que criou a «Comissão de Leitura para Deficientes Visuais» - instrumento de coordenação das actividades das entidades outorgantes (bem como daquelas que vierem a outorgar protocolos adicionais) para as áreas da produção e da utilização de materiais de leitura para pessoas cegas e amblíopes -, a qual já se encontra em funções e está sediada no Centro de Investigação Maria Cândida da Cunha do Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência que lhe proporciona os meios de apoio necessários ao seu funcionamento.

No plano dos recursos especiais, também a Câmara Municipal de Lisboa, através do Gabinete de Referência Cultural (GRC), tem vindo a oferecer um excelente e profícuo contributo.

A Câmara Municipal de Lisboa, no âmbito do Pelouro da Cultura, criou o GRC, que funciona como espaço cultural polivalente e biblioteca especializada em tiflologia, deficiência em geral e gerontologia (numa perspectiva antropocientífica), para além da diversidade de áreas do conhecimento, destinando-se a pessoas portadoras de deficiência (pessoas cegas em especial), idosas, doentes (com qualquer incapacidade funcional temporária, que estão acamadas em estabelecimentos hospitalares ou nas respectivas residências) e à generalidade dos cidadãos, amplitude esta que lhe confere a especificação de Pólo Interactivo de Recursos Especiais, com repercussões, nalguns casos, a nível internacional.

O GRC - como equipamento municipal interactivo de acção local, nacional e, em certos aspectos, internacional - foi inaugurado no dia 8 de Junho de 1994 e, em conformidade com o publicado na "Agenda Cultural" da Câmara Municipal de Lisboa de Agosto de 1994, por determinação do então Vereador da Cultura Dr. João Soares, tem os seguintes objectivos e atribuições principais:

- organiza, fomenta e apoia a realização de iniciativas científico-culturais no âmbito das atribuições do Pelouro da Cultura em colaboração com outras entidades públicas e privadas, visando a integração e/ou reinserção sócio-intelectual e pedagógico-didáctica dos cidadãos com deficiência, proporcionando-lhes acessibilidade à informação, formação, investigação, cultura, desporto e lazer, facultando-lhes materiais de leitura em Braille, áudio e demais material não-livro, caracteres comuns e/ou ampliados e em suporte informático, - produzidos neste Gabinete ou requisitados às diversas fontes de informação cooperantes com a sua actividade, nomeadamente centros de investigação e universidades portuguesas e estrangeiras;

- proporciona leitura de presença e domiciliária, com especial destaque para a leitura domiciliária, assegurando a entrega e a recolha de publicações (nos diversos formatos e suportes) nas residências ou nos locais de emprego dos munícipes com dificuldades de visão e/ou de mobilidade, bem como aos cidadãos com qualquer problema visual ou motor temporário em estabelecimentos hospitalares na Cidade de Lisboa, alargando o empréstimo a nível nacional apenas para as pessoas cegas;

- produz e difunde "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa", publicação eclética já de renome e de reconhecida heterogeneidade cultural, edição mensal do Pelouro da Cultura / GRC, com distribuição gratuita em cassette a nível nacional e internacional;^{xxxiv}

- proporciona aos utilizadores (pessoas individuais - deficientes e não deficientes - e entidades públicas e privadas) o acesso

ao Serviço de Referência com atendimento personalizado no local ou através do telefone,

ao Sistema Informático Integrado que permite a leitura de publicações no local ou à distância por via telemática,

ao Serviço Permanente de Atendimento e Informações (audiotexto);

- estimula o gosto pela leitura e promove a edição e/ou divulgação de biobibliografias e da obra significativa de autores nacionais e estrangeiros com um grau de incapacidade igual ou superior a 50%;
- fomenta e apoia actividades de investigação com associações de e para deficientes, centros de investigação, estabelecimentos universitários e outros no âmbito do estudo das problemáticas da deficiência em geral e da gerontologia, bem como das apropriadas tecnologias de compensação;
- organiza congressos, seminários, colóquios, exposições... a propósito das mais diversas problemáticas e sempre numa perspectiva de integração sócio-intelectual das pessoas portadoras de deficiência.^{xxxiv-xxxiv}

Na continuidade da atenção que a Câmara Municipal de Lisboa tem vindo a dedicar no plano da cultura aos cidadãos com diferença, foi criado este equipamento, sem barreiras arquitectónicas e dotado com excelentes meios tecnológicos para permitir a estes cidadãos, com dificuldades específicas, o acesso à informação e à cultura, numa perspectiva de integração na sociedade de todos nós.

Com a criação do GRC, preenche-se uma área a descoberto em Portugal, incidindo particularmente na cidade de Lisboa, onde o número de potenciais utilizadores ronda os 100.000 e onde o actual executivo municipal investe fortemente numa política cultural eivada de uma dinâmica de solidariedade cultural activa, para que, de uma vez por todas, deixe de haver munícipes de 1ª classe e munícipes de 2ª classe.^{xxxiv}

III.6.2 - Publicações em Série para as Pessoas Cegas em Portugal

Para completarmos a informação sobre os resultados da investigação que efectuámos a propósito da realidade editorial portuguesa para as pessoas cegas, enumeramos, por ordem cronológica, as publicações em série (incluindo as que atrás já nos mereceram especial destaque) no quadro seguinte:

LISTA DAS PUBLICAÇÕES EM SÉRIE PARA AS PESSOAS CEGAS EM PORTUGAL
 "Jornal dos Cegos", sob a direcção e propriedade de Branco Rodrigues, um número especial e único, em cinco línguas, publicado em Braille integral em 1898, mediante a utilização de caracteres em Braille móveis na Imprensa Nacional.

"Revista dos Cegos", sob a direcção de Matoso da Fonseca e propriedade da Associação Promotora do Ensino dos Cegos, publicada em Braille integral e em caracteres comuns desde Maio de 1933 a Outubro de 1948.

"Revista Branco Rodrigues", sob a direcção e propriedade de João Joaquim de Jesus, de que se publicaram alguns números em Braille nos princípios dos anos 30.

"Despertar: Semanário Publicado aos Domingos", em Braille produzido à pauta, inicialmente sob a direcção de José João de Sousa Ribeiro e sendo uma curiosa iniciativa de alunos do

Instituto Branco Rodrigues, em S. João do Estoril, que teve uma vida irregular desde 1947 a 1951.

"Poliedro: Revista de Tiflologia e Cultura", sob a actual direcção de Lucília Moreira Soares da Cunha Pacheco e propriedade do Centro Prof. Albuquerque e Castro, edição mensal em Braille, cujo primeiro número saiu em Setembro de 1956.

"Rosa-dos-Ventos", sob a actual direcção de Lucília Moreira Soares da Cunha Pacheco e propriedade do Centro Prof. Albuquerque e Castro, edição mensal em Braille, cujo primeiro número saiu em Janeiro de 1968.

"Revista da Imprensa Diária", sob a direcção de Filipe Pereira Oliva, edição sonora do então Serviço para Cegos da Biblioteca Nacional (hoje Área de Leitura Especial da Biblioteca Nacional), publicação que sobreviveu de 1971 a 1972, de periodicidade semanal e constituída a partir de artigos seleccionados (durante a semana) num matutino e num vespertino de maior tiragem.

Cabe aqui anotar, a propósito, que o registo de informação em formato áudio se iniciou nos Estados Unidos nos princípios de 1930 e que essa prática só chegou a Portugal cerca de trinta anos mais tarde.

"Ponto e Som", sob a direcção de Filipe Pereira Oliva, boletim trimestral bibliográfico e bibliofónico e de informação tiflológica em geral, propriedade da actual Área de Leitura Especial da Biblioteca Nacional, cujo primeiro número saiu em Abril de 1974, em Braille estenografado e encontrando-se, presentemente, também disponível em Braille integral.

"Cassete da Semana", sob a direcção do Padre Abílio Martins e de Isidro da Eira Rodrigues, edição sonora do ex-Centro de Cultura para Cegos e da ex-Liga de Cegos João de Deus, publicação que sobreviveu desde a Primavera de 1976 até ao Inverno de 1977 e que era elaborada a partir de artigos, considerados de interesse, retirados de revistas especializadas impressas a tinta.

"Maranata: Revista Evangélica de Cultura e Recreio", sob a direcção de Eugénio Martins da Silva e propriedade da Associação Luz nas Trevas (Obra para Evangelização e Ajuda Espiritual aos Cegos), editada em Braille integral, cujo primeiro número saiu em Janeiro de 1980.

"Cassete-Europa", edição sonora, em português, do Gabinete para a Acção em Prol dos Deficientes, órgão da Comissão da então Comunidade Económica Europeia, tendo chegado à Área de Leitura Especial apenas cinco números (do número 2 ao número 6), desde Fevereiro de 1986 a Dezembro de 1987.

"Galáxia: Revista Sonora Vocacionada à Difusão Cultural entre os Deficientes Visuais", sob a direcção de Isidro da Eira Rodrigues, edição da ex-Liga de Cegos João de Deus e cuja vida se traduziu em apenas seis números, publicados desde Março de 1986 a Setembro de 1988.

"Elo", sob a direcção de Patuleia Mendes, Jornal da Associação dos Deficientes das Forças Armadas (ADFA), cujo primeiro número em formato áudio (correspondente ao número 148 do 12º ano de publicação a tinta) saiu em Outubro de 1986, sendo a produção áudio da responsabilidade do Centro de Produção de Material do Centro Regional de Segurança Social de Lisboa e Vale do Tejo.

"Página Braille", sob a direcção de José Adelino Guerra, boletim trimestral de informação bibliográfica e cultural regional da Secção para Deficientes Visuais da Biblioteca Municipal de Coimbra, edição em Braille integral produzida pelo Centro Prof. Albuquerque e Castro, cujo primeiro número saiu em Maio de 1988.

"O Independente", revista mensal em Braille integral produzida pelo Centro Prof. Albuquerque e Castro sob a coordenação de Fernando Ribeiro da Cruz, por prestimosa iniciativa do semanário "O Independente", compreendendo os textos considerados de valor informativo mais estável e menos dependente da circunstancialidade quotidiana publicados no semanário em cada mês, cujo primeiro número saiu em Maio de 1988.

"Som da Vida: Revista de Cultura e Entretenimento do Tempo Livre", sob a direcção de Carlos Araya Severino e propriedade da Associação Luz da Vida para a Evangelização e Ajuda Espiritual dos Cegos, edição sonora, cujo primeiro número saiu em Setembro de 1988.

"A Espiga", sob a direcção de Assis Milton, boletim trimestral da Associação Promotora de Emprego de Deficientes Visuais (APEDV), publicado em Braille integral, em formato áudio e a tinta, cujo primeiro número saiu em Julho de 1990. Publica essencialmente artigos de natureza tiflológica e muito em especial trabalhos da responsabilidade dos formandos desta Associação.

"Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa", sob a direcção de Augusto Deodato Guerreiro e produzida a matriz no Centro de Produção de Material do Centro Regional de Segurança Social de Lisboa e Vale do Tejo, edição mensal do Pelouro da Cultura e do Gabinete de Referência Cultural, uma publicação caracterizada por um amplo eclectismo, com especial destaque para a olisipografia e história de Portugal, para as problemáticas da deficiência em geral e da gerontologia, para a actualidade científica, técnica e cultural, e com distribuição gratuita em cassette a nível nacional e internacional, cujo número zero saiu em Novembro de 1990.

"Luís Braille: Revista Oficial da ACAPO", sob a direcção de José Adelino Guerra e propriedade da Associação dos Cegos e Amblíopes de Portugal, cujo primeiro número (com título diferente) saiu em Abril de 1991. Trata-se de uma publicação que, por imperativos institucionais, teve de alterar o seu título inicial "Traço-de-União: Órgão Oficial da ACAPO" para "Luís Braille: Revista Oficial da ACAPO", sendo editada trimestralmente em Braille integral, formato áudio, caracteres comuns e, a partir de Janeiro de 1995, também em disquete.

"Grande Reportagem", edição sonora, sob a coordenação de Francisco Lopes, da Secção para Deficientes Visuais da Biblioteca Municipal de Abrantes, cujo primeiro número saiu em Novembro de 1991.

"Revista Clube Universon", publicação sonora vocacionada para assuntos de natureza metafísica, editada e dirigida por Jorge António da Silva Tavares Teixeira, em Matosinhos, fonocopiada e distribuída pelo Gabinete de Referência Cultural da Câmara Municipal de Lisboa, cujo primeiro número saiu em Janeiro de 1994.

"Jornal de Notícias", um bimensário de cultura e informação em Braille integral, produzido pelo Centro Prof. Albuquerque e Castro sob a coordenação de João Ogando, que resulta da selecção da informação tida como mais significativa deste matutino portuense em cada dois meses e um pouco à semelhança do critério adoptado pelo semanário "O Independente", tendo o primeiro número saído em Maio de 1994. Trata-se de uma meritória iniciativa do próprio "Jornal de Notícias" integrada na comemoração do seu 106º aniversário. Esta empenhada preocupação com o acesso da generalidade dos cidadãos à informação e à cultura conferiu também a este órgão de comunicação social a dimensão de "jornal electrónico" que, a partir de 25 de Julho de 1995, se encontra diariamente disponível na rede Internet (com duas actualizações por dia, uma às zero e outra às dezassete horas), acessível a toda a gente, incluindo as pessoas cegas que dispuserem da tecnologia informática específica. A este novo suporte multimedia da informação, em formato electrónico, outras publicações periódicas portuguesas têm vindo a afluir, como por exemplo "o Público", disponível na Internet desde 22 de Setembro de 1995, o "Expresso", disponível desde Janeiro de 1997, e outros que se lhe têm seguido.

"Máxima", revista feminina numa edição especial em Braille integral, sob a coordenação de Augusto Horta, impressa no Centro de Produção e Formação Profissional da ACAPO por iniciativa e a expensas da própria revista "Máxima", tendo o primeiro número saído em Outubro de 1994.

"Espiral: Revista de Divulgação Cultural", sob a direcção de José Adelino Guerra e propriedade da ACAPO, de periodicidade trimestral, tendo o primeiro número (correspondente a Janeiro-Março) saído precisamente em Janeiro de 1995. Trata-se de uma publicação impressa em Braille integral, em formato áudio e também disponível em disquete, baseada fundamentalmente na recolha de textos em publicações especializadas impressas a tinta. É mais uma "Espiral" a juntar, designadamente, à "Espiral: Cadernos de Cultura: Movimento das Áreas Culturais de Língua Portuguesa" de António Quadros, à "Espiral" de Aguiar e Dias e à "Espiral" da Associação Amigos Shalom.

"Integrar", sob a Direcção de António Charana e propriedade do Instituto de Emprego e Formação Profissional e do Secretariado Nacional de Reabilitação, disponível em caracteres comuns e em disquete e, a partir de Junho de 1995, também publicada em Braille integral, sendo o Centro de Produção e Formação Profissional da ACAPO o responsável pela impressão, neste suporte, de todos os números, incluindo os já publicados.

CONCLUSÃO

Presentemente, os cerca de 15.000 indivíduos cegos portugueses (em que a elevada percentagem de analfabetismo é conflagradora) dispõem apenas de perto de 12.000 títulos (monografias, publicações periódicas e outro tipo de documentação nos vários suportes e formatos), o que os distancia, na realidade editorial portuguesa, por vezes, de forma quase abismal dos normovisuais. Basta termos em atenção que, só em Portugal, existem à volta de dois milhões de títulos em caracteres comuns na Biblioteca Nacional, nos Estados Unidos cerca de quarenta milhões na Biblioteca do Congresso (para além dos biliões - do papiro ao CD-ROM - no mundo inteiro) e que, neste momento, estão disponíveis no nosso mercado livreiro cerca de 50.000 títulos (para além dos milhões a nível mundial).

Neste contexto de quase asfixiante desvantagem das pessoas cegas em relação às pessoas com vista, no acesso à informação e à cultura, muito nos congratulamos e exultamos sempre que se abrem às pessoas cegas mais canais de comunicação com esse inesgotável universo. É claro que a ausência do sentido da vista (o órgão mais absorvente que possuímos) impõe aos indivíduos cegos limitações profundas no acesso à informação, mas cuja sensação dessa premente e nalguns casos conflagradora realidade tem que ser, graças à estrutura intrínseca de cada um, absolutamente

insuficiente e impotente para compelir as pessoas cegas (como se se encontrassem sem alternativas) a cruzar os braços e a vegetar na exclusão social, sendo imperioso diversificar e acessibilizar-lhes informação e esclarecimento.

Sem pretendermos ser redundantes na matéria, mas sim tão claros quanto possível no seu enquadramento e inteligibilização, já afirmámos, no primeiro capítulo, que é pela cultura que o ser humano se realiza plenamente como pessoa e contribui para o bem da comunidade, pelo que, como consequência, é naturalmente pela cultura (no seu sentido mais amplo) que a sociedade humana encontra a sua significação e legitima o seu sentido, como produto profícuo (nas mais diversas vertentes) resultante da acessibilidade à informação e ao esclarecimento, da actividade, do labor e do pensamento dos homens.

Estamos cientes de que ainda é impossível acessibilizar à generalidade das pessoas cegas (assim como não é possível às pessoas normovisuais fruírem toda a informação disponível no universo editorial) tudo o que se publica no mundo (Marshall McLuhan, por acaso, deve ter descoberto a chave e a Internet já constitui um colossal resultado), *“mas também estamos cientes de que tem sido sobretudo por negligência e ausência de generosidade sócio-política (falta de vontade política) que escasseia a informação e a cultura a que as pessoas cegas possam aceder com independência.”*.^{xxxiv}

“A nossa proposta de solução alternativa imediata (dentro do quadro comunicacional por enquanto vigente e acessível) é que devem orientar os seus interesses de forma sistematizada para uma estruturada e inteligente gestão dos recursos comunicacionais existentes acessíveis ao infinito mundo da informação e disponíveis em variados suportes, que podem com bastante eficácia contribuir para a ampliação e rendibilização das também (inequivocamente) inesgotáveis potencialidades das pessoas cegas. Saber Braille, ser capaz de ler fluentemente para mais facilmente sentir prazer na leitura, complementar a informação disponível em Braille com o já vasto espólio existente em formato áudio e em suporte informático, atentar nas programações da radiodifusão e da radiotelevisão em toda a sua amplitude (os media, os multimedia), possuir a tecnologia adequada e a necessária preparação para «surfear» e usufruir da recente rede de redes de computadores, unidas por um conjunto de telefones, fibras ópticas, satélites e cabos submarinos, ligando simultaneamente redes de universidades, de governos, de empresas e já cerca de 45 milhões de utilizadores individuais em todo o mundo.”.^{xxxiv}

Felicitemos vivamente todas as iniciativas editoriais (em suporte permanente e/ou evolutivo) de qualidade que “venham colmatar áreas lacunares do conhecimento, contribuindo para a acessibilidade a novos horizontes culturais e para um mais amplo apetrechamento intelectual das pessoas cegas, facilitando-lhes, por consequência, a integração na sociedade aos mais diversos níveis.”.^{xxxiv}

“Cabe aqui - afirmamos ainda no artigo em referência - uma nota de especial reforço, no sentido de que se continue a privilegiar o livro e a sua utilização, não como objecto cultural ligado ao passado e condenado ao desaparecimento (na opinião de alguns

mais incrédulos e menos perscrutadores de postulados a que o futuro sempre terá que obedecer e de que nunca se indissociará), mas como o resultado sistemático e durativo (imorredouro) do fecundo instrumento sócio-intelectual - a Escrita -, em luta, como sempre esteve ao longo da sua própria história. Inicialmente, o grande combate do livro foi travado contra a ignorância e a intolerância. À medida que a ignorância diminuía, o livro resfolegava e progredia, passando das mãos dos letrados e clérigos e por fim para as do povo e, conseqüentemente, para as mãos das pessoas com dificuldades específicas no acesso à leitura, em especial os deficientes visuais. Ao mesmo tempo, a intolerância - religiosa, política, económica... - cedia ao vertiginoso progresso das ideias, de que o livro sempre foi, e continuará a ser, o excelente e indispensável veículo. Desde o papiro ao CD-ROM, o livro mudou de forma e de suporte, disseminou-se com a sua produção industrializada, mas continua o mesmo, o inconfundível e nobre lugar dos signos onde se elucida o sentido do mundo.".^{xxxiv}

O frágil ecrã de papel branco é perfeitamente compatibilizável com o rígido ecrã de vidro audiovisual ou informático e, neste momento, *"já se complementam ergonomicamente bem. E dentro de meio século é certo que os nossos sucessores terão especializado determinadas informações que conservarão num suporte permanente (o livro de forma actual) e outros que consultarão informação num suporte evolutivo, de que o CD-ROM oferece um modelo. A história do livro do futuro inscreve-se, portanto, na história do livro de ontem."*^{xxxiv}

Um pouco em analogia com o que acabamos de escrever, "os deficientes visuais, tal como o livro (numa acepção pedagógico-didáctica), não podem perder a batalha no acesso à informação e à cultura. As novas tecnologias da informação estão aí propugnantes a ajudá-los e a incentivá-los nessa luta tenaz, mas há que investir incomensuravelmente mais na exploração das suas incalculáveis (e até nos apetece dizer mágicas) potencialidades.".^{xxxiv}

O binómio leitura-cultura - já o afirmámos também no primeiro capítulo - constitui "um direito de todos os cidadãos (diferentes ou não), sendo, desde sempre, uma prerrogativa humana integrante e determinante do progresso da sociedade humana em todos os domínios. A ausência de leitura e de cultura (ou a sua inacessibilidade) traduz-se em apatia, pobreza espiritual, excrescência vegetante na sociedade alegadamente «escorreita», em involução. A plena integração dos deficientes visuais na sociedade é possível e impõe-se, sobretudo, pela utensilagem mental que evidenciem e pela sua militância sócio-intelectual, de forma segura e determinada, nunca perdendo a oportunidade de esclarecer a sociedade, numa postura pedagógico-didáctica e cultural sólida e clarividente. De facto (e em sintonia com Luís Archer), é a cultura que conduz o ser humano à sua realização plena como pessoa, levando-o a contribuir para o bem da comunidade e de toda a sociedade humana, sendo pela cultura, no seu sentido mais amplo, que a sociedade humana encontra a sua significação e legítima o seu sentido.".^{xxxiv}

Retomando alguns aspectos já enunciados no primeiro capítulo, sentimos poder afirmar que, "da mesma forma que assimilamos

conceitos, adquirimos e cultivamos saber e preferências - por mera comunicação em convívio social, por aprendizagem, treino, teorização, por puro raciocínio -, também as pessoas cegas (mais ou menos apetentes para alargar os seus conhecimentos), para sentirem vontade de adquirir e cultivar saber, para sentirem independente liberdade na viabilização dos seus gostos e opções com o objectivo de legitimarem o seu sentido de vida na sociedade humana, necessitam, antes de tudo, de independência económica. Emprego, desporto, lazer... tal como os demais cidadãos. E venham, em simultâneo, inúmeros livros, revistas, jornais (nunca serão demais!) e as sofisticadas tecnologias propulsoras da acessibilidade à informação e à comunicação e dissemine-se entre as pessoas cegas o mais fecundo dos veículos para a sua almejada integração (ou, nalguns casos, reinserção) na sociedade que é de todos nós, na sociedade convivial que todos nós somos. A Cultura é um complexo amplamente aglutinador e evolutivo de questões experienciais e intelectuais que constitui o móbil sócio-educativo e sócio-cultural detonador de barreiras psicossociais e culturais e propulsor do progresso aos mais diversos níveis. As pessoas cegas já não são seres amorfos carregados e miserabilizados pelo «progresso», mas são seres igualmente dotados de sensibilidade e coragem, tenacidade, persistência e boa vontade, de capacidade intelectual e física para interagir, promover a proficuidade sociocultural e até liderar no progresso em geral. Basta que as deixem ser iguais (com a sua diferença) aos demais cidadãos, actuar e propugnar livremente em favor da objectivização e consolidação dos seus ideais, basta que não impeçam a sua ascensão às funções que, com inquestionável independência, podem desempenhar plenamente, basta, em suma, que sejam encaradas (sem reservas) como pessoas intelectualmente úteis e iguais às pessoas alegadamente «normais» e que não se tergiversem (por ignorância ou com base em falsos paradigmas) as suas potencialidades e que se reconheçam as suas capacidades, maximizadas com o contributo do novo universo cultural disponibilizado e acessibilizado pela informática e decorrentes novas tecnologias da informação, proporcionando aos cegos de todo o mundo uma revolução sócio-intelectual em muito comparável à revolução tiflográfica de Louis Braille no século passado.".^{xxxiv}

Escreveu Guizot que "O estudo é a valorização da mente ao serviço da felicidade humana". Estudemos, pois, e tenhamos todos a felicidade de contribuir para que o progresso (o novo mundo da cultura vivo e livre) contemple todas as mentes. Que não falte aos cegos a persistência para «devorarem» a totalidade da informação que já existe disponível em Portugal e que não lhes falte também a imaginação para ultrapassarem todos os condicionalismos à sua avidez de cultura. Cícero dizia que «uma casa sem livros é um corpo sem alma». Leia-se, pois, tudo o que há para ler e sejamos corpo e alma em favor de um concertado itinerário conducente à consciencialização dos que vêem e dos que não vêem, de forma a que a chave (que já possuímos) abra definitivamente a carapaça e a inteligibilidade das mentalidades condicionantes da tão aludida e debatida «integração plena».".^{xxxiv}

As vantagens da tecnologização da tiflografia, como enunciaremos no quarto capítulo deste livro, evidenciam claramente a incontestabilidade do que acabamos de expor, mercê, sobretudo, da evolução da tiflografia sistematizada, do braille à braillo-informática e da informação analógica à informação digital estruturada.

NOTAS

^{xxxiv} CASTRO, J. de Albuquerque e - *A escrita em relêvo antes e depois de Luiz Braille*. “Revista dos Cegos”. Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 12 Abril 1936; p. 2-11.

^{xxxiv} DIDEROT, Denis - **Pensées Philosophiques: Addition aux Pensées Philosophiques. Lettre sur les Aveugles: Additions à la Lettre sur les Aveugles. Supplément au Voyage de Bougainville**. Paris: Flammarion, 1972.

^{xxxiv} CASTRO, J. de Albuquerque e - Idem; p. 6.

^{xxxiv} HENRI, Pierre - **La Vie et l'Oeuvre de Louis Braille**. Paris: Presses Universitaires de France, 1952. (Consultado em braille).

^{xxxiv} FONSECA, Matoso da – *Charles Barbier: inventor da escrita em pontos*. “Revista dos Cegos”. Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 11 Janeiro 1936; p. 2-8.(Edição em braille).

^{xxxiv} GUERREIRO, Augusto Deodato - *A tiflografia e o progresso da tiflogia*. Conferência proferida na Casa Veva de Lima e na UITI em 1989. [Assunto inserido na temática da crónica semanal “A Cultura e a Vida” (a princípio no programa “Frente ao Vento” e mais tarde no programa “Caminho Livre”) que, de Maio a Setembro de 1989, realizámos na estação radiofónica Orbital (101.9) da área da Grande Lisboa].

^{xxxiv} FONSECA, Matoso da - Idem; p. 2.

^{xxxiv} LA SIZERANNE, Maurice de - Valentin Haüy (d'Après le Livre: «Les Aveugles par un Aveugle»). Paris: Association Valentin Haüy, 1916.

^{xxxiv} OLIVA, F. P. - Quem foi Valentin Haüy? “Ponto e Som”. Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 43 Outubro 1984.

^{xxxiv} OLIVA, F. P. - Idem; p. 94.

^{xxxiv} HENRI, Pierre - **La Vie et l'Oeuvre de Louis Braille**. Paris: Presses Universitaires de France, 1952. (Consultado em braille).

^{xxxiv} OLIVA, F. P. - Idem p. 94-96.

^{xxxiv} OLIVA, F. P. - Idem; p. 99.

xxxiv FONSECA, Matoso da - Charles Barbier, inventor da escrita em pontos. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 11 Janeiro 1936; p. 2-8.(Edição em braille).

xxxiv CASTRO, J. de Albuquerque e - A escrita em relêvo antes e depois de Luiz Braille. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 12 Abril 1936; p. 2-11.(Edição em braille).

xxxiv CASTRO, J. de Albuquerque e - Idem; p. 7-8.

xxxiv CASTRO, J. de Albuquerque e - Idem.

xxxiv FONSECA, Matoso da - Idem; p. 5-6.

xxxiv CASTRO, J. de Albuquerque e - Luís Braille. "Poliedro: Revista Mensal de Vulgarização, Tiflogia e Recreio". Porto: Santa Casa da Misericórdia, nº 24 Janeiro 1959; p. 42.

xxxiv HENRI, Pierre - **La Vie et l'Oeuvre de Louis Braille**. Paris: Presses Universitaires de France, 1952.(Consultado em braille).

xxxiv ROBALO, Hermínia S. - Sabe quem foi Luís Braille? "Ponto e Som". Lisboa: Serviço para Cegos da Biblioteca Nacional, nº 13 Abril 1977; p. 10-20.(Edição em braille).

xxxiv HENRI, Pierre - Idem.

xxxiv CASTRO, J. de Albuquerque e - A escrita em relêvo antes e depois de Luiz Braille. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 12 Abril 1936; p. 2-11. (Edição em braille).

xxxiv ROBALO, Hermínia S. - Idem.

xxxiv Biografia de Louis Braille. "Rosa dos Ventos". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 75 Junho 1975; p. 4.

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - *A tiflografia e o progresso da tiflogia*. Conferência proferida na Casa Veva de Lima e na UITI em 1989. (Assunto inserido na temática da crónica semanal citada).

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem.

xxxiv CASTRO, J. de Albuquerque e - Monumento a Luiz Braille.(A) "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 19 Janeiro 1938; p. 7-12. (Edição em braille).

xxxiv CASTRO, J. de Albuquerque e - Monumento a Luiz Braille.(B) "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 21 Julho 1938; p. 22-26. (Edição em braille).

xxxiv CASTRO, J. de Albuquerque e - Monumento a Luiz Braille.(A) "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 19 Janeiro 1938; p. 7-12. (Edição em braille).

xxxiv CASTRO, J. de Albuquerque e - Idem; p. 9.

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - As Vantagens da Tecnologização da Tiflografia: Contributos Tiflológicos para um Alargamento do Paradigma Comunicacional (Tese de Doutoramento em Ciências da Comunicação na Faculdade Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa). Lisboa: UNL, Janeiro 1999; p. 407.

xxxiv Compêndio de Grafia Braille da Língua Portuguesa: Braille Integral / Comissão de Braille. Lisboa: ACAPO/SNR, 1992; p. 1-46.

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem.

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Critérios de produção e de publicação brail_lográfica. "Cadernos de Educação". Lisboa: Instituto Piaget, nº 12 Julho 1996; p. 13-15.

xxxiv VILLEY, Pierre - El Mundo de los Ciegos. Buenos Aires: Editorial Claridad, 1946; 1º vol. p. 71-127. (Consultado em braille).

xxxiv BRAILLE, Louis - Procédé pour Écrire les Paroles, la Musique et le Plain-Chant au Moyen de Points, à l'Usage des Aveugles et disposés pour Eux. Paris: Institution Royal des Jeunes Aveugles, 1829. (Consultada em braille).

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - A tiflografia e o progresso da tiflogia. Conferência proferida na Casa Veva de Lima e na UITI em 1989. (Assunto inserido na temática da crónica semanal citada).

xxxiv OLIVA, F. P. - O braille como meio natural de leitura e de escrita dos deficientes visuais. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 411 Outubro 1995; p. 1-27.

xxxiv ROBALO, Hermínia S. - Sabe quem foi Luís Braille? "Ponto e Som". Lisboa: Serviço para Cegos da Biblioteca Nacional, nº 13 Abril 1977; p. 14-15. (Edição em braille).

xxxiv HENRI, Pierre - La Vie et l'Oeuvre de Louis Braille. Paris: Presses Universitaires de France, 1952. (Consultado em braille).

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem.

xxxiv ROBALO, Hermínia S. - Idem.

xxxiv HENRI, Pierre - Idem.

xxxiv CASTRO, J. de Albuquerque e - A escrita em relêvo antes e depois de Luiz Braille. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 12 Abril 1936; 2-11. (Edição em braille).

xxxiv CASTRO, J. de Albuquerque e - Notas sobre um aspecto da escrita Braille. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 10 Outubro 1935; p. 10-16. (Edição em braille).

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem.

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem.

xxxiv HENRI, Pierre - Louis Braille et son Oeuvre. Paris: Association Valentin Haüy, 1917. (Edição em braille).

xxxiv CASTRO, J. de Albuquerque e - A escrita em relêvo antes e depois de Luiz Braille. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 12 Abril 1936; p. 2-11. (Edição em braille).

xxxiv ROBALO, Herminia S. - Idem; p. 17.

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem.

xxxiv ROBALO, Herminia S. - Idem; p. 17.

xxxiv CASTRO, J. de Albuquerque e - Idem.

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem.

xxxiv CASTRO, J. de Albuquerque e - Idem.

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem.

xxxiv Guerreiro, Augusto Deodato - Idem.

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Reflexões sobre o braille no bontexto logográfico: génese e evolução signográfica. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, nºs 88-89 Março-Abril 1998.

xxxiv OLIVA, F. P. - Moon. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 41 Abril 1984; p. 27-35. (Edição em braille).

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - A tiflografia e o progresso da tiflologia. Conferência proferida na Casa Veva de Lima e na UITI em 1989. (Assunto inserido na temática da crónica semanal citada).

xxxiv OLIVA, F. P. - Idem.

xxxiv OLIVA, F. P. - Idem.

xxxiv OLIVA, F. P. - Idem.

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem.

xxxiv "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 41 Abril 1984; p. 33-35. (Notícia extraída do semanário "O Tempo", de 25 de Abril de 1984; p. 55).

xxxiv Cartilha braille para adultos: uma das tarefas propostas pelo Conselho Ibero-Americano. "Luís Braille". Lisboa: ACAPO, nº 25 Abril-Junho 1997; p. 66-68. (Edição em braille).

xxxiv OLIVA, F. P. - Idem.

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem.

xxxiv CASTRO, J. de Albuquerque e - A escrita em relêvo antes e depois de Luiz Braille. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 12 Abril 1936; p. 2-11. (Edição em braille).

xxxiv OLIVA, F. P. - Alfabeto Mascaró: processo de leitura e escrita para cegos e videntes. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 32 Janeiro 1982; p. 3-16. (Edição em braille).

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem.

xxxiv OLIVA, F. P. - Idem.

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem.

xxxiv OLIVA, F. P. - Idem.

xxxiv OLIVA, F. P. - Idem.

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem.

xxxiv OLIVA, F. P. - Idem.

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem.

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem.

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem.

xxxiv PINTO, J. Nunes - Branco Rodrigues e a sua obra. "Poliedro: Revista de Cultura e Tiflologia". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 57 Maio 1962; p. 1-8.

xxxiv FONSECA, Matoso da - Branco Rodrigues. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 3 Janeiro 1934; p. 11-15. (Edição em braille).

xxxiv OLIVA, F. P. - Branco Rodrigues e os cegos. "Ponto e Som". Lisboa: Serviço para Cegos da Biblioteca Nacional, nº 11 Outubro 1976; p. 139-162.

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem.

xxxiv OLIVA, F. P. - Idem.

xxxiv PINTO, J. Nunes - Branco Rodrigues e a sua obra. "Poliedro: Revista de Tiflologia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 57 Maio 1962; p. 1-8.

xxxiv OLIVA, F. P. - Branco Rodrigues e os cegos. "Ponto e Som". Lisboa: Serviço para Cegos da Biblioteca Nacional, nº 11 Outubro 1976; p. 139-162. (Edição em braille).

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem.

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Biblioteca Municipal Camões: a primeira biblioteca pública para cegos em Portugal. "Notícia". Lisboa: BAD, nº 3 Julho-Setembro 1981; p. 1-7.

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - O papel das bibliotecas na educação dos cegos em Portugal. "Reabilitação". Lisboa: Secretariado Nacional de Reabilitação, nº 12 Janeiro-Fevereiro 1983; p. 26-32.

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Síntese no espaço e no tempo de uma especificidade cultural em Portugal: acessibilidade das pessoas cegas à informação e à cultura. "Integrar". Lisboa: IEPF/Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência, nº 11 Agosto-Dezembro 1996; p. 10-21.

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - A tiflografia e o progresso da tiflologia. Conferência proferida na Casa Veva de Lima e na UITI em 1989. (Assunto inserido na temática da crónica semanal citada).

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Síntese no espaço e no tempo de uma especificidade cultural em Portugal: acessibilidade das pessoas cegas à informação e à cultura. "Integrar". Lisboa: IEPF/Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência, nº 11 Agosto-Dezembro 1996; p. 11-12.

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - A tiflografia e o progresso da tiflologia. Conferência proferida na Casa Veva de Lima e na UITI em 1989. (Assunto inserido na temática da crónica semanal citada).

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem.

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Critérios de produção e de publicação braillográfica. "Cadernos de Educação". Lisboa: Instituto Piaget, nº 12 Julho 1996; p. 13-15.

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem.

xxxiv Grafia Matemática Braille / Comissão de Braille. Lisboa: ACAPO/SNR, 1994. (Edição em braille).

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem.

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem.

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem.

xxxiv Compêndio de Grafia Braille da Língua Portuguesa / Comissão de Braille. Lisboa: ACAPO/SNR, 1992. (Edição em braille).

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem.

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem.

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem.

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem.

xxxiv RODRIGUES, Adriano Duarte - Comunicação e Cultura: a Experiência Cultural na Era da Informação. Lisboa: Presença, 1994. (Consultado em formato áudio).

xxxiv RODRIGUES, Adriano Duarte - Idem.

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem.

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem.

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem.

xxxiv HAMPSHIRE, Barry - Establishing Braille Production Facilities in Developing Countries. Swedish Federation of the Visually Handicapped, 1980.

xxxiv OLIVA, F. P. - O braille como meio natural de leitura e de escrita dos deficientes visuais. "Poliedro: Revista de Tiflologia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 411 Outubro 1995; p. 1-27.

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem.

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem.

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem.

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem.

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Síntese no espaço e no tempo de uma especificidade cultural em Portugal: acessibilidade das pessoas cegas à informação e à cultura. "Integrar". Lisboa: IEPF/Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência, nº 11 Agosto-Dezembro 1996; p. 10.

xxxiv Consultado em formato áudio (fita aberta), gravação daquelas aulas que nos foi amavelmente emprestada pelo bom amigo Dr. José António Baptista, do Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille.

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem; p. 11-12.

xxxiv PORTUGAL. Decreto nº 1. Lisboa: Diário do Governo, nº 292, 22 de Dezembro de 1894.

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem; p. 12.

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem; p. 12-13.

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - A tiflografia e o progresso da tiflologia. Conferência proferida na Casa Veva de Lima e na UITI em 1989. (Assunto inserido na temática da crónica semanal citada).

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Síntese no espaço e no tempo de uma especificidade cultural em Portugal: acessibilidade das pessoas cegas à informação e à cultura. "Integrar". Lisboa: IEPF/Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência, nº 11 Agosto-Dezembro 1996; p. 13.

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem; p. 13.

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem; p. 13-14.

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem; p. 14-15.

xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem; p. 15.

-
- xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - "Dinamização Cultural" também cosmopolita. "Agenda Cultural". Lisboa: Câmara Municipal, nº 50 Dezembro 1994; p. 17.
- xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Gabinete de Referência Cultural (GRC) da Câmara Municipal de Lisboa para Deficientes, Idosos e Doentes.(A) "Agenda Cultural". Lisboa: Câmara Municipal, Junho 1992; p. 24-25.
- xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Gabinete de Referência Cultural (GRC) para Deficientes, Idosos e Doentes.(B) "Agenda Cultural". Lisboa: Câmara Municipal, Agosto 1994; p. 16.
- xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Gabinete de Referência Cultural (GRC) para Deficientes, Idosos e Doentes.(B) "Agenda Cultural". Lisboa: Câmara Municipal, Agosto 1994; p. 16.
- xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Síntese no espaço e no tempo de uma especificidade cultural em Portugal: acessibilidade das pessoas cegas à informação e à cultura. "Integrar". Lisboa: IIEP/Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência, nº 11 Agosto-Dezembro 1996; p. 15-19.
- xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem; p. 19.
- xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem; p. 19.
- xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem; p. 19-20.
- xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem; p. 20.
- xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem; p. 20.
- xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem; p. 20.
- xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem; p. 21.
- xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - Idem; p. 21.

CAPÍTULO IV

AS VANTAGENS DA TECNOLOGIZAÇÃO DA TIFLOGRAFIA E DA ACESSIBILIDADE DA INFORMAÇÃO ÀS PESSOAS CEGAS

"A promoção social dos cegos depende da cultura e da preparação técnica de que disponham. Desenvolvê-las é seu dever e seu direito".

J. de Albuquerque e Castro

INTRODUÇÃO

"A ciência fornece-nos uma visão da realidade segundo a perspectiva da razão",^{xxxiv} "uma visão poderosa, formal e austera, mas estranhamente silenciosa a respeito de muitas das questões que nos preocupam profundamente."^{xxxiv} Acreditamos, no entanto, que, de entre as "muitas questões que nos preocupam profundamente", muitos dos esforços, empíricos e científicos, que têm vindo a ser desenvolvidos sobre a tiflologia, nos irão ajudar (em futuro muito próximo) a solucionar (com eficácia cada vez mais aprimorada) prementes problemas que ainda condicionam as pessoas cegas na acessibilidade (com independência) à informação e à cultura.

A tiflologia não se nos apresenta propriamente como uma ciência, mas como uma posição plurifacetada, traduzida numa actividade multidisciplinar, em que convergem disciplinas do âmbito de diversas ciências (designadamente "oftalmologia e outras especialidades da ciência médica, psicologia, pedagogia, sociologia, engenharia, arquitectura, acção social, direito"),^{xxxiv} com o objectivo de se compreender integralmente "o déficit funcional motivado pela deficiência visual em todas as suas implicações intrínsecas e extrínsecas ao deficiente e procurar, na medida do possível, reduzir ou eliminar essas implicações."^{xxxiv} Esta preocupação já tornou possíveis um leque de conquistas, das quais merecem destaque as seguintes:

-
- Reconhecimento de uma configuração tipológica justificativa da separação da deficiência visual de outras deficiências, com as quais a princípio andou misturada, como a surdez e a mudez;
 - definição do conceito de deficiência visual, determinação dos seus graus e tipificação dos quadros da sua ocorrência;
 - desenvolvimento de métodos, técnicas e ajudas tiflotécnicas, especialmente no âmbito de actividades de índole tiflopedagógica e tiflolaral;
 - reconhecimento do direito à orientação e mobilidade em segurança na via pública e nos transportes públicos;
 - distinção e caracterização do segmento da hipovisão, com a adopção de técnicas e equipamentos apropriados;
 - direito ao acesso à informação, ao esclarecimento, à fruição de bens culturais e artísticos, à prática desportiva, ao apoio à terceira idade, à preparação familiar, ao enquadramento legislativo sectorial, etc.

"A razão sonha com um império do conhecimento, uma mansão da mente. Contudo, por vezes acabamos por viver numa choupana ao lado da mansão."^{xxxiv} Ignora-se a "mansão" ou aspectos dela integrantes que em muito poderiam contribuir para o nosso esclarecimento, fundamento da razão e do sonho. *"O futuro, como sempre, é dos sonhadores."*^{xxxiv} A razão mergulha-nos nesse "império do conhecimento" e o sonho impele-nos à descoberta, não nos esquecendo de que deve ser o Homem a manter-se como "medida de todas as coisas", porque, estamos convictos, nada poderá jamais substituir as suas capacidades criadoras, a sua inteligência e a sua sensibilidade.^{xxxiv}

A capacidade criadora, a inteligência e a sensibilidade do Homem constituem o móbil e a inexpugnabilidade da evolução do mundo e do progresso a todos os níveis, do redimensionamento e da ampliação de potencialidades e capacidades humanas, da transformação das mentalidades. E aí temos a ciência e a técnica informáticas a ajudar a operacionalizar com mais eficácia e rapidez a vida das sociedades, das pessoas com dificuldades específicas, por exemplo no acesso à informação e à cultura, sendo as pessoas cegas as que mais têm sentido e sofrido essa inacessibilidade, lacuna que, sobretudo desde o século passado, tem vindo a ser progressivamente colmatada, primeiro com a criação do Sistema Braille, depois com o fabuloso contributo da informática e das tecnologias dela decorrentes.

Assistimos neste momento a novas (e até há poucos anos inimagináveis) possibilidades proporcionadas às pessoas cegas baseadas no contributo da informática, nas vantagens da tecnologização da tiflografia e da consequente acessibilidade da informação, pelo que desenvolveremos este último capítulo conferindo especial relevo à importância das novas tecnologias para as pessoas cegas, pois que, do braille à braillo-informática e da informação analógica à digital (em que o específico equipamento informático de leitura e de escrita cada vez mais se tem vindo a ajustar às necessidades especiais), as perspectivas actuais da acessibilidade da informação, no plano informático-tecnológico, prepararam, para as pessoas privadas da sensibilidade visual, um futuro de maior e independente acessibilidade à informação e à cultura, de uma maior e eficiente autonomia e interacção, de uma mais ampla comunicabilidade e sociabilidade, de uma mais profícua actividade sócio-cultural e sócio-profissional, satisfazendo, presentemente, naturais exigências pessoais e sociais, mas cujo progresso dependerá sempre das permanentes actualização e adequação da operacionalidade e funcionalidade informático-

tecnológicas às pessoas cegas, tendo em conta a predominante tendência para se privilegiar, cada vez mais, a imagem.

IV.1 - As Novas Tecnologias para as Pessoas Cegas

Baseando-nos na evolução sistemática do instrumento intelectossocial acessível às pessoas cegas, a escrita (da vulgar tiflografia à braille-informática e a outras tipologias de informação tecnologizada, da analógica à digital estruturada), podemos realçar, com inequívoca fundamentação, que, nos nossos dias, *"nenhum deficiente visual que trabalhe na área intelectual, seja ele um professor, um jurista, um investigador ou tenha qualquer outra profissão em que careça de rápida actualização"*, sustenta José Bento(1993), *"poderá ficar unicamente encostado ao Sistema Braille ou ao gravador e tem de ir o mais fundo possível na obtenção destas novas tecnologias de leitura."*^{xxxiv}

A expressão "novas tecnologias" generalizou-se de uma tal forma, sobretudo desde os finais da década de 60, que, hoje em dia, a ouvimos e lemos por toda a parte, nos órgãos de comunicação social, nos empregos, em conferências, podendo dizer-se que, cada vez mais, tudo é produzido, comercializado ou mesmo adquirido através de "novas tecnologias": a embalagem de produtos, a utilização de computadores para facturação e controlo de stocks, o próprio terminal ATM, uma infinidade de possibilidades e de acessibilidades que a informática proporciona, fazem parte do nosso dia-a-dia que, progressivamente, exige do utilizador uma constante actualização, de modo a não deixá-lo ultrapassado. Imediatamente, também começaram a surgir nos horizontes das novas tecnologias produtos informáticos para potenciar e compensar as pessoas portadoras de deficiência, contemplando, em especial, as pessoas cegas, tendo vindo o mundo da reabilitação, desde há uma dúzia de anos, *"a receber as aplicações práticas dessas novas tecnologias."*^{xxxiv}

Contrariamente ao que, na generalidade, acontece com as tipologias das outras deficiências, a problematidade da cegueira tem sido encarada *"como problemas que podem ser resolvidos com a ajuda da tecnologia."*^{xxxiv} sustentando J. M. Gill(1990) que, até agora, *"as pessoas cegas têm beneficiado pouco nos avanços tecnológicos nos últimos vinte anos."*^{xxxiv}

"Nos anos 60 - afirma J. M. Gill(1990) - pensou-se, com optimismo, que estaria para breve o aparecimento de um auxiliar electrónico para a área da mobilidade que a maior parte das pessoas cegas poderia usar para se deslocar a pé sem necessidades de ajuda. Um dos primeiros sensores do espaço circundante foram os «Óculos Ultrassónicos Ay», que «mostram» em estereofonia o espaço envolvente através de representações sonoras variáveis. Embora tenham sido lançados alguns outros aparelhos concebidos segundo critérios muito semelhantes, é muito pequeno o número dos que hoje em dia estão a ser utilizados. Isto parece resultar de estes aparelhos terem sido concebidos sem se ter compreendido suficientemente as necessidades de informação de uma pessoa cega quando se desloca a pé sozinha e o melhor processo de apresentar essa informação numa forma não visual. Hoje em dia investiga-se pouco, infelizmente, sobre este importante aspecto da mobilidade dos cegos."^{xxxiv}

Por vezes, tiram-se (com fundamentação parcial e fruste) ilações sem consistência real e assumem-se posições e resoluções, cuja aplicabilidade, no que respeita à compensação visual (nalguns casos) e à ampliação das potencialidades e capacidades das pessoas cegas, não resulta ou, então, só em parte resulta. Precisamos de, em relação à problematidade da cegueira, ter um contacto muito íntimo e reflectido com as diferentes vertentes desta questão, havendo mesmo, nalgumas circunstâncias, necessidade de se criarem artificialidades que nos levem a vestir, virtualmente, a pele dos problemas que pretendemos solucionar.

Nesta acepção, um dos resultados do trabalho que conduziu ao aparecimento dos sensores do espaço circundante foi a realização posterior do avisador electrónico de obstáculos (o que vem reforçar o por nós expresso em relação ao "sentido dos obstáculos" no segundo capítulo), aparelho que indica apenas a presença de um objecto dentro de uma distância pré-determinada. Afirma o autor em referência que um novo progresso "*foram os aparelhos que se situam entre os sensores do espaço circundante e os avisadores de obstáculos*", pois os novos aparelhos apresentam, na generalidade, "*um dispositivo que indica a distância do objecto mais próximo numa forma simplificada, por exemplo, cinco notas musicais que indicam cinco distâncias pré-determinadas.*" (Gill, 1990).

Transportando estes contributos para o domínio da tiflografia, a concepção de aparelhos que permitam às pessoas cegas ler e escrever atraiu sempre um interesse público considerável e, nalguns casos, apoio financeiro. Não obstante os importantes fundos atribuídos por algumas instituições para a investigação e fabrico, poucos aparelhos de leitura e escrita se encontram à disposição dos interessados a um preço razoável, mas incrivelmente elevados em relação aos destinados às pessoas sem problemas ao nível da modalidade sensorial visual. Na história da tiflografia electrónica (acessibilidade à informação manuscrita e impressa), um dos primeiros destes aparelhos a surgir foi o "Optofone", que representava os caracteres impressos por modelos compostos por notas musicais, embora poucas pessoas cegas tivessem sido capazes de o utilizar com êxito. Temos esta convicção e o autor em referência também o atesta no seu artigo.

"O progresso mais significativo que se seguiu - sustenta J. M. Gill(1990) - foi o «Optacon», que representa os caracteres impressos - e nós acrescentamos: e também manuscritos - num pequeno mostrador de vibradores tácteis."^{xxxiv} Este aparelho, que foi um sucesso comercial, foi substituído recentemente por um novo modelo que incorpora tecnologia actual e que converte automaticamente (na placa táctil) a letra normal impressa para braille. A vantagem em confiar ao leitor o reconhecimento dos caracteres consiste em que o aparelho não fique limitado a um reduzido conjunto de tipos.

Outra aplicação consiste no reconhecimento de caracteres e na apresentação da informação correspondente numa forma não visual, como o braille ou a voz sintética. Estes aparelhos com OCR (optical character recognition) incorporado aperfeiçoam-se cada vez mais em fiabilidade, rapidez e variedade de tipos gráficos que podem reconhecer. Os sistemas melhor conhecidos são os de Kurzveil Computer Products, mas há já no mercado muitos sistemas menos caros. Estes não se têm popularizado entre as pessoas cegas, porque a maior parte dos aparelhos se apresenta demasiado limitadas quanto à fiabilidade e à variedade de tipos gráficos reconhecíveis. Prevê-se, todavia, sustenta J. M. Gill(1990), que o seu funcionamento possa ser aperfeiçoado nos

anos subsequentes, *"atendendo ao advento dos algoritmos aplicados à investigação sobre inteligência artificial."*

Conforme daremos conta, ao longo do presente capítulo, muitos aparelhos para o armazenamento digital de braille têm sido produzidos nos últimos anos, desde discos maleáveis a cassetes, até à fixação nos actuais suportes informáticos comuns, para apresentação da informação num "display" ou mostrador de braille efémero, também designado por braille electrónico.

Estes sistemas, muitas vezes também designados por "braille sem papel", têm sido usados por pessoas cegas nos seus empregos, funcionando o aparelho algumas vezes ligado, como um terminal, a um sistema informático. Contudo, não obstante numerosas previsões em contrário, os sistemas conhecidos como "braille sem papel" não regrediram nem tornaram a ser encarados como substituíveis pelo braille em papel. Às vezes, no entanto, põem-se-nos problemas de ordem funcional e de fluência de leitura por uma certa inoperacionalidade dos dispositivos informáticos (que têm vindo a ser adequados à tiflografia) na selectividade de um texto com dez ou vinte linhas (ou com diversos segmentos de texto) em vez de, apenas, oferecerem uma só linha do texto que se pretende ler. Isto no que respeita aos terminais de leitura em braille, não no que se refere aos terminais em voz sintética, pois que, com estes é possível obter-se uma ideia global do ecrã, percorrendo-o, rapidamente, na totalidade, nos ambientes DOS e WINDOWS, estando este ambiente também já acessível através do braille mediante (tal como a voz sintética) a utilização de software especiais de comunicação que substituem o *mouse*.

A diminuição do preço dos computadores pessoais (bem como, de algum modo, dos software de comunicação especiais) encorajou o uso dos sintetizadores de voz (incomparavelmente mais baratos do que os terminais braille), permitindo generalizar a aplicação do processamento de palavra e de texto. Embora já haja sintetizadores de voz para algumas línguas, ainda não há nenhum sistema que se possa modificar facilmente para produzir outras línguas. Na Europa, o português já se encontra incluído nas trinta e seis línguas sintetizadas electronicamente. *"Muitas vezes os fonemas são diferentes, e isso constitui um problema delicado. Os sons básicos do coreano, por exemplo, não podem ser reproduzidos por um sintetizador concebido para produzir os sons do inglês."*^{xxxiv}

Na realidade, esta é uma área a exigir urgente atenção, domínio que impõe investigação, para que as pessoas cegas dos países em vias de desenvolvimento não sejam relegadas mais ainda para último plano no que se refere à utilização dos novos produtos proporcionados pelas novas tecnologias.

Apesar de muitos fabricantes de aparelhos de alta tecnologia para pessoas cegas estarem a fabricar novos produtos, muitos destes produtos não passam de novos modelos que incorporam variantes retiradas de outros fabricantes, tal como na indústria automóvel. No entanto, há muito tempo que a tendência é fabricar aparelhos mais fáceis de usar, destinados às pessoas cegas de capacidade média. A formação dos utilizadores dos aparelhos é, muitas vezes, deixada ao cuidado de organizações não lucrativas, mas alguns fabricantes estão a melhorar os seus serviços de apoio para formação e manutenção.

Os progressos dirigidos às pessoas normovisuais sucedem-se incomparavelmente muito mais depressa do que os destinados às pessoas cegas. Nos sistemas computadorizados, o uso crescente de WIMPs (windows icons, menus, pointers)^{xxxiv} cria mesmo problemas complicados aos utilizadores cegos. Contudo, é no campo dos periféricos de redes de serviços instalados para uso do público

em geral que se fará sentir o maior impacto. Por exemplo, as máquinas de venda de bilhetes para diferentes destinos e a utilização de portas sujeitas a sistemas de controlo complicarão ainda, durante algum tempo, a vida às pessoas cegas. No entanto, já é possível (mesmo recorrendo a uma tecnologia barata) atenuar alguns destes problemas. *"Uma proposta, designada «REACT» - sustenta GILL(1990) -, consiste em proporcionar às pessoas cegas um telecomando do tamanho aproximado de um cartão de crédito que pudesse ser usado para indicar que se está perto de: uma passagem para peões com semáforo, onde poderia activar o sinal sonoro e aumentar o tempo para a travessia; uma entrada com acesso controlado, onde poderia activar um sinal sonoro para localizar o botão de abertura; telefones públicos, onde poderia activar um sinal localizador; obras no pavimento, onde poderia activar um avisador sonoro da alteração; transportes públicos, onde poderia activar anúncios sonoros da paragem seguinte."*^{xxxiv}

É este tipo de tecnologia, relativamente barata, que parece poder trazer maiores benefícios à maioria da população de deficientes visuais activos nos países desenvolvidos e, na verdade, alguns destes dispositivos electrónicos, adaptados a pessoas cegas, já se encontram a ser utilizados com alguma eficácia (uns mais do que outros), inclusivamente em Portugal, designadamente priorizando-se (tanto quanto possível) a pedonalização de ruas e praças, numa óptica de eliminação de barreiras, os avisadores sonoros nalgumas das mais centrais e complexas passagens pedonais da via pública em Lisboa.^{xxxiv}

O que é certo é que, com mais ou menos abnegação na perspectiva do desenvolvimento científico, tecnológico e cultural (o caso da UNESCO), com mais ou menos intensidade no fito de lucros comerciais naqueles domínios, a tecnologia informática e telemática tem vindo a proporcionar às pessoas cegas uma fantástica igualdade de oportunidades no acesso à informação e à cultura.

Mediante o contributo informático-tecnológico, o Sistema Braille tem vindo a ser profundamente potenciado e redimensionado, desenvolvendo-se software de comunicação especiais que permitem a transposição de textos em caracteres comuns para braille e vice-versa.^{xxxiv-xxxiv}

Cabe aqui anotar, com profundo agrado, que a UNESCO se tem preocupado e tem investido, proficuamente, em projectos que em muito têm contribuído para o conhecimento e divulgação do Sistema Braille como meio vital de comunicação para as pessoas cegas de todo o mundo.

De resto, o interesse da UNESCO pelas dificuldades que se levantam às pessoas atingidas por qualquer inferioridade não é novo e tem-se traduzido em estudos diversos relativos a aspectos diferentes da educação especial, cujo objectivo é preparar os jovens portadores de deficiência para se integrarem plenamente na vida da sua comunidade.

Assim como as pessoas cegas dependem de um alfabeto constituído por pontos em relevo, aqueles cuja visão se apresenta consideravelmente reduzida têm também necessidades específicas em matéria de leitura e de escrita. Nesta perspectiva, em 1949, a UNESCO tomou a iniciativa de proceder a um estudo com vista a uniformizar o sistema braille no mundo, solicitando, nesse sentido, à Clutha Mackensie (Nova Zelândia) para redigir um projecto universalmente aceitável para aplicar a escrita braille a todas as línguas, realizando assim as esperanças de Louis Braille.

Em 1954, a UNESCO publicou o resultado destes trabalhos numa obra intitulada **L'Écriture Braille dans le Monde**, atitude retomada, de forma mais elaborada, em 1990, numa outra

publicação.^{xxxiv} Esta obra, que foi editada em inglês, francês e espanhol, constituiu um acontecimento para as pessoas cegas do mundo inteiro e fez sair o braille numa multidão de códigos pontográficos para o justificar de forma irreversível, mais uma vez, como meio de comunicação tiflográfica universal.

Os progressos que desde então se têm registado neste domínio, e que merecem ser conhecidos, levaram a UNESCO a efectuar um estudo sobre a escrita braille enquanto meio de comunicação, no qual, à luz dos conhecimentos proporcionados pela investigação, se trata da utilização do braille, da selecção, produção e difusão de obras em braille, da produção do braille, dos códigos braille, da leitura, aprendizagem e do ensino do braille. Este estudo conduziu ao aparecimento, nos princípios de 1981, de um livro intitulado **"La Pratique du Braille: Le Braille comme Moyen de Communication"**, também editado em inglês, que se ocupa ainda das imprensas e bibliotecas braille, dos fabricantes de materiais, das fontes de informação relativas ao braille, dos centros de investigação e do braille electrónico.^{xxxiv-xxxiv}

Em **"La Pratique du Braille"** vemos analisada a situação dos deficientes visuais em relação ao braille, considerado como meio de comunicação. A referida publicação deverá interessar não somente a esta categoria de deficientes, mas também aos educadores, aos profissionais da produção do texto braille, a todos os que lidam com pessoas que sofrem de perturbações da visão e a todos aqueles que se preocupam com o problema dos meios de comunicação destinados às pessoas cegas.

A responsabilidade pela redacção e pelo aprontamento desta obra coube principalmente a Barry Hampshire (Inglaterra) que, na altura, trabalhava para a Associação de Deficientes Visuais da Suécia. Walter Cohen, do Conselho Nacional para Cegos da África do Sul, e John Jarvis, do Royal National Institute for the Blind (Inglaterra), bem como Jan-Ingvar Lindström, da Federação Sueca de Deficientes, redigiram também alguns artigos, tendo muitos outros peritos contribuído amavelmente, por diversas formas, para a realização deste estudo.^{xxxiv}

"A UNESCO expressou o seu muito apreço pelo trabalho levado a cabo por Barry Hampshire e seus colaboradores, muito embora as opiniões emitidas sejam as dos autores e não reflectam necessariamente o ponto de vista da Organização."^{xxxiv}

A imprensa diária e não diária tem dado, de algum modo e desde 1981, a sua contribuição para o desenvolvimento telemático e informatizado da produção de braille.

Assim, em Abril de 1981, durante uma visita que efectuou aos Estados Unidos, Leif J. Andersson, editor-director do jornal sueco "Göteborgs-Posten", declarou no National Library Service que *"no seu jornal tinha sido concebido um projecto para distribuir uma edição diária daquele periódico, completa, em braille integral. Este projecto consiste em utilizar fita gravada com a edição diária produzida pelo computador-compositor, convertê-la em braille electrónico e difundi-la em FM, num raio de 130km, através duma estação emissora de rádio. Diz Leif J. Andersson que a transmissão teria lugar entre as 1 e as 2h da madrugada, hora a que, habitualmente, as composições telegráficas são enviadas às máquinas de impressão."*^{xxxiv}

Um receptor, em casa do assinante, captaria a emissão e gravá-la-ia automaticamente em disco ou fita, gravação essa que poderia ser lida depois, a qualquer hora. *"Utilizando um terminal de leitura de cassete braille, o assinante poderá encontrar facilmente qualquer assunto no jornal, em qualquer secção, incluindo as classificadas, e a programação da rádio e da TV."*^{xxxiv}

Na realidade, este projecto demonstrava que era possível distribuir um jornal diário em braille (como veio a verificar-se posteriormente de forma indiscutível), embora o elevado preço de um terminal de leitura (cerca de 10.000 dólares na altura) não permitisse a aplicação do projecto, enquanto não fosse conseguida uma significativa redução dos custos tecnológicos.

Eis, pois, uma outra área de desenvolvimento, em que a utilização de nova tecnologia pode ser concebida para uso geral, mas possuindo potencialidades para poder ser usada, de forma diferente, pelos deficientes visuais, sendo um bom exemplo disto o projecto sueco, que utiliza as máquinas de telefax para um serviço de leitura a distância destinado a deficientes visuais, incluindo os que tenham outras deficiências. Neste sistema, uma pessoa cega dispõe de uma máquina de telefax equipada apenas com a função expedição, da qual se serve para transferir documentos para um escritório central, a partir do qual esses documentos lhe são lidos pelo telefone, um processo telemático funcional e traduzido numa aplicação muito simples da tecnologia moderna, bem demonstrativa de como as novas tecnologias também podem ajudar as pessoas cegas de mais idade (que não sabem ou não podem ler por qualquer circunstância), as pessoas idosas já sem a acuidade visual suficiente para a leitura, as pessoas afectadas temporariamente por qualquer incapacidade ou disfunção sensorial ou mesmo motora e, porque não, os próprios analfabetos funcionais.

Isto porque pensamos que a investigação tecnológica, a este nível, deve centrar-se em alternativas tecnológicas para o preenchimento das lacunas sentidas pelas populações deficitárias no acesso à informação, ao esclarecimento e à cultura.

Um outro desenvolvimento interessante, também de origem sueca (a cuja origem já nos referimos anteriormente) e já implementado em França e noutros países (também já envidámos esforços, sem êxito, para o implantar em Portugal), é o projecto RATS, segundo o qual o texto de um jornal é transmitido, digitalmente, pela rádio, podendo as pessoas cegas ter acesso à informação em braille ou em voz sintética.^{xxxiv-xxxiv}

"Embora este esquema piloto seja caro, ele já indica um sentido possível para uma nova forma de prestação de serviços." (J. M. Gill, 1990) No campo da reprodução áudio, o advento dos discos compactos (e os discos CD-I de duração mais longa) e a fita digital prometem uma espantosa variedade de recursos, que há longo tempo vêm sendo reclamados pelas pessoas cegas, o que já está eficazmente implementado sobretudo nos Estados Unidos e em Inglaterra.

Todavia, o simples facto de uma qualquer realização ser tecnologicamente possível não significa que essa realização possa tornar-se num equipamento utilizável pelas pessoas cegas a preços razoáveis ou acessíveis aos bolsos de pessoas que, à partida e na generalidade, terão, obviamente, mais carências económicas. Os equipamentos que empregam tecnologia moderna geram um interesse considerável, mas um baixo volume de vendas (o que os encarece), pelo que, a maior parte das pessoas cegas em todo o mundo não tem, muito provavelmente, acesso a estes equipamentos. Para esta maioria é essencial o desenvolvimento de equipamento novo, barato, fácil de utilizar ou "amigável" e bem concebido. Há também necessidade de mais colaboração internacional (sensibilização através da Associação Mundial de Cegos junto de determinadas organizações internacionais - UNESCO, Microsoft, por exemplo - e das Associações de Cegos de todos os países junto dos respectivos governos) para que os recursos, que são limitados, não sejam dispendidos em duplicações desnecessárias e para que o fabrico do mesmo

equipamento possa ser feito em vários países, empregando os materiais adequados de cada um.

O equipamento educativo apropriado para uso em escolas especiais de pessoas cegas e amblíopes (que têm vindo a desaparecer mediante a criação de uma alternativa fruste) constitui uma área de preocupação, visto que, em muitos dos países onde esse equipamento se produz, se adoptou um processo de educação integrada no ensino regular, o que exige uma concepção muito diferente de equipamento, tendo em conta, sobretudo, a facilidade comunicacional que deve existir, sem obstáculos, entre professor e aluno. A área educativa, em particular, está a beneficiar do abaixamento de preço dos sistemas para produção em pequena escala quer de braille quer de caracteres ampliados. Isto significa que muitas escolas podem agora, mesmo em Portugal, produzir o material didáctico necessário em vez de dependerem do fornecimento dos manuais escolares em braille vindos do exterior, chegando às mãos dos alunos, em regra, no fim do ano lectivo.

O equipamento para ajudar as pessoas a usar melhor o seu resíduo visual teve um aumento muito grande do volume de vendas nos últimos anos. Na maior parte dos casos trata-se de equipamento óptico convencional em que se introduziram ligeiras melhorias, tais como materiais novos para o fabrico das lentes. A venda dos auxiliares de leitura com circuito fechado de televisão também aumentou, muito embora os seus componentes básicos já existam há mais de uma década.

A tecnologia para produção de caracteres ampliados mudou radicalmente com o aparecimento das impressoras por laser e da alta qualidade da sua impressão, o que reduziu significativamente o custo da produção de pequenas quantidades de textos em caracteres ampliados. O emprego desta tecnologia permitiu, por exemplo, obter rapidamente e a baixo custo os extractos de contas em caracteres ampliados (o que a Caixa Geral de Depósitos e a EDP já praticam também em Portugal, remetendo aos clientes cegos informação impressa em braille).

Muitas pessoas idosas dizem que a perda da privacidade é a maior privação causada pela cegueira. Pensamos que, nesta tipologia de informação, a tecnologia áudio poderá contribuir com soluções alternativas funcionais e acessíveis.

As expectativas, resultantes do contributo das novas tecnologias (que são inúmeras e, inexplicavelmente, sujeitas a prorrogações sucessivas), para as pessoas cegas mais crentes nas potencialidades da informática e ciosas de uma autónoma acessibilidade à informação e à cultura geram, quase sempre, alguma ruína intelectual e desesperos, embora a esperança (num contexto de sabedoria popular) seja a última centelha de cada um de nós a morrer. Afirma J. M. Gill(1990) que *"os avanços tecnológicos recentes têm sido para os cegos uma bênção carregada de contradições. Se forem atribuídos a esta área recursos suficientes, o resultado final pode ser benéfico; todavia, se pouco mais se fizer do que falar dos problemas, as pessoas cegas encontrarão dificuldades cada vez maiores em participar plenamente do mundo dos que vêem"*, realçando que *"é insensato procurar soluções estritamente tecnológicas para os problemas humanos."*^{xxxiv}

É que, por vezes, as maiores dificuldades não têm a sua origem na atitude dos governantes, a fraternidade e a solidariedade não se decretam, mas brotam espontaneamente em todas as pessoas sensíveis à criação de oportunidades para todos. Porém, a sensibilidade tem a ver com um complexo conjunto de factores, tão diferentes e tão iguais, que se juntam nesse *"caldo de pedra que dá pelo nome de cultura"*,^{xxxiv} o que significa

que a sensibilidade também se cultiva e educa, não se conferindo ao vocábulo "cultura", portanto, apenas o sentido livresco que em geral se lhe atribui. Os contributos da nova tecnologia para compensar a ausência da vista não se encontram mais desenvolvidos porque o universo de interesses, ao nível fiduciário e monetário, ainda continua a impor-se sobre a força (também humana) dos conceitos de fraternidade e de solidariedade, apesar de reconhecida, inequivocamente por todos, a sua importância e imprescindibilidade no progresso de toda a sociedade humana.

IV.2 - Do Braille à Braillo-Informática

Procuraremos sintetizar neste ponto os novos aspectos de que se reveste actualmente o Sistema Braille, quer na leitura quer na escrita, e as novas aplicações que se lhe oferecem, sobretudo, no plano da informática e das novas tecnologias.

O Sistema Braille, com o contributo informático-tecnológico, tem vindo a ser profundamente potenciado e redimensionado, passando dos sessenta e três sinais simples e da multiplicidade de sinais compostos (conforme a versão definitiva de Louis Braille em 1837 e algumas alterações signográficas posteriormente introduzidas no seu Sistema)^{xxxiv} para duzentos e cinquenta e seis sinais simples e uma inumerabilidade de sinais compostos na braillo-informática.^{xxxiv}

Inicialmente, a escrita braille fazia-se (como hoje ainda, quer como exercício de destreza manual e da motricidade fina, quer por imperativos de natureza económica) ponto por ponto (na régua ou na pauta braille) ou, nos princípios do século XX, letra por letra (na máquina dactilográfica braille). A escrita nas régua ou nas pautas braille mais correntemente usadas faz-se da direita para a esquerda, de forma a que, ao retirar-se e ao voltar-se o papel (previamente encaixado num daqueles dispositivos), a leitura se efectue da esquerda para a direita. *"A posição relativa dos pontos fica então invertida: os pontos 1, 2 e 3, que se escrevem junto à margem direita do rectângulo, aparecem do lado esquerdo; os pontos 4, 5 e 6, que se escrevem junto à sua margem esquerda, surgem do lado direito."*^{xxxiv}

Escreveu F. P. Oliva(1981) que *"há muito que a escrita braille deixou de ser necessariamente uma laboriosa tarefa, em que os caracteres tinham que ser formados ponto a ponto. Esta tarefa tornava-se por vezes numa actividade verdadeiramente penosa, devido à má qualidade do material de escrita utilizado. Infelizmente, esta situação continua a verificar-se ainda hoje, com alguma frequência."*^{xxxiv}

A máquina de escrever braille veio simplificar consideravelmente a escrita, com a possibilidade de se escrever letra a letra e reduzindo assim o esforço no acto de escrever. Nas máquinas dactilográficas braille utilizadas com mais frequência, as teclas correspondentes aos pontos 1, 2 e 3 ficam à esquerda do espaçador, e à direita ficam as correspondentes aos pontos 4, 5 e 6, contando-se as teclas do centro para os extremos e batendo-se ao mesmo tempo as que forem necessárias à formação de cada sinal, aparecendo a escrita voltada para cima, em posição de ser lida imediatamente.

O aparecimento de máquinas electrificadas, de equipamento electrónico para registo do braille em fita magnética e, mais recentemente, de sofisticado equipamento informático que permite escrever e ler braille veio simplificar e acessibilizar ainda

mais a operação de escrever e ler, imprimindo à escrita uma qualidade caligráfica excelente, quer nos terminais quer nas impressoras. Além disso, as máquinas electrónicas e os novos recursos informáticos tornaram o processo de escrever braille praticamente silencioso, sendo possível escrever o braille rápida e comodamente, com um esforço mínimo.

Além disso, o texto em braille já não tem de se apresentar necessariamente sob a forma daqueles volumosos livros, por vezes com um excessivo número de volumes. Recordamos, por exemplo, que a 7ª edição corrigida e actualizada da "História da Literatura Portuguesa", de António José Saraiva e Óscar Lopes, publicada num volume pela Porto Editora em 1955, com 1222 páginas, corresponde a 22 volumes em braille estenografado (a estenografia poupa à volta de 25%), num total de 2998 páginas. Remontando ao registo do braille em fita magnética, este processo *"veio tornar possível - sustenta F. P. Oliva(1981) - uma redução tão grande de espaço, que o texto de um volume em formato de bolso, com 100 páginas, pode agora ser fixado numa só cassette de 90 minutos."*^{xxxiv}

Assim, aqueles leitores que até àquela altura tinham de se deslocar às bibliotecas por diversas vezes para requisitarem os vários volumes de um só título, passaram, quando aquele processo de algum modo se generalizou (nunca em Portugal), a poder requisitar várias obras numa só deslocação à biblioteca. É evidente que houve dificuldades muito importantes (sobretudo de natureza funcional e económica) a superar, para que a utilização generalizada daquelas máquinas viesse a ser uma realidade, o que chegou a acontecer de uma forma muito efémera na Suécia, França, Alemanha... porque entretanto também outras inovações e outros equipamentos mais completos surgiam nestes e noutros países.

Razão por que, simultaneamente, se tem vindo também a investigar e a investir na adequada compatibilização informático-tecnológica, desenvolvendo-se hardware e software de comunicação especiais que permitem a transposição de textos em caracteres comuns para braille e vice-versa. Curiosamente, em França, *"um grupo de cientistas da Universidade Técnica de Toulouse apresentou em 1981, durante uma conferência promovida no âmbito do AID, um aparelho portátil apto a efectuar a transcrição de negro para braille."*^{xxxiv} Este aparelho compunha-se de uma minicâmara, de um microprocessador e de uma linha braille, tendo os responsáveis por esta invenção, no Ano Internacional do Deficiente, declarado que a produção comercial deste aparelho poderia ter início dentro de um ano aproximadamente.^{xxxiv}

Sucessivamente, grandes e significativos progressos se deram neste domínio, surgindo computadores e terminais que apresentam à leitura uma linha em braille, com vários comprimentos, até 80 caracteres, não tendo ainda sido possível aos fabricantes, mais por razões económicas do que técnicas (a nosso ver), produzir *display* braille com uma secção de texto com dimensões razoáveis que nos permitam mais rápida e eficientemente tomar consciência do conteúdo de um texto. Contudo, desde que possuamos o equipamento necessário e nos possamos socorrer dos software de comunicação adequados e de um modem-fax, a acessibilidade à informação e à cultura torna-se-nos francamente fácil, incluindo o acesso à Internet.

Nas actuais circunstâncias, a diversidade de equipamentos e de oportunidades de acesso a estes equipamentos, já trouxeram às pessoas cegas, sobretudo no campo profissional, novas possibilidades e oportunidades de emprego, tornando possível o acesso a carreiras não apenas como operadores, mas também como

programadores e até como analistas, podendo socorrer-se já de um significativo acervo bibliográfico sobre informática.

Todavia, não obstante a inegável melhoria introduzida nos processos de escrita e de leitura e das promissoras potencialidades quanto ao material de leitura, *"tem vindo a constatar-se nos últimos anos, um pouco por toda a parte, uma redução apreciável do número de utilizadores do braille e um preocupante abaixamento de qualidade no braille utilizado. Esta situação é habitualmente explicada por uma acentuada diminuição de crianças e de jovens cegos e um considerável aumento destes deficientes a partir da meia idade, sobretudo na terceira idade, já com poucas ou mesmo nenhuma aptidões favoráveis à aprendizagem e utilização do Sistema Braille; por um aumento considerável de cegos portadores de outras deficiências, apresentando perturbações mais ou menos graves nas suas capacidades sensoriais e/ou intelectuais; pela redução do número de indivíduos total ou praticamente cegos e pelo aumento do de deficientes visuais com possibilidades de se servirem de caracteres ampliados; pelo facto de as crianças terem deixado de viver em estabelecimentos de tipo asilo, consagrando ao braille a maior parte do seu tempo, e terem passado a frequentar escolas comuns ou especiais, onde recebem uma preparação de tipo geral e um apoio específico; pelas dificuldades inerentes ao próprio braille e pela generalização do uso do livro gravado."*^{xxxiv}

No entanto, as razões que acabamos de enumerar não nos parecem ser suficientes para explicar, só por si, a acentuada desbraillização a que, cada vez mais, temos vindo a assistir. Apoiando-nos em conceituados estudiosos e investigadores, como J. M. Gill, L. L. Clark e F. P. Oliva, que nos ajudam a completar o quadro de condicionantes do uso deste meio de comunicação, afiguram-se-nos importantes mais as seguintes:

- o aumento em flecha dos custos de produção, que só em muito poucos países não terá tido efeitos restritivos;
- a exiguidade dos fundos em braille disponíveis, com risco de não responderem satisfatoriamente aos interesses dos utilizadores, tornando-se assim factor de desmotivação para a leitura do braille;
- o ensino de qualidade irregular, devido, principalmente, à utilização de métodos não adequados e de tempos lectivos insuficientes;
- a discrepância entre a capacidade de tiragem dos meios de produção de braille tradicionais - grandes quantidades ou um só exemplar -, e as necessidades mais correntes dos leitores - 3 a 20 exemplares.

Acrescenta F. P. Oliva(1981) que *"uma larga faixa de profissionais ligados a estes problemas por responsabilidades administrativas, técnicas e educativas, tem utilizado e interpretado estes factores em sentido negativo, a nosso ver, e expendido um ponto de vista, segundo o qual o Braille é uma causa perdida. Cremos que a explicação para o radicalismo desta posição terá que ser procurada, fundamentalmente, numa incapacidade natural, acompanhada mesmo por vezes de falta de vontade, para sentir e compreender os problemas do Braille."*^{xxxiv}

Felizmente que a esta posição se opõe a daqueles que, muito embora reconhecendo a complexidade e os problemas delicados que a questão envolve, acreditam que, se forem tomadas as medidas adequadas, muitos destes problemas poderão ser solucionados e o braille voltará a ser uma componente muito importante do sistema de leitura e de escrita para as pessoas cegas. J. M. Gill e L. L. Clark(1979) sustentam esta tese, afirmando que *"if more braille materials were available, the use of braille would increase. Similarly, if braille was easier to learn, was taught*

better, and was supported by technological innovation, it would penetrate the everyday world of work and leisure and its use would increase."^{xxxlv}

Na realidade, também pensamos que o recurso ao Sistema Braille aumentaria, desibernaria mesmo (nalguns casos) e ganharia uma renovada plenitude, uma nova e mais rentável utilização, se houvesse mais informação disponível nesse formato, se a sua aprendizagem fosse mais fácil, se (sobretudo) fosse melhor ensinado e servido por novas e adequadas ajudas tecnológicas, o que o levaria a ser mais cómoda e proficuamente acolhido por todos os que dele necessitam em todos os domínios e oferecendo, aos que sabem servir-se dele, possibilidades que nem o livro em formato áudio nem os modernos equipamentos para ler podem proporcionar. É que, por vezes, estes meios são apresentados, não como alternativas nem como complementaridade do braille, mas como substitutos, relegando-o para uma total exclusão, como têm pretendido algumas pessoas com muita responsabilidade na área da educação. Defendemos, pois, que o recurso àqueles equipamentos e ao Sistema Braille deve ser encarado, consoante as circunstâncias e necessidades de cada leitor, num plano de alternativa (quando, por exemplo, se desconhece o braille, ou por qualquer impedimento funcional, ou a informação desejada existe apenas num dos formatos) ou numa perspectiva de complementaridade (quando, por exemplo, se pretende reaver rapidamente o conteúdo de uma determinada publicação recorre-se geralmente ao formato áudio ou, quando é necessário confirmar uma determinada passagem para citar, recorre-se ao texto em braille). São, efectivamente, componentes de um sistema em que todos têm uma função a desempenhar, de acordo com as necessidades de cada utilizador, mas onde o braille continuará a ser um meio comunicacional privilegiado e vital para quem o conhecer e o souber utilizar.

Isto porque o braille, como já anteriormente afirmámos, é o único sistema que permite às pessoas cegas escrever e ler aquilo que escrevem. Mas se reduzirmos a questão apenas ao plano da leitura, também aí teremos que reconhecer que as vantagens proporcionadas pelo braille são verdadeiramente notáveis, face a certas limitações dos meios comunicacionais sonoros, encontrando-se as aludidas vantagens distribuídas por dois campos: o da comunicação das ideias e o do manuseamento do suporte. Nestes dois campos, os que lêem permanecem livres, activos e senhores duma vontade capaz de influenciar a leitura, enquanto os que ouvem ficam dependentes, passivos, e a sua vontade queda-se muitas vezes impotente perante a indiferença mecânica dos aparelhos. Os primeiros, desde que disponham de livros, trazem permanentemente consigo a possibilidade imediata de ler (em casa, nos transportes, num café enquanto se espera por alguém, numa sala de espera, etc.), estão em contacto directo com a forma gráfica escolhida para expressar o pensamento do autor, podem imprimir à leitura o ritmo que a natureza do texto determine, podem compulsar facilmente um volume e localizar rapidamente uma passagem desejada. Os segundos precisam de um aparelho reproduzidor com a alimentação conveniente, comunicam com o pensamento do autor através da interpretação de um intermediário e escapam-lhes, em larga medida, as intenções de realce que os recursos gráficos possibilitam, não contactam com a realidade ortográfica da língua, têm de submeter-se ao ritmo da leitura gravada (o que já não acontece mediante o recurso à voz sintetizada) e, como o texto se encontra registado numa sequência rigorosamente linear, só por acaso conseguem localizar facilmente qualquer passagem que desejem voltar a ouvir, sendo em geral obrigados a várias

tentativas de localização, excepto se se utilizarem dispositivos electrónicos de informação estruturada.

Os elevados custos da produção e a exiguidade dos materiais em braille, em comparação com as enormes massas documentais postas todos os anos à disposição dos leitores normovisuais, poderão ser consideravelmente atenuados, em princípio, pela computadorização da produção de braille, já capaz de produzir, com alta qualidade, braille também estenografado. Ainda graças à computadorização, *"a primeira edição braille obtida directamente em bandas gravadas das editoras comuns, possibilidade que se apresentava ainda um tanto problemática em Abril de 1972, foi já exibida em Boston, em Junho de 1980, durante o congresso comemorativo do I centenário do nascimento de Helen Keller."*^{xxxiv}

Mas a qualidade do ensino do braille constitui uma das mais complexas questões, apresentando-se como condição decisiva para o êxito de todas as campanhas de promoção da leitura e merecendo, por si só, que lhe seja dedicado um extenso seminário, como o afirma F. P. Oliva(1981). Fundamentos pedagógicos, técnicos e materiais, didácticos, desenvolvimento do tacto, higiene e ergonomia da aprendizagem, utilização das mãos, treino de leitura com objectivos de velocidade e de compreensão, técnicas de leitura rápida, formação de professores, seriam temas que, secundando F. P. Oliva(1981), juntamente com outros, bem poderiam integrar o temário desse seminário. É que, para se usufruir, com a eficácia e o rendimento desejados, das potencialidades informático-tecnológicas oferecidas ao sistema sensorial do tacto, torna-se imprescindível, antes de tudo, dominar o Sistema Braille.

O ensino do braille não tem conseguido mais do que suscitar, de forma crescente, uma atitude que J. M. Gill e L. L. Clark(1979) classificam de *"bem intencionada negligência"*, sobretudo a partir da altura em que começou a aumentar o número de funcionários normovisuais directamente ligados a estes problemas, em especial no campo do ensino. *"É sabido que - sustenta F. P. Oliva(1981) - a aprendizagem e utilização do braille oferece muitas dificuldades aos indivíduos que perderam a vista já quando adultos; mas também não pode ignorar-se que o ensino desses indivíduos continua a ser feito de forma inteiramente rotineira, com pouquíssimas possibilidades de os motivar para os objectivos desse ensino. Nenhum esforço sério foi feito entre nós, até hoje, para encontrar novas formas, novos métodos e materiais de ensino aptos a enfrentar as dificuldades próprias do Braille; por isso, ninguém poderá afirmar, com autoridade, que estão esgotadas as possibilidades de melhorar esse ensino."*^{xxxiv}

As preocupações expendidas desde então, com especial incidência na Inglaterra e nos Estados Unidos (onde estes problemas vêm sendo cuidadosamente estudados e equacionados), bem como a premente necessidade de se acessibilizar, tanto quanto possível, o braille (não menosprezando outros meios de comunicação) às pessoas cegas de Portugal, têm-nos movido, não por sentimentos de braillophobia ou braillofobia, mas animados de um espírito verdadeiramente brailológico.

Como eco imediato (na década de 80) de preocupações com questões fundamentais para a promoção da leitura entre as pessoas cegas de Portugal, a então denominada Área de Deficientes Visuais (hoje Área de Leitura Especial) da Biblioteca Nacional, com a colaboração de outras entidades portuguesas (públicas e privadas) de e para deficientes visuais, organizou umas «Jornadas Braille», que decorreram de 6 a 10 de Abril de 1981, no anfiteatro da Biblioteca Nacional e no auditório do Centro de Medicina e Reabilitação, em Alcoitão.

Neste evento, mais de uma centena de participantes - professores, profissionais de bibliotecas e de serviços produtores de materiais em braille, representantes das associações de cegos e alguns utentes -, entre os quais cerca de quarenta pessoas cegas, vindas de vários pontos do país, incluindo as Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira, ocuparam-se de alguns dos aspectos mais prementes da problematidade do braille, em cujos temas discutidos e recomendações efectivamente também participámos, o que transcrevemos a seguir.^{xxxiv}

JORNADAS BRAILLE

Temas Discutidos e Recomendações

I - DESENVOLVIMENTO E CONSERVAÇÃO DE UM BOM SENTIDO DO TACTO

- 1) Estimulação da curiosidade táctil, quer através duma acção directa dos educadores sobre os educandos, quer através duma acção sensibilizadora do meio social que os rodeia;
- 2) Preparação do uso do tacto com vista à aprendizagem do braille, quer com exercícios tendentes a levar os educandos a reconhecerem posições relativas de pontos, quer com treinos que visem a leveza das mãos a fim de tornar possível uma leitura mais rápida;
- 3) Elaboração de programas e instruções para uso dos orientadores, com vista ao treino de identificação de formas e volumes, detecção de movimentos, reconhecimento aproximado de temperaturas, distinção de texturas, sentido de orientação, etc.;
- 4) Promoção de investigações, principalmente nos campos médico e profissional, com vista a preparar documentação relativa a cuidados a ter com a preservação do tacto.

II - PEDAGOGIA DO BRAILLE

- 1) Dinamização de cursos regulares, com currículo adequado, para formação e reciclagem de professores e educadores de cegos;
- 2) Inclusão nos cursos de formação de professores do ensino regular de material que os prepare para a eventualidade de virem a ter deficientes visuais nas suas aulas;
- 3) Elaboração de pequenos manuais que contenham o fundamental sobre a estrutura do braille para informação dos professores do ensino regular;
- 4) Implementação de estruturas de apoio a professores e alunos (serviços de reprodução de textos, bibliotecas, etc.) que sirvam as escolas frequentadas por alunos cegos, e intensificação dos contactos entre estes e os professores apoiantes;
- 5) Apresentação o mais cuidada possível dos textos, que devem ter escrita nítida e regular e conteúdo atractivo, sobretudo os destinados a alunos principiantes, não devendo, neste caso, utilizar-se papel plástico nem quaisquer outros materiais desaconselháveis;
- 6) Motivação das crianças e dos adultos para a aceitação do braille, alertando para as vantagens da leitura táctil em confronto com o emprego de meios auditivos;
- 7) Iniciação da aprendizagem do braille, logo que a criança atinge um nível de suficiente desenvolvimento físico, intelectual, emocional e social;

-
- 8) Atribuição ao ensino do braille do tempo necessário à sua aprendizagem;
 - 9) Orientação tendente a levar os educandos a um melhor aproveitamento das mãos na leitura.

III - REFLEXÃO SOBRE A FUNCIONALIDADE DOS SISTEMAS ESTENOGRÁFICOS

- 1) Estudo do anterior sistema estenográfico com vista a uma revisão que o torne mais funcional;
- 2) Elaboração de manuais e prontuários de estenografia, em braille e a tinta, que delimitem claramente o âmbito da função abreviativa do sistema;
- 3) Inclusão da estenografia no ensino do braille, com a adopção de programas uniformes e metodologia adequada, durante o tempo necessário ao seu domínio integral pelos alunos;
- 4) Criação de cursos de especialização e reciclagem destinados aos professores que tenham de ensinar estenografia e aos interventores na produção de textos em braille.

IV - SERVIÇOS PRODUTORES DE MATERIAIS AUDIOTÁCTEIS

- 1) Redimensionamento e racionalização dos serviços de produção e divulgação de materiais audiotácteis, tendo em conta os estudos já realizados, e criação de mecanismos de articulação, de modo a evitar duplicações dispersões, em ordem a possibilitar uma melhor resposta às carências dos utentes;
- 2) Divulgação completa e atempada dos materiais existentes e disponíveis nos diversos serviços;
- 3) Alargamento da produção de livros de estudo a áreas e níveis até agora não contemplados;
- 4) Estudo de medidas conducentes a uniformizar tanto quanto possível, em cada ano lectivo, a escolha do material didáctico a adoptar nas escolas que tenham deficientes visuais;
- 5) Adaptação dos textos a transcrever para braille que contenham figuras, esquemas, gráficos e tabelas de estrutura inadequada à apreensão pelo tacto.

V - PROBLEMÁTICA DOS INTERVENTORES NO ENSINO DO BRAILLE E NA PRODUÇÃO DE MATERIAIS EM BRAILLE

- 1) Definição dos perfis e das qualificações exigíveis para os diferentes níveis de intervenção na produção e dificuldade do braille e regularização dos casos que se revelem desajustados, salvaguardando a situação dos funcionários já em exercício;
- 2) Dinamização dum movimento associativo de carácter profissional que abranja os interventores na educação e reabilitação dos deficientes visuais;
- 3) Contacto com a subcomissão criada no âmbito da Comissão Executiva do A.I.D., que se destina a um levantamento global, em termos de presente e de futuro, da problemática dos profissionais da educação e reabilitação.

VI - NECESSIDADE DA CRIAÇÃO DUMA AUTORIDADE BRAILLE

- 1) Reactivação da Comissão Permanente de Braille, criada em 1966;

-
- 2) Reexame das finalidades, estruturas, funcionamento e inserção mais adequada no aparelho de Estado da Comissão Permanente de Braille.

Considerando a necessidade de motivar os utentes do braille para a prática da estenografia e com a produção de braille estenografado através de computadores, o Secretariado Nacional de Reabilitação, a Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional e a Direcção-Geral do Ensino Básico e Secundário organizaram um seminário sobre o assunto, o qual decorreu nas instalações do Secretariado Nacional de Reabilitação, nos dias 27 a 29 de Janeiro de 1988, cujo programa e recomendações transcrevemos em seguida.^{xxxiv} As exigências informáticas para a produção computadorizada de braille estenografado levaram a Comissão Organizadora do aludido seminário a convidar Michel Jacquin, engenheiro informático, investigador e, na altura, vice-presidente da Associação Valentin Haüy, a participar no evento, formalização que foi aceite e, cientificamente, bem correspondida, o que podemos atestar, já que também estivemos presentes e colaborámos na matéria científica daquele seminário.

SEMINÁRIO SOBRE ESTENOGRAFIA BRAILLE TEMAS DISCUTIDOS

1. A estenografia como instrumento destinado a facilitar a leitura.
2. Exigências informáticas para a produção computadorizada de braille estenografado.
3. Ajustamento do sistema estenográfico em função da prospecção da frequência de vocábulos e da avaliação de efeitos redutores em material estenográfico.
4. O ensino da estenografia.

RECOMENDAÇÕES

1. Adopção de medidas que propiciem um bom conhecimento do braille integral.
2. Transformação da estenografia num sistema facilitador da leitura e da escrita. Para isso dever-se-á:
 - a) criar um sistema simplificado de estenografia, que constituirá o 1º grau, destinado à maioria dos leitores, incluindo os estudantes a nível da escolaridade obrigatória;
 - b) manter o sistema actual, mais disciplinado e eventualmente mais abreviativo, que constituirá o 2º grau.
3. Realização de trabalhos que permitam aferir da validade dos dados apresentados sobre o grau de frequência das abreviaturas e a economia de espaço, com vista ao estabelecimento do 1º grau de estenografia.
4. Concepção e aplicação de programas de formação em estenografia para os interventores no ensino e na produção do braille.
5. Integração de técnicos deficientes visuais competentes nas equipas, para as apoiar e ensinar a estenografia.
6. Colaboração estreita entre a Comissão de Braille e os serviços de produção, de forma a aumentar a capacidade de resposta dos meios humanos e materiais existentes.
7. Efectivação da competência da Comissão de Braille para recorrer à colaboração interdisciplinar nos domínios da psicologia, pedagogia, linguística, etc.
8. Conveniência da divulgação de informação sobre a utilização do braille.

-
9. Formação urgente de técnicos, no domínio das novas tecnologias ao serviço da produção de braille, incluindo o braille estenografado.
 10. Promoção de iniciativas destinadas ao aproveitamento de experiências de outros países, na área das novas tecnologias, ao serviço do braille.
 11. Criação urgente das condições adequadas à investigação com vista à utilização, entre nós, de meios tecnológicos apropriados.

A propósito da produção informatizada de braille estenografado, é sabido que a automatização dos meios de produção não poderia excluir a estenografia, havendo já um bom par de anos que esta operação é executada através de instrumentos informáticos. Em alguns países (designadamente França e Inglaterra), os meios utilizados permitem mesmo obter, de acordo com as conveniências, versões estenografadas ou em braille integral do mesmo texto. Em Portugal, só muito recentemente nos iniciámos nesta matéria, tendo ficado para a história, como o primeiro documento em braille estenografado que se produziu no nosso país por meio de estenografagem informática, o nº 83 de "Ponto e Som", correspondente a Outubro de 1994, data a partir da qual este boletim informativo da Área de Leitura Especial (na altura Área de Deficientes Visuais) da Biblioteca Nacional passou a ser editado em estenografia ou em braille integral, consoante o interesse dos leitores.

Não se trata ainda de um meio para aplicação generalizada, mas tão só de um programa que corre apenas em WS7, desenvolvido por José Luís de Almeida (Técnico da Área de Leitura Especial da Biblioteca Nacional). Em 1996, Maria da Conceição Romano Santos (Técnica do Gabinete de Referência Cultural da Câmara Municipal de Lisboa) e José Miguel Santos (também Técnico na Área de Leitura Especial da Biblioteca Nacional) criaram e desenvolveram um outro utilitário de estenografagem braille, que corre em ambiente DOS na versão WP6.0. Entretanto, sabemos que técnicos de um outro serviço estão também envolvidos numa diligência similar, mas que proporcionará uma utilização mais generalizada, visto que se trata de um programa destinado a correr em ASCII.

Estes são, sem dúvida, passos que já estão a marcar o presente e que, seguramente, muito virão a influenciar também o futuro próximo. Note-se que, enquanto noutros países estas soluções resultaram do trabalho conjunto de serviços e universidades, entre nós ficam a dever-se a iniciativas de pessoas deficientes visuais e à colaboração de amigos que, abnegadamente, puseram à disposição deste desiderato a sua capacidade no domínio da informática.

Temos, portanto, diante de nós um cenário diferente daquele que até agora nos era familiar. A estenografagem informática já é uma realidade, por enquanto aplicável apenas numa situação particular, mas, dentro de algum tempo, já em condições de poder ser aplicada de forma mais geral. Possam também ser dados em breve passos semelhantes no domínio do ensino, e ficarão praticamente reunidas entre nós as condições que permitirão à estenografia afirmar-se como a ferramenta de utilização corrente e de utilidade reconhecida que pode ser, a despeito da polemização a propósito das vantagens e desvantagens argutamente sustentadas, no que se refere, por um lado, a questões de ergonomia, maior fluência na leitura e economia de espaço, e, por outro lado, a aspectos de natureza linguística, complicando o processo de aprendizagem do braille e a acessibilidade à informação nesse código signográfico, contribuindo, juntamente com outras circunstâncias, para a desbraillização, sobre cujo

assunto já expendemos, no terceiro capítulo, a nossa posição.^{xxxiv-xxxiv-xxxiv-xxxiv-xxxiv-xxxiv}

Volvido um ano, no que respeita à introdução da estenografagem informatizada do braille na supra-referida publicação em série (disponibilizando-a em braille estenografado e em braille integral, de certo modo para se aferir a afluência ou não de leitores do braille integral), supunha-se que muitos leitores teriam solicitado "Ponto e Som" em braille integral, mas apenas quatro o fizeram (conforme refere F. P. Oliva em 1995),^{xxxiv} o que nos pode levar a reforçar a ideia de que os bons leitores de braille (podemos afirmar que, infelizmente, poucos) preferirão, por uma questão de fluência e rapidez, o braille estenografado.

Mas quanto à produção informatizada do braille integral, a possibilidade de utilização pessoal do "display" braille (ou ecrã para a pessoa cega) e das impressoras braille é ainda muito restrita devido, essencialmente, ao seu elevado custo, ficando assim mais acessíveis sobretudo às entidades tiflológicas, as quais, no intuito de ampliar a capacidade produtiva de espécies bibliográficas em braille, têm vindo a criar centros de produção informatizados, aproveitando as potencialidades dos processadores de texto comerciais, bem como de programas específicos de tratamento de texto, criando tabelas informáticas para a representatividade da simbologia braille (tão icónica quanto possível) e de sinais exclusivos da escrita braille.

A produção braillográfica por processos electrónicos de textos já existentes em processadores de texto (podendo já ter sido utilizados na produção em caracteres comuns) torna-se, desta forma, muito mais rápida, visto que a produção braillográfica de documentos não informatizados exige, ao processo de produção, a necessidade da introdução do texto. A alternativa à digitação manual de texto é a da utilização de sistemas de leitura óptica (através da scannerização) em conjunto com programas de reconhecimento de caracteres (OCR - Optical Character Recognition), apresentando-se a sua utilização ainda com algumas limitações na língua portuguesa, devido à ausência de versões que reconheçam, nalguns casos, os caracteres específicos da nossa escrita.

No sentido de aprofundarmos um pouco mais a computadorização do braille, sabemos que, primeiro surgiram os volumosos computadores centrais inacessíveis ao grande público, depois os minicomputadores que possibilitaram uma maior descentralização, mas enfermando ainda da necessidade de software transportável e de muitas restrições de comunicações e, só por último, com o aparecimento do microprocessador foi possível a actual proliferação de microcomputadores.

De facto, a standardização conseguida e as preocupações de compatibilidade entre os diversos fabricantes de microcomputadores, são vantajosas para a generalidade das pessoas e, ainda mais, para as pessoas cegas, abrindo-se a estas novas perspectivas de vida, evidenciando, no entanto, o seu horizonte informático vantagens e também algumas limitações.

Para que a pessoa cega possa aceder à informação (não gráfica) processada no computador, basta complementar o monitor visual com um periférico adequado, que pode ser um "display" constituído por doze, vinte, quarenta ou mesmo oitenta células braille, cujos pontos são actuados por dispositivos electromagnéticos ou com os mais eficientes piezoeléctricos. Os equipamentos com "display" braille comercializados no mercado mundial estão já sujeitos a uma razoável concorrência e dentro da classe em que concorrem, definida essencialmente pelo número de células braille que equipam o "display" e que

fundamentalmente determinam o seu preço, tentam suplantar-se através de versões de software cada vez mais potente e funcional. As vantagens daí decorrentes nem sempre podem ser aproveitadas por um utilizador cego, pelo menos sem um determinado tempo de aprendizagem, uma vez que as versões portuguesas nunca são contempladas devido à exiguidade do nosso mercado. Como a simbologia braille apenas é comum entre os diversos países no alfabeto, as dificuldades são evidentes.

Já referimos a inacessibilidade da pessoa cega à informação gráfica, a não ser que a mesma seja susceptível de se configurar em texto, o que também já é possível através de um novo software de comunicação, o Window-Bridge. Introduce-se cada vez mais informação gráfica nas sucessivas versões de aplicações informáticas. Estando vedada a informação gráfica à pessoa cega, da mesma forma lhe está vedado o acesso a múltiplas aplicações informáticas, incluindo processadores de texto que operem com fontes de caracteres gráficos. *"O horizonte actual não se pode dizer que seja promissor quanto a ultrapassar esta dificuldade. Imagine-se um écran táctil constituído por 200x320 pixéis mecânicos que actuados de forma semelhante aos pontos dos caracteres Braille não teriam como estes apenas duas posições mas N para ser possível a percepção táctil de N níveis de intensidade ou em alternativa a distinção de um conjunto de cores. Esta ideia já foi passada ao papel por um investigador húngaro de Budapeste mas dificuldades tecnológicas levantadas essencialmente pela mecânica de precisão necessária e o preço astronómico a que chegaria desencoraja a sua realização prática. Basta referir que uma única célula Braille piezoeléctrica, aplicada em diversos equipamentos há já vários anos, custa entre 100 e 150 dólares americanos."*^{xxxiv}

Porém, as limitações que apontámos não devem obscurecer o panorama optimista aberto às pessoas cegas com a utilização de computadores, pois, a diversidade de documentos elaborados em processadores de texto estão indiferentemente acessíveis às pessoas normovisuais e às pessoas cegas. As pessoas cegas acedem a esses documentos de duas formas, como qualquer indivíduo normovisual, lendo-os em "display" braille (as pessoas cegas socorrem-se também da voz sintética) ou em papel impresso numa impressora braille. A troca de grandes quantidades de informação entre as pessoas normovisuais e as pessoas cegas pode resumir-se à entrega de uma disquete, à transferência de informação através de modem-fax, facilidade de comunicação que, na realidade, abre novas perspectivas na promoção cultural, científica e profissional das pessoas cegas.

Contudo, as vantagens são bem mais inúmeras, pois o "display" braille e/ou de voz sintetizada (terminais braille e/ou de voz sintética) ligados ao computador veiculam também a informação dos actuais sistemas de teletexto, facultando às pessoas cegas o acesso a uma vasta gama de informações (conforme o já expresso no ponto 1 deste capítulo), como, entre outras informações, horários de comboios, cinemas e teatros, notícias, vantagens estas que se alargam ainda aos sistemas de telebanco e outros que a telemática tem vindo a tornar possível.

Todavia, no plano da transposição de texto e de imagem para o Sistema Braille, alguma complexidade (por vezes inultrapassável) continua a dificultar (às vezes mesmo a impedir) a efectiva realização de tal operação, a despeito da exigência aos técnicos, para o efeito, dos necessários requisitos, designadamente uma preparação e uma acuidade específicas. No que se refere à transcrição-adaptação dos livros escolares, raramente se pode transcrevê-los textualmente em braille devido a duas razões: uma que reside no carácter

essencialmente visual da impressão de livros didácticos e outra, menos perceptível, que consiste na diferença de alinhamento entre os dois tipos de impressão.

Isto porque os livros didácticos em caracteres comuns são concebidos e realizados a pensar nos leitores normovisuais, embora reconheçamos poder haver solução (com um certo prejuízo para a largueza de imaginação) no caso de os autores aceitarem a recomendação no sentido de darem aos livros um carácter tão concreto quanto possível. Se abrirmos um manual escolar, particularmente do quinto ano do ensino básico, verificamos que todos os ingredientes que o caracterizam lhe conferem um aspecto visual agradável: caracteres gráficos variados, cores múltiplas, quadros, setas, desenhos, bandas desenhadas, disposições tipográficas originais... Todos os recursos da tipografia moderna se empregam para atrair o olhar do leitor e reter a sua atenção.

Ora o Sistema Braille, devido à sua estrutura rígida, não permite reproduzir com fidelidade todos os aspectos desta tipografia, não sendo possível, por isso, nalguns casos, partir dos discos de fotocomposição ou efectuar a introdução com "scanner" para submeter em seguida a totalidade dos textos em tinta a um programa de transcrição automática. De facto, só é possível introduzir certas passagens lineares com um "scanner" e transcrevê-las com um programa automático, podendo ser transcritas manualmente, por meio do programa ETEXTC (programa concebido por B. Messéant e J. Sagot e desenvolvido no CENFEI de Suresnes), outras passagens mais complexas. A dificuldade reside no ajustamento, de maneira simples, destes dois tipos de passagens, em braille, sem solução de continuidade, tendo o problema sido colocado, mas ainda sem solução.

Quanto à utilização de processos multimídia, raramente as figuras do texto podem representar-se em relevo e só determinados desenhos cujas formas geométricas são simples e bem definidas, podem ser reproduzidos. Na grande maioria dos casos, o transcritor limita-se a assinalar a existência da figura e a transcrever a sua legenda, não podendo pensar-se em descrevê-la sob pena de alongar desmesuradamente o texto em braille, cabendo à equipa optar pela descrição.

O desejável é que, sempre que haja descrições a fazer, sejam efectuadas pelo próprio transcritor e gravadas na disquete que contém a transcrição em braille, sendo (original ou cópia) enviada ao utilizador, proporcionando a este a faculdade de ouvir a descrição no momento oportuno e tantas vezes quantas as necessárias. Podemos encarar a extensão deste processo a outras partes dum texto, como por exemplo, a leitura das remissivas, dos comentários, de determinadas notas infrapaginais ou à margem...

No que se refere ao uso de programas de ajuda ao desenho em relevo, nos casos em que *"os ensaios de traçado das figuras por deformação térmica não resultassem, poderia estudar-se um sucedâneo por ponteadado através de máquina de costura com comando electrónico."*^{xxxiv}

É particularmente importante insistir no facto de estas construções originais serem muitas vezes aproveitadas para esclarecer o sentido do texto, sugerir analogias ou fios condutores, indicar a apresentação dos resultados dos exercícios. Daqui se depreende que, para além da transcrição das obras literárias que deve ser textual, a transcrição de numerosas passagens dos livros didácticos deve sofrer uma adaptação. *"Se, então, estas transcrições-adaptações não respeitam a «letra» do texto, elas devem, em contrapartida, respeitar escrupulosamente o «espírito».* Isto exige que os

«copistas» que efectuam este trabalho tenham conhecimentos extensos sobre a matéria de que trata o livro, assim como uma certa familiaridade com a leitura táctil, mesmo que eles próprios a não pratiquem." ^{xxxiv}

Daqui resulta que a introdução dum livro escolar - sustenta J. Bleize - "deve efectuar-se, pelo menos em parte, através do teclado de uma máquina de escrever braille ou dum computador. Tendo em conta esta necessidade, a introdução efectua-se em geral totalmente em braille. Os copistas devem, pois, praticar correntemente esta escrita. É ainda de notar que a rapidez de introdução em braille é superior à da dactilografia corrente praticada por uma pessoa pouco treinada." ^{xxxiv}

Um texto em braille ocupa mais espaço do que o seu equivalente em tinta, traduzindo-se, em média, a transcrição de uma página em caracteres comuns em três páginas braille, dependendo esta correspondência, obviamente, do formato do livro em tinta e da sua tipografia. A transcrição dum volume médio de trezentas páginas em caracteres comuns corresponde, normalmente, a novecentas páginas braille, que, depois de divididas em adequados conjuntos encadernados, originam uma dezena de volumes de noventa páginas cada, tendo em conta que os volumes em braille, para serem facilmente manuseáveis, deverão comportar oitenta a cem páginas.

Mas a transcrição-adaptação de um livro didáctico não é uma operação simples, devendo o texto transcrito em braille ser sempre lido e comparado com o texto originário em caracteres comuns, sendo corrigidas as falhas, condições em que a produção de braille raramente ultrapassa as quatro ou cinco páginas por hora, significando que a transcrição dum livro com cerca de trezentas páginas em caracteres comuns, ou novecentas páginas em braille, levará pelo menos duzentas horas de trabalho. No caso de esta operação ser efectuada por técnicos remunerados, o custo da transcrição ultrapassará (de acordo com os preços praticados em França) trinta mil francos.

Esta diferença de escala tem várias consequências:

- folhear um livro em tinta para lá encontrar um esclarecimento pode ser muitas vezes uma operação banal, quase impossível numa transcrição, se a sua estrutura estiver desprovida de pontos de referência que saltem aos olhos (considerando a sua capacidade de síntese), não saltando, naturalmente, à sensibilidade táctil (que actua na apreensão de texto e na identificação de objectos e de texturas de forma analítica). É indiferente, para a pessoa normovisual, colocar a resolução dum exercício na proximidade do mesmo ou no fim dum texto ou duma monografia em tinta, mas uma pessoa cega apreciará, pelo contrário, a vizinhança destas relações. Dispor um glossário, notas, informações gerais no princípio, no meio ou no fim duma obra em tinta não tem grande importância, o que já não pode observar-se, porém, na sua transcrição para braille.

A propósito da utilização de novas tecnologias de transcrição, a Associação Le Livre de l'Aveugle, em França, que assegura o fornecimento de obras didácticas aos jovens cegos há cerca de 80 anos, passou do estádio da pauta e do punção ao da máquina dactilográfica braille e, finalmente, ao do computador.

A referida associação comporta "uma rede de 70 copistas voluntários - todos eles conhecem o braille abreviado francês e metade são especialistas na transcrição das línguas clássicas ou modernas ou de textos científicos - e uma Repartição Central de 10 pessoas voluntárias que asseguram as relações com os copistas (formação, distribuição do trabalho), as relações com os

utilizadores cegos, a duplicação das transcrições, a expedição dos volumes, a gestão do fundo de biblioteca, etc.".^{xxxiv}

É curioso que, designadamente em França e em Inglaterra, o recrutamento de voluntários para este tipo de tarefas não levanta qualquer dificuldade, os quais assumem a sua missão e manifestam viva decepção sempre que lhes falta trabalho.

Mais de metade dos transcritores trabalham em casa com computador (aumentando o seu número regularmente) e os restantes continuam a utilizar a máquina dactilográfica Perkins.

O programa utilizado (ETEXTC) é um programa de ajuda à transcrição, escrevendo o transcritor em braille utilizando o teclado do seu computador. À medida que vai escrevendo, o texto aparece no ecrã (em braille ou em caracteres comuns, conforme o gosto do transcritor), sendo assim possível fazer tratamento de texto em braille, da mesma forma que em tinta. Os caracteres surgem no ecrã, no lugar exacto e com a disposição necessária à ulterior e definitiva impressão.

Os transcritores que praticaram o processo da transcrição assistida por computador e o processo da escrita à máquina dactilográfica braille são unânimes em reconhecer a enorme superioridade do primeiro processo sobre o segundo, aumentando a velocidade de escrita vinte por cento, pelo menos, e sendo a impressão (em máquinas electrónicas) cerca de dez vezes mais rápida do que a termoformagem das matrizes transcritas à máquina braille.

IV.3 - Da Informação Analógica à Informação Digital Estruturada

Deve-se aos Estados Unidos o aparecimento, para as pessoas cegas, dos primeiros livros e publicações em série em suporte sonoro, acontecimento que, no início dos anos 30 do século XX, viria a influenciar profundamente a produção deste tipo de material não-livro. O Congresso Norte-Americano aprovou nessa altura uma lei, incumbindo a Biblioteca do Congresso de tomar as adequadas providências para aumentar o número de livros destinados às pessoas cegas, afectando também os meios financeiros necessários à investigação e implementação das estruturas, modelos e produtos mais apropriados, ficando-lhe ainda confiada a responsabilidade do planeamento e gestão dos programas, surgindo entre eles o livro em formato áudio.

Das investigações destinadas a possibilitar a gravação de mais texto em menos espaço, desenvolvidas no âmbito deste programa, resultaram os discos de longa duração, que nunca chegaram a ser utilizados em Portugal, mas que, não temos dúvidas, inúmeras horas de prazer teriam proporcionado (como ainda hoje) aos utentes da informação áudio.^{xxxiv-xxxiv}

Na Conferência sobre o Braille ocorrida em Madrid em 1978, Evgueny Agueev, um representante da então União Soviética e citado por F. P. Oliva(1995), referia-se ao efeito da execução deste programa, afirmando que: *"O aparecimento do livro sonoro significou para os cegos, pela primeira vez depois da criação do genial Sistema de Luís Braille, a abertura duma segunda via que lhes ofereceu a possibilidade de trabalhar independentemente com um livro"*,^{xxxiv} continuando assim o braille a ser o único sistema de escrita para as pessoas cegas, mas deixando de ser o único meio de leitura.

O uso do livro em formato áudio, quer em discos ou cassetes especiais (estas utilizáveis apenas em máquinas de leitura também especiais, que tiveram o seu curso em Portugal em finais

da década de 70 e princípios da de 80), quer em cassetes normalizadas (utilizáveis em aparelhos de leitura comuns), começou a disseminar-se e a estender-se a uma faixa significativa de utilizadores, tendo sido a generalização do uso da cassette normalizada que definitivamente contribuiu para fazer chegar o livro sonoro às mãos de, praticamente, todas as pessoas cegas. E o avassalador poder deste formato de informação foi de tal ordem que fez mesmo muita gente admitir (inclusive, incrivelmente, responsáveis pela educação de crianças cegas) que a acessibilidade ao livro sonoro tornaria o braille desnecessário, elemento, infelizmente de grande peso, que em muito contribuiu para a progressiva desbraillização ultimamente vivida em Portugal.

No intuito de se moderar este excesso, muito se tem escrito e recomendado nesta matéria, mesmo (e o bastante) em Portugal, tendo o próprio Evgueny Agueev, na sua comunicação à Conferência de Madrid, em 1978 - já referida e citada por F. P. Oliva(1995) -, escrito a dado passo:

"Longe de nós a ideia de que o Sistema criado por Luís Braille tenha completado a sua missão histórica. Não, não se trata dum estreito sentimento conservador mas duma profunda convicção que nos obriga a declarar: está-se ainda longe de ter esgotado as possibilidades deste Sistema; ele só será património da História, quando a própria cegueira desaparecer". Estavam já reunidas, pois, como demonstra este testemunho, as condições que geraram a asserção - o braille como meio natural de leitura e de escrita dos deficientes visuais -, que aquela Conferência inscreveu no seu programa e que serviu de título ao artigo em referência de F. P. Oliva.

Mas a duplicação de formas de publicação (braille e áudio) pode ter, em princípio, o objectivo de adequar, o melhor possível, a leitura aos diferentes tipos e graus da capacidade de apreensão sensorial dos utilizadores, embora, infelizmente, a opção pelo livro em formato áudio dependa, muitas vezes, apenas da maior rapidez e dos menores custos de produção do livro.

Contudo, não pretendemos, com esta trajectória de pensamento, negar a utilidade do formato sonoro dos livros e das publicações em série, até porque as publicações naquele formato constituem o único meio de acesso independente à leitura para as pessoas cegas que não podem recorrer ao braille (por falta de domínio do Sistema ou por qualquer incapacidade funcional), não obstante o braille continuar a ser o meio mais apropriado para permitir-lhes escrever e ler o que escrevem.

Mesmo que reduzamos a questão ao plano da leitura (uma vez que, na generalidade, se lê muito mais do que se escreve), também neste aspecto reconhecemos que as vantagens tornadas possíveis pelo braille são verdadeiramente notáveis em relação a certas limitações dos suportes áudio,^{xxxiv-xxxiv} pois, conforme o enunciado no ponto anterior deste capítulo, distribuímos as aludidas vantagens do texto em braille relativamente ao texto áudio por dois domínios: o da comunicação das ideias e o do manuseamento do suporte de leitura.

A Conferência Internacional sobre o Braille, que reuniu em Madrid em 1990, por iniciativa da Comissão para os Assuntos Culturais da União Europeia de Cegos, no âmbito do Ano Mundial da Alfabetização, considerou que o braille continua a ser o meio natural para a pessoa cega atingir o máximo de independência, sendo o texto braille o melhor meio de informação para os deficientes visuais, mas devendo o acesso aos livros ser mais facilitado, não se devendo poupar nenhum esforço para deter o declínio do número de leitores de braille.^{xxxiv}

A questão da tecnologia áudio e as exigências duma máquina "leitora" para publicações sonoras, com base na gravação digital, tem sido um dos assuntos principais em debate nas reuniões internacionais de alguns dos organismos mais significativos e de maior credibilidade científica destinados a pessoas cegas e amblíopes, designadamente o Instituto Canadano para Cegos, o Conselho Nacional para Cegos da Irlanda, o Instituto Nacional Real para Cegos de Inglaterra, o Serviço Nacional de Bibliotecas para Cegos e Deficientes Físicos da Biblioteca do Congresso, nos Estados Unidos, instituições estas que reuniram em Dublin, em Abril de 1992 e, em Toronto, em 1994, para estudarem a configuração de um "leitor" para livros sonoros baseado na gravação digital. O grupo concordou que *"era necessário um modelo comum para o intercâmbio internacional de informação e que, melhor do que a gravação analógica, a gravação digital de livros e demais informação proporcionaria flexibilidade capaz de permitir a qualquer instituição fazer frente à presente e futura complexidade e variedade de modelos de equipamento."*^{xxxiv-xxxiv}

Em 1987, o Royal Institute for the Blind iniciou um projecto para gravação digital de publicações sonoras, depois de haver estudado três suportes possíveis, tendo em conta, sobretudo, gravações de longa duração, atendendo a que o seu acervo bibliofónico é principalmente constituído por registos integrais das publicações em caracteres comuns. Foram estudadas "a cassete vídeo de 8 mm. (só som), a cassete digital áudio de cabeça rotativa (RDAT) e o disco compacto (CD)".^{xxxiv} A cassete vídeo *"possui seis canais estéreo de 2 ou mais horas cada, os quais podem utilizar-se facilmente como 12 canais mono, dando um tempo de leitura potencial de 24 horas a partir de uma cassete pouco maior que uma cassete áudio. Todavia, este formato apresenta importantes desvantagens: tratando-se de uma fita magnética, está sujeita aos mesmos danos mecânicos das fitas das cassetes áudio; porque se trata de uma cassete vídeo, a fita magnética utilizada não está preparada para cópias em alta velocidade e, sendo assim, a reprodução das obras exigiria um grande banco de máquinas a trabalhar em paralelo; depois de ouvir uma pista é sempre necessário rebobinar a cassete para ouvir a seguinte, dado que a gravação áudio nestas cassetes é feita em paralelo."*^{xxxiv}

Na altura em que o Royal Institute for the Blind iniciou o seu projecto digital, principiavam as cassetes áudio, de alta qualidade para gravação digital, a sua comercialização, havendo, presentemente, cassetes de diversas dimensões (sempre pequenas) e bastante manuseáveis. No entanto, este tipo de suporte parece não estar desenhado para os prolongados tempos exigidos pelas gravações dos livros sonoros, porque, continuando a ser uma fita magnética, também está sujeita à possibilidade dos mesmos danos mecânicos referidos para a fita vídeo.

O disco compacto parece ser a opção mais aconselhável, atendendo a que o seu formato satisfaz o requisito de longa duração do livro falado, além de trazer importantes melhorias na qualidade do som, permitindo o CD-I *"armazenar simultaneamente uma combinação de áudio, texto, gráficos e dados, funcionando todos eles num formato interactivo"*,^{xxxiv} podendo um CD-I *"conter até 18 horas áudio, 7000 imagens a cor, 150.000 páginas mecanografadas ou qualquer combinação dos três suportes."*^{xxxiv}

Na realidade, o livro falado (apesar de limitações já apontadas) tem vindo a desempenhar uma função extremamente positiva no plano da educação e formação de pessoas cegas e, se não fossem as restrições legais relacionadas com a protecção dos direitos autorais, poder-se-ia (na generalidade dos países)

alargar o círculo dos destinatários deste tipo de publicações, contemplando também pessoas com sérias dificuldades em compulsar o livro impresso, as disléxicas, as acamadas, uma questão que não nos preocupa em Portugal (desde que as referidas publicações se destinem a pessoas deficientes visuais e sem intuito lucrativo), conforme o disposto no artigo 80º do Código do Direito de Autor e dos Direitos Conexos, aprovado pelo **Decreto-Lei 63/85**, de 14 de Março, alterado pela **Lei 45/85**, de 17 de Setembro.

E foi a razão da salvaguarda dos direitos autorais que levou o Royal Institute for the Blind a abandonar o CD-I e (mantendo um sistema fechado) a optar pelo disco em modo 2 CD-ROM, forma 1/2, impossibilitando assim a leitura dos livros falados por equipamentos comerciais de CD-I e pela generalidade dos leitores de CD usados nos computadores.^{xxxiv}

Conforme o já afirmado, desde há anos que diversas empresas e instituições interessadas na implementação do livro falado têm vindo a avançar com projectos neste domínio, tendo o Royal Institute for the Blind, como também já ficou expresso, escolhido o CD-ROM como suporte que melhor satisfaz as necessidades de reprodução de livros falados e como garante da protecção dos direitos autorais, definindo - também sustentado por José Adelino Guerra(1996) - as seguintes características para o seu equipamento de leitura:

- a) Reprodução de livros falados em formato CD-ROM;
- b) reprodução de discos compactos normalizados de música;
- c) selecção de títulos em ambos os formatos;
- d) possibilidade de marcas electrónicas pessoais (até 99) para discos de livros falados;
- e) controlo de leitura/pausa;
- f) controlos de avanço e retrocesso de títulos;
- g) controlo de busca em avanço e retrocesso;
- h) memória não dissipável alimentada por pilha;
- i) leitura em sentido contrário sem ejectar o disco;
- j) selecção de títulos a partir do teclado para discos com vários títulos;
- k) saída para auriculares (mono);
- l) ao retirar um disco da máquina, esta memoriza o ponto de retirada e volta a encontrá-lo ao introduzir de novo o disco, começando a leitura num ponto 30 segundos imediatamente antes do ponto de retirada.

Isto tendo sempre em conta que a qualidade dos livros e das publicações em série em formato áudio/digital continuará a depender, tal como no passado e no presente, da qualidade da leitura efectuada pelo leitor no estúdio de gravação, visto que uma boa narração é a primeira exigência técnica, indissociada da técnica de gravação (digital), do suporte da gravação (CD) e do equipamento de leitura. Desta forma, a *"nova geração de livros falados"*(José Adelino Guerra, 1996) arrastará consigo vantagens como:

- a) Uma qualidade de som superior;
- b) um suporte mais manuseável e com maior perdurabilidade;
- c) um suporte com grande capacidade de armazenamento;
- d) possibilidade de utilizar suportes interactivos;
- e) maior flexibilidade na pesquisa e localização da informação;
- f) maior protecção dos direitos de autor.

No momento actual diversos países têm já um enorme trabalho de investigação e reflexão efectuada nesta área. Não há necessidade - e talvez não seja isso vantajoso - de se copiarem soluções, até porque a realidade não é igual em todos os países. Como se viu, no Reino Unido a protecção dos direitos de autor

condicionou a selecção do suporte para as gravações digitais dos livros falados, o que, em Portugal, como já observámos, se encontra extremamente simplificado e acautelado em termos legais.

Contudo, secundando José Adelino Guerra(1997), devem ser garantidas as compatibilidades possíveis e necessárias à continuidade e incremento da permuta internacional, pelo que se propõem os passos seguintes:

- a) Levantamento da situação em diversos países, nomeadamente Reino Unido, Espanha e França;
- b) estudo dos diversos suportes possíveis (dentro da variedade dos discos compactos) e adopção do mais indicado;
- c) definição do fluxograma das operações lógicas a efectuar pela máquina de leitura e a ter em consideração na fixação da gravação em CD;
- d) desenvolvimento duma máquina para reprodução com características adequadas, com base nos protótipos já existentes ou com base na adaptação de máquinas já comercializadas;
- e) início da conversão analógica/digital dos livros já existentes;
- f) início das gravações digitais de novos livros falados com a possibilidade de os serviços continuarem a fornecer cópias em cassetes comuns enquanto não se generalizarem os leitores de CD.

A informação em formato áudio também mereceu no nosso país, de 12 a 13 de Dezembro de 1996, especial relevância no âmbito informático-tecnológico, traduzindo-se num evento técnico-científico e cultural (a já aludida Conferência Nacional "O Som e a Informação"), organizado pela Câmara Municipal de Lisboa / "Dinamização Cultural" / Gabinete de Referência Cultural.

Com a organização desta Conferência Nacional, a Câmara Municipal de Lisboa pretendeu assinalar o 6º Aniversário da sua Revista Áudio "Dinamização Cultural" e conferir àquele evento uma maior proficuidade nacional relativamente aos anos anteriores, fomentando - com o contributo de todos os participantes (entidades produtoras, investigadores e utilizadores da informação áudio) - a aferição e a promoção de medidas normalizadoras da produção áudio em Portugal, conforme os seguintes objectivos:

- a) Fazer o enquadramento da realidade da informação áudio em Portugal;
- b) fomentar o levantamento a nível nacional dos critérios de produção áudio e de narração utilizados pelas entidades produtoras deste material informativo destinadas a deficientes visuais;
- c) estabelecer um conjunto de normas que justifique o cumprimento de qualidade de som, de narração, de informação e da necessária normalização de critérios de produção de qualidade, por parte das mesmas entidades;
- d) reflectir sobre os aspectos fundamentais de que se deve revestir a qualidade (forma e conteúdo) das publicações sonoras e estabelecer as bases em que devem assentar a metodologia e as técnicas de produção áudio, bem como da adequada narração;
- e) contribuir para a definição e aprovação duma política de produção áudio nacional que possa garantir às pessoas deficientes visuais as mesmas oportunidades de acesso à informação e à cultura que são oferecidas às pessoas normovisuais;
- f) aferir a importância do "som" como fonte de informação e fenómeno de comunicabilidade, de sociabilidade e de

interacção para as pessoas cegas, mesmo surdocegas, bem como a “visualização” de zonas do cérebro envolvidas em certas tarefas cognitivas e perceptivas;

g) avaliar a importância do som e informação em multimédia para as pessoas cegas;

h) apresentar e avaliar equipamentos informáticos sonorizados, incluindo o Sistema Dixi, que é um sintetizador de fala a partir de texto, desenvolvido de raiz para o português europeu, sem necessidade de hardware adicional em computadores pessoais e com sistema operativo Windows 95.

Nesta acepção, e no âmbito da metodologia e técnicas de produção áudio e da adequada narração, da difusão e impacto da informação áudio, da informação áudio (analógica ou digital) como alternativa e complementaridade da informação em braille, bem como da acessibilidade à informação mediante o contributo das novas tecnologias, a Comissão de Resoluções/Recomendações da Conferência elaborou, a partir das comunicações apresentadas e dos debates havidos, as resoluções/recomendações que a seguir transcrevemos.

RESOLUÇÕES/RECOMENDAÇÕES

1. Que se defina e se aprove uma política de produção áudio (analógica ou digital), que possa garantir às pessoas deficientes visuais as mesmas oportunidades de acesso à informação e à cultura que são oferecidas às pessoas normovisuais.
2. Que se proceda ao levantamento a nível nacional dos critérios de produção áudio e de narração que estão a ser utilizados pelas entidades destinadas a deficientes visuais e se adoptem os válidos requisitos básicos em uso para a produção de um bom original em áudio.
3. Que se promova, a nível nacional, a realização de cursos especializados para formar operadores-sonorizadores cegos.
4. Que se reflita sobre os aspectos fundamentais de que se deve revestir a qualidade (forma e conteúdo) das publicações sonoras, para se estabelecerem as bases em que devem assentar a metodologia e as técnicas de produção áudio, bem como da adequada narração.
5. Que se adoptem, mediante recurso a idóneo aconselhamento técnico, os suportes que melhor garantam a sobrevivência da informação em formato áudio, até à futura substituição da actual cadeia electroacústica pelos sistemas informáticos interactivos e multimédia.
6. Que se proceda à selecção de narradores, tendo sempre em conta, nomeadamente, o nível dos conhecimentos do narrador a importância que o tom da voz tem (e adquire) na relação e na comunicação com o outro, ao tornar-se o único veículo para a transmissão de mensagens ou imagens, de forma a que a qualidade da voz e da narração (com os factores entoação, dicção e emoções) se torne fundamental para estimular o ouvinte a saborear um texto e o valor das palavras que o formam, o estilo de narração, consoante as matérias a disponibilizar em formato áudio, atendendo a que ler (em Braille ou recorrendo a softwares especiais para leitura) é mergulhar num texto e ficar imerso no pensamento do autor para lhe captar o conteúdo e a forma, enquanto que ouvir ler é ler em segunda mão, pelo que deve o narrador proceder a uma leitura atractiva, no mínimo sem barreiras, através de um desempenho rigoroso, elegante e motivador.

7. Que se sensibilizem, através das instituições de e para cegos e dos próprios órgãos do poder, as empresas produtoras de equipamento e software de comunicação para o estudo criterioso de soluções que visem a adaptação e/ou criação de equipamento informático específico de acesso à informação visualizável e adaptação de estúdios auto-operados para permitir às pessoas deficientes visuais o independente desempenho das suas funções, viabilizando a operacionalidade e funcionalidade de equipamento e manuseamento adequados para acesso à informação sem barreiras.
8. Que a verba de cinquenta mil contos disponibilizada para apoio à edição de obras para deficientes visuais, anunciada na abertura da Conferência pelo Senhor Secretário de Estado da Inserção Social, passe a ter regular anuidade e profícuo aproveitamento, no sentido da ampliação do acervo bibliográfico e bibliofónico destinado às pessoas cegas de Portugal.
9. Que seja dotado o GRC com os recursos necessários para a sua permanente actualização e renovação em favor da ampliação da utensilagem mental dos utilizadores deficientes visuais, conforme determinação do Senhor Presidente da Câmara Municipal de Lisboa expressa na abertura da Conferência e de acordo com as carências culturais evidenciadas pelos participantes no mesmo evento.
10. Que, dentro ou fora da "Comissão de Leitura para Deficientes Visuais" (para se materializarem estas recomendações), as entidades produtoras de publicações sonoras e a Associação dos Cegos e Amblíopes de Portugal (ACAPO) criem entre si um mecanismo de articulação, visando o estudo aprofundado de equipamentos, suportes e técnicas de produção áudio, bem como a definição e a aplicação de normas para recrutar narradores e para disciplinar a narração, no sentido de se conseguir uma melhoria substancial da qualidade destas publicações.^{xxxiv}

Estas resoluções/recomendações foram unanimemente acolhidas pela Comissão de Leitura para Deficientes Visuais, a qual neste momento já integra vinte e três membros (entidades públicas e privadas a nível nacional), tendo sido constituído, no âmbito da mesma, um Grupo de Trabalho - formado pela Área de Leitura Especial da Biblioteca Nacional, Associação dos Cegos e Amblíopes de Portugal, Biblioteca Sonora da Biblioteca Pública Municipal do Porto, Centro de Produção de Material do Centro Regional de Segurança Social de Lisboa e Vale do Tejo, Departamento de Educação Básica do Ministério da Educação e Gabinete de Referência Cultural da Câmara Municipal de Lisboa - para as implementar no nosso país. O Grupo de Trabalho já reuniu na Biblioteca Sonora da Biblioteca Pública Municipal do Porto para se inteirar mais aprofundadamente do *statu quo* informacional áudio português, no que se refere à produção de livros em formato áudio e à utilização dos mesmos, de forma a poder redimensionar-se e ampliar-se (desde que com os necessários recursos financeiros, informático-tecnológicos e humanos) a acessibilidade das pessoas cegas à informação neste formato, cujo suporte se pretende que seja suficientemente perdurável de modo a garantir, na História, a sobrevivência da informação nele contida.^{xxxiv-xxxiv-xxxiv-xxxiv}

Mas a questão do "*desempenho do narrador na perspectiva do utilizador*" (que ressalta nas resoluções-recomendações supra-transcritas), título que deu conteúdo a uma comunicação apresentada por F. P. Oliva naquela Conferência Nacional, é matéria que muito nos começa a preocupar depois de já estar implementada designadamente nos Estados Unidos. Isto porque -

estando nós cientes do que é ler em segunda mão. “Do responsável pela leitura para ser ouvida, o «narrador», espera o ouvinte, o «utilizador», uma leitura atractiva, no mínimo sem barreiras, através de um desempenho rigoroso. Ler é mergulhar num texto e ficar imerso no pensamento do autor para lhe captar o conteúdo e a forma. Ouvir ler é ler indirectamente, elegante, motivador.”. ^{xxxiv}

Versando de forma científica a questão da narração de um livro sonoro, chegou um documento à Área de Leitura Especial da Biblioteca Nacional no fim de 1995 ou princípio de 1996, proveniente dos Estados Unidos, mais exactamente do National Library Service for the Blind and Physically Handicapped, que é o departamento da Biblioteca do Congresso responsável pelo sistema através do qual se presta serviço de leitura às pessoas deficientes visuais naquele país.

Conforme já afirmámos, desde princípios da década de 30 deste século XX que muitas organizações deram início a programas de produção do livro em formato áudio, tendo umas sido bem sucedidas, ficando-se outras por níveis muito elementares e outras falhando completamente.

As capacidades e tecnologias necessárias à obtenção de altos níveis de qualidade técnica e artística na produção de publicações em formato áudio são denominadas “ciência e arte do livro sonoro”. ^{xxxiv} Muitos elementos, tais como pessoal qualificado, equipamento e instalações, são de importância determinante para a qualidade do produto final, mas o mais importante ainda “é compreender e aplicar bem os princípios da ciência e arte do livro sonoro”. ^{xxxiv}

Logo na introdução do aludido documento de Billy R. Wist, este autor abrange três vertentes: uma enquadrando tudo o que se considera imprescindível à formação do pessoal (o narrador, o monitor e o revisor), todos dependentes do director do estúdio, sendo as outras duas dedicadas ao equipamento para gravação sonora a empregar e às instalações em que as gravações devem ser realizadas. ^{xxxiv}

O autor dá particular destaque à “arte de comunicação na produção do livro sonoro” (em que a narração é comunicação), a “componentes principais da narração” (voz, discurso, língua e narração de qualidade), a “factores de aprimoramento da narração”, à “correção da pronúncia e da narração” e à “avaliação da narração”.

No que concerne à “arte de comunicação na produção do livro sonoro” (em que a narração é comunicação), deixa o autor transparecer que se diz muitas vezes que narrar um livro sonoro é uma arte. A narração é uma forma de arte que se relaciona com a capacidade de representar e a interpretação oral, mas não é nem uma nem outra.

Trata-se, antes, de um espaço das artes de interpretar em que se misturam alguns elementos de ambas. Em termos ideais, a narração consiste na transferência da palavra escrita para palavra falada, de modo que esta traduza, o mais fielmente possível, a intenção do autor. A narração é, pelo menos, tornar a palavra escrita em palavra oral, de modo que esta se apresente inteligível e agradável ao ouvinte. Refere Wist que a tarefa de ler em voz alta com a finalidade de gravar uma matriz original de um livro sonoro se denomina narração, e aquele que se ocupa dessa tarefa designa-se narrador, sendo os narradores também vulgarmente chamados leitores porque, além do mais, o seu papel consiste em ler em voz alta. ^{xxxiv}

Salienta Billy R. Wist que o falecido William Arthur Deacon, no seu papel de narrador, crítico literário em Toronto, procurava converter-se “num painel de vidro através do qual o

leitor pudesse ver o livro como se o tivesse nas suas próprias mãos.".^{xxxiv} E acrescenta Wist que ler em voz alta, como cantar, é uma coisa que muitas pessoas fazem, mas apenas algumas fazem bem, visto que as duas actividades exigem uma boa voz, talento para a usar e uma aptidão natural para aplicar eficazmente esse talento. A arte da narração pode ser ensinada apenas a quem tenha talento para esta arte, mas o seu ensino não vai além de técnicas e orientações de base. Se houver talento ele pode ser melhorado, mas não existindo não pode ser ensinado. E refere o autor que uma boa narração é uma combinação de quatro componentes principais e vários factores de aprimoramento.

No que respeita a estes "*componentes principais da narração*" (voz, discurso, língua e narração de qualidade), sustenta Wist:

Voz - Relativamente à narração, os atributos mais importantes da voz são a acústica, a força e a resistência, obedecendo aos seguintes princípios:

A voz deve ser muito nítida e não deve apresentar quaisquer características acústicas que possam desviar a atenção.

- Deve ser suficientemente vigorosa para gerar os volumes de som necessários para aparecer nítida e limpa nas gravações.
- A resistência deve ser suficiente para suportar uma sessão de gravação sem que se notem indícios de fadiga ou perdas de qualidade da narração.
- Tão importante como qualquer destes atributos é saber emitir, modular e dominar perfeitamente a voz e a aptidão para aplicar esse saber.

Discurso - No que respeita à narração, os atributos mais importantes do discurso são as suas características acústicas, devendo o discurso ser claro, facilmente compreensível e não apresentar quaisquer elementos que possam desviar a atenção. Tão importante como qualquer destes atributos é saber emitir, modular e dominar perfeitamente o discurso e a aptidão para aplicar esse saber.

Todo o discurso corrente apresenta, em alguma medida, tonalidades regionais e culturais, assim como uma tonalidade que é característica do indivíduo. Habitualmente estes factores não causam problemas na compreensão entre pessoas de discurso com idênticas tonalidades, mas a compreensão pode ser afectada, se alguma tonalidade apresentar diferenças substanciais.

Entre os extremos dessas tonalidades situa-se uma área de coincidência do discurso facilmente compreendida pela maioria das pessoas. Esta área de coincidência que enquadra as tonalidades mais vulgares do discurso corresponde à forma do discurso dominante, conservando tonalidades mas não a ponto de interferir na capacidade de compreensão. As misturas no discurso dominante podem ser ricas na variedade das tonalidades e conservar clareza e fluência que tornam a compreensão fácil e natural.

Língua - Relativamente à narração, os atributos mais importantes da língua são o conhecimento profundo e a fluência na língua em que o texto está impresso, sendo tão importantes o conhecimento da língua e a aptidão para aplicar esse conhecimento como o é qualquer atributo da voz e do discurso.

Narração de qualidade - Como noutras artes, uma narração de qualidade compreende muitos elementos. Entre eles aparecem em primeiro lugar uma grande sensibilidade ao sentido das palavras e frases e a aptidão para traduzir os matizes e subtilezas da palavra escrita. Estes elementos básicos são os mais necessários para se conseguir uma boa narração e são insubstituíveis. Entre os elementos essenciais de uma boa narração estão o talento para usar a voz, o discurso e a língua e a aptidão natural para

combinar esse talento com a sensibilidade à língua. Para se conseguir uma narração de qualidade, a estes elementos juntam-se também contributos da experiência, do treino e da educação.

O conhecimento das artes do discurso e a aptidão para aplicar esse conhecimento constituem o cimento que consolida voz, discurso e língua no desempenho verbal. Uma narração de qualidade exige a capacidade de atingir um nível de desempenho verbal que transmita ao ouvinte o estilo, a atmosfera, a dinâmica e o sentido do texto. Igualmente importante é conseguir manter a consistência do estilo da narração ao longo de uma sessão de gravação e manter a continuidade dessa consistência de sessão para sessão.^{xxxiv-xxxiv}

Quanto a "factores de aprimoramento da narração", classifica-os Wist em três categorias: físicos, mentais e artísticos, conforme os exemplos que se seguem:

- Um exemplo de factor de aprimoramento físico é uma boa coordenação dos músculos que controlam o varrimento da página pelos olhos.
- Um exemplo de um factor de aprimoramento mental é a facilidade de reter de memória a última linha do texto de uma página, capacidade esta que ajuda a manter a continuidade na narração ao mudar de página.
- Um exemplo de factor de aprimoramento artístico é uma boa pontuação verbal. A pontuação impressa, destinada a ser vista, torna inteligível e coerente o texto impresso, da mesma forma que a pontuação verbal, destinada ao ouvido, dá inteligibilidade e coerência ao texto falado. Na realidade, *"as componentes principais e os factores de aprimoramento têm variantes que se combinam e repercutem no desempenho do narrador."*^{xxxiv}

No que se refere à *"correção da pronúncia e da narração"*, as deficiências apontadas com mais frequência na revisão das gravações das matrizes originais dos livros sonoros são erros de pronúncia e de narração. O texto falado deve ser uma tradução, palavra por palavra, do texto impresso, e nunca é demais salientar a importância do rigor da pronúncia e da narração.

A pronúncia correcta num livro gravado é o equivalente à ortografia correcta num livro impresso. A pronúncia deve ser adequada ao estilo e ao período do texto e à natureza das personagens. Os nomes próprios, as palavras estrangeiras e as frases numa língua estrangeira devem ser pronunciadas correctamente e proferidas naturalmente, sem quebrar o ritmo da narração.

O pessoal da produção do livro sonoro deve ter à sua disposição um vasto conjunto de meios de referência de confiança. Para exigências especiais, devem ser utilizadas obras de referência especializadas (música, direito, medicina, etc.). Se as pronúncias necessárias não se encontrarem nas obras publicadas, deve proceder-se a investigações complementares até ser possível determinar as pronúncias correctas.

As deficiências respeitantes ao rigor da narração referidas com mais frequência são erros que fazem com que o texto falado não corresponda ao texto impresso, erros de narração que mudam o sentido do texto impresso e narração que impõe tendências pessoais na apresentação do texto impresso.^{xxxiv-xxxiv}

A propósito da *"avaliação da narração"*, quando se avalia a gravação de uma matriz original de um livro sonoro, pensa-se, de entre os muitos elementos que podem ser considerados, que os mais importantes são os seguintes:

- Ao longo de toda a obra a narração transmite fielmente ao leitor o sentido, incluindo o plano emocional e outros elementos adequados às necessidades do texto.

- A narração distingue o texto em forma narrativa do texto em diálogo, e as personagens umas das outras, empregando sempre oportuna e adequadamente ritmo, acentuação, ênfase, inflexões e outros recursos próprios da arte do discurso; e entre as vozes de todas as personagens e a voz no texto em forma narrativa mantém-se a mesma naturalidade, fluxo e plano vocal.
- Na narração não se encontram entoações exageradas, inconsistentes, ambíguas ou tensas, nem dialectos nem interpretação de personagens.
- A narração apresenta-se em estilo de conversação, sem modelos de locução repetitivos, monótonos, mecânicos ou afectados, que não sejam justificados pelas necessidades do texto.
- A narração está efectuada num andamento adequado às necessidades do texto.

As pessoas cegas que apenas possam socorrer-se da informação sonorizada através da voz humana (seja por qualquer um dos processos analógico ou digital) nunca desfrutarão de um bom original em formato áudio sem que se observem, para a sua perfeita materialização, o rigor científico que acabamos de enunciar baseados nos excelentes contributos de Billy R. Wist e de F. P. Oliva.

Mas o empenho de certas entidades na aproximação dos leitores cegos do mundo dos "multimedia" parece começar a apresentar nos nossos dias alguns resultados considerados interessantes, o que podemos atestar a partir das duas soluções seguintes, estando uma já disponível no mercado e a outra ainda em projecto, embora já na fase de teste internacional.

Para o efeito, seguimos um "dossier" distribuído pela TPB (a Biblioteca do Livro Sonoro e do Livro Braille da Suécia) em Agosto de 1997, na Dinamarca, onde teve lugar a última Conferência Geral da IFLA, cuja divulgação em Portugal ficou a dever-se a F. P. Oliva durante a sua comunicação que apresentou no Colóquio Nacional **Informática e Leitura Especial em Portugal: Novas Acessibilidades para as Pessoas com Deficiência** promovido e organizado pela Câmara Municipal de Lisboa / "Dinamização Cultural" / Gabinete de Referência Cultural no dia 19 de Novembro de 1997.

A primeira solução - DAISY (Digital Audiobased Information System) - é um projecto que visa um modelo de livros sonoros da "chamada nova geração", com base na gravação digital da "informação sonora estruturada", estruturação esta que pretende possibilitar a utilização do livro sonoro em condições idênticas às oferecidas pelos livros em caracteres comuns, proporcionando a leitura selectiva e a regulação da velocidade de leitura.^{xxxiv}

"Este projecto nasceu na Suécia, há já uma boa meia dúzia de anos, mas está hoje internacionalizado e assumido por um consórcio criado em Maio de 1996 em Estocolmo, o Consórcio DAISY, a que estão vinculadas muitas das mais prestigiadas instituições de e para cegos da Alemanha, Austrália, Dinamarca, Espanha, Estados Unidos, Holanda, Japão, Nova Zelândia, Reino Unido, Suécia e Suíça."^{xxxiv} Com o estatuto de membros associados estão também ligadas ao "DAISY instituições do Canadá, Finlândia, Holanda, Noruega e Suécia".^{xxxiv} Este Consórcio tem a colaboração de empresas da especialidade, estando a ser testado "na Alemanha, Argentina, Austrália, Bélgica, Canadá, Chile, Dinamarca, Eslováquia, Espanha, Estados Unidos, Finlândia, Holanda, Islândia, Itália, Japão, Malásia, Noruega, Reino Unido, República Checa, Rússia, Suécia, Suíça, Tailândia e Uruguai".^{xxxiv}

A já grande amplitude assumida por este envolvimento internacional é bem demonstrativa da importância que se reconhece ao Projecto "DAISY" e justifica, quanto a nós em absoluto, as esperanças nele depositadas.

Para atingir as principais finalidades do "DAISY" (leitura selectiva e regulação da velocidade de leitura), foi desenhado um software para estruturar a gravação sonora em CD-ROM, podendo a duração deste ir até 50 horas. Em resultado desta estruturação, os livros sonoros, quer sejam utilizados em computador quer no "PLEXTALK (um leitor específico japonês), aparecem providos de um sumário apresentado ao leitor logo no primeiro passo da leitura. Graças ao software de utilização, várias opções se oferecem ao leitor, podendo *"ouvir na íntegra o sumário; ouvi-lo saltando de um título ou subtítulo para outro, em qualquer direcção, logo que se considere informado pelo segmento escutado; pesquisar por palavra ou grupo de palavras; saltar directamente para o texto correspondente a qualquer título ou subtítulo."*^{xxxiv}

O leitor, perante o texto, pode simplesmente ouvi-lo ou explorá-lo, saltando em qualquer direcção de parágrafo em parágrafo ou de alínea em alínea, podendo ainda movimentar-se no texto, chamando pelo número qualquer página que desejar, ou saltando para marcas por si colocadas no texto. Também já está prevista a integração numa próxima versão da possibilidade de o leitor poder sublinhar e anotar passagens do seu interesse e de as utilizar também como pontes de acesso.

A nosso ver, a regulação da velocidade de leitura ainda precisa de ser muito melhorada. Assenta na imutabilidade do tom da voz, como convém. Para aumentar a velocidade da leitura, de forma a ouvir-se mais texto no mesmo tempo, não há qualquer aceleração. *"Tão-somente se recorreu ao encurtamento das pausas, o que corresponde à aplicação de um conceito conhecido por «time compression»."*^{xxxiv} Mas o efeito, não obstante o software integrar já quatro velocidades (normal, animada, alta e turbo), *"quase não é notado, com a agravante de, quando em turbo, deixar ouvir um ruído desagradável."*^{xxxiv}

O software do "DAISY" corre em ambiente WINDOWS, embora possua também uma versão para DOS, sendo facultado sem encargos pela TPB aos interessados na sua instalação ou na construção de aparelhos de leitura específicos ou, ainda, na criação de um sistema de produção de publicações sonoras.

Temos ainda a informação de que o "DAISY" pode complementar-se com outros "media", sendo adaptável a novas tecnologias de armazenamento e distribuição de informação e, também, à transferência das velhas gravações em fita para formato digital.

Os responsáveis pelo Projecto "DAISY" apresentam-no dotado de *"enormes potencialidades para aplicação imediata e para futuros desenvolvimentos, e sugerem a sua adopção como sistema privilegiado para produção e circulação de livros sonoros à escala mundial."*^{xxxiv}

A nosso ver, a adopção deste sistema em Portugal depende da possibilidade de se apetrecharem as placas de som de forma a que as mesmas possam reproduzir claramente a língua portuguesa, sendo necessário, para o efeito, abordar urgentemente esta questão com a determinação mais adequada à sua resolução em favor da ampliação das potencialidades das pessoas cegas do nosso país no acesso à informação e à cultura.

Um outro projecto que se encontra ainda em fase de teste internacional é o "TEXTVIEW", um software propriedade da TPB que se destina a possibilitar o acesso e a exploração de edições em formato electrónico, sendo este acessível através de um terminal

braille, de um sintetizador de voz ou de um sistema ampliador dos caracteres comuns.

Neste tipo de edições os textos apresentam uma organização semelhante à dos livros em caracteres comuns e as possibilidades de utilização assemelham-se às do "DAISY", estando igualmente o programa disponível em DOS ou em WINDOWS, mas apenas podendo ser fornecido nas línguas inglesa ou sueca.

Curiosamente, na versão em WINDOWS som e imagem podem ser usados em complemento do texto, fazendo também parte do "pacote" um simples "screen reader" que foi concebido principalmente para os leitores normovisuais.

"O uso do TEXTVIEW - sustenta F. P. Oliva no artigo ora em referência - apresenta-se seriamente afectado pelos direitos de autor. A organização que protege estes direitos na Suécia impôs à TPB, para a autorizar a produzir livros em texto electrónico, um acordo que obrigou a licenciar os programas cadeando os livros que não ostentem o mesmo número de licença.".^{xxxiv} Além disso, o que também vem alterar hábitos de uma grande generalidade de pessoas cegas na aquisição de materiais de leitura, *"a preparação destes livros exige um pacote de utilitários especiais em que cada programa é vendido ao preço de 500 SEK.".*^{xxxiv}

IV.4 - Equipamento Informático de Leitura e de Escrita para Pessoas Cegas

No que se refere aos equipamentos informático-tecnológicos que, progressivamente e com enorme vantagem, têm vindo a proporcionar às pessoas cegas a acessibilidade à informação e à cultura, desde a década de 70 que começaram a surgir em Portugal, designadamente, máquinas de leitura próprias, sendo a primeira o Optacon, cujo primeiro exemplar foi adquirido por uma pessoa cega em Setembro de 1973 pelo montante de noventa mil escudos.^{xxxiv}

O Optacon é um aparelho que torna possível às pessoas cegas a leitura de textos impressos em quaisquer caracteres tipográficos (mesmo manuscritos) usados pelas pessoas normovisuais, derivando a designação deste transformador óptico-táctil ("Optacon") da forma abreviada que resulta da articulação das sílabas iniciais das palavras que constituem o nome completo do aparelho: "optical-to-tactile converter".

O Optacon (cuja origem se deve ao português Jaime Filipe, mas que é oficialmente tida como norte-americana devido a falta de apoio financeiro para o registo da patente em Portugal e no mundo) compõe-se de três partes: uma pequena câmara formada por várias células fotoeléctricas, uma secção de conversão electrónica e um mostrador ou placa táctil. Para utilizar o Optacon, o leitor segura a câmara com a mão direita e fá-la percorrer as linhas que deseja ler, conservando o indicador da mão esquerda pousado no mostrador (placa táctil), para identificar as letras em relevo que, uma a uma, aí se vão sucedendo, regulando-se o tamanho da letra, a espessura do seu traço e a intensidade vibratória, rodando-se mais ou menos cada um dos dois botões à direita da placa táctil com o polegar da mão esquerda.

O uso deste processo de leitura reveste-se, porém, de uma grande complexidade, visto que o rápido reconhecimento dos caracteres implica um elevado grau de desenvoltura táctil e, além disso, como no mostrador só se verifica o aparecimento de

uma letra de cada vez, a nossa memória tem de estar devidamente exercitada na retenção dos caracteres até ser possível a elaboração da síntese representativa das unidades vocabulares. Assim, para se atingir um rendimento satisfatório no uso do Optacon é necessária longa e intensa aprendizagem seguida de prática continuada, sob pena de se perder facilmente a destreza obtida na frequência de um curso específico. A título de curiosidade, várias pessoas cegas (principalmente nos Estados Unidos) chegaram a ultrapassar as 120 palavras por minuto, em textos de boa impressão. Nós mesmos, num curso de Optacon que fizemos, utilizando textos bem impressos e com uma normal dimensão de letra, conseguimos ler 120 palavras por minuto.

A propósito da utilização do Optacon, cabe aqui citar José Bento (cego e a exercer advocacia em Faro), num artigo seu publicado em 1993: *"Desde cedo compreendi que era necessário apostar fortemente nas novas tecnologias para que me fosse possível, ao nível profissional, responder às grandes exigências de quem quisesse progredir em qualquer ramo do conhecimento. Foi assim que, em meados da década de 80, adquiri um Optacon e com ele comecei a fazer todos os treinos que me permitissem ler com a maior desenvoltura possível."*^{xxxiv} *"Posso dizer que - afirma ainda José Bento(1993) -, com o Optacon, após muitas horas de leitura, após um treino aturado, comecei a ter acesso a livros e outros documentos que até então me era impossível. Direi ainda hoje que o sistema de leitura do Optacon é aquele que permite ao deficiente visual maior autonomia, no ponto de vista em que é um sistema directo, um sistema em que o aparelho reproduz para relevo com fidelidade aquilo que está no papel; e, por isso, o leitor não está dependente de ninguém, nem sequer das insuficiências dum programa informático de leitura."*^{xxxiv} E é curioso que, depois de ler durante tantas horas e de tantas páginas lhe passarem pelos dedos, o modo de José Bento pensar as letras, sustenta, *"modificou-se radicalmente"* e, quando hoje imagina mentalmente a grafia das palavras, os caracteres que lhe surgem já não são os caracteres braille, mas a forma dos caracteres que lhe era dada pelo Optacon, a forma dos caracteres comuns. E acrescenta: *"Mas a leitura que o Optacon me permitia era lenta, isto apesar de eu ter conseguido atingir os cento e trinta caracteres por minuto."*^{xxxiv} Seria necessário atingir-se, pelo menos, o triplo desta velocidade, sendo muito difícil que, com o Optacon, *"se consiga ler mais de 160 caracteres por minuto."*^{xxxiv}

Contudo, o Optacon é uma máquina que proporciona uma extrema autonomia ao seu utilizador, não necessitando este de qualquer ajuda exterior, é portátil, eficaz para quem domina o alfabeto em caracteres comuns e resistente. Sabemos que, para simplificar este processo de leitura, foi ensaiado um outro aparelho, o "Transicon", que, muito embora concebido à semelhança do Optacon, tinha a particularidade de apresentar na placa táctil os caracteres braille correspondentes às letras (só de imprensa) cujas imagens fossem captadas pela câmara. *"A simplificação proporcionada pelo Transicon teve de ser obtida, todavia, à custa de dois sacrifícios importantes: o primeiro diz respeito às características portáteis do aparelho; o segundo resulta da impressionante redução da quantidade dos caracteres representados, pois, enquanto o Optacon possibilita tantas representações quantos os caracteres tipográficos existentes (são actualmente mais de 300.000), o Transicon terá a sua capacidade de representação necessariamente condicionada pelas limitadas possibilidades do sistema Braille."*^{xxxiv}

Posteriormente, baseados nos princípios do Optacon e do Transicon, outros aparelhos, mais aperfeiçoados e mais acessíveis à sensibilidade tátil, têm vindo a surgir para as pessoas cegas, como o "Delta: Dispositif electronique de lecture de textes pour aveugles"^{xxxiv} e, mais recentemente, o Manager Braille.

Surgiram, entretanto, outras máquinas de leitura e de impressão (umas com vida efémera, outras que sobreviveram ajustando-se cada vez mais às necessidades dos utilizadores e ao progresso), designadamente a Digicassete, que foi uma máquina (com vida efémera) que também abriu às pessoas cegas grandes/falsas perspectivas,^{xxxiv} o Braillex, um sofisticado computador e terminal alemão, altamente funcional, dotado de ambientes DOS e WINDOWS e cada vez mais promissor,^{xxxiv} a Impressora Braille Interpontos, que permite imprimir (de forma perfeitamente legível) em braille uma folha nos dois lados,^{xxxiv} o Simul Braille,^{xxxiv} o Videmo-Esite Braillena,^{xxxiv} o Versa-Braille,^{xxxiv-xxxiv} o Alva, a princípio apenas como terminal de computador^{xxxiv} e mais tarde como P.C. e terminal, o Braille'n Speack,^{xxxiv} a Mountbatten Brailler.^{xxxiv}

Para termos uma ideia mais consistente da variedade de parte do equipamento informático para cegos mais utilizado presentemente, anexamos, no final deste capítulo, uma pequena listagem desse equipamento com a respectiva descrição.

IV.5 - Perspectivas da Informação Acessível às Pessoas Cegas, Mediante o Contributo Informático-Tecnológico

"As novas tecnologias têm funcionado como um mito, um paradigma que, a ser atingido, proporcionaria aos cegos não só a resolução do acesso pleno à informação escrita, como também o da visão em geral."^{xxxiv}

No fundo, o que importa é sairmos de uma certa utopia, sem a abandonarmos, porque nos alimenta o imaginário e nos retempera a esperança (não sonhar sem realmente conhecer, mas conhecer efectivamente para sonhar depois e revolucionar então) e mergulharmos na realidade, no possível, vencendo determinadas fantasias e conquistando aspectos informático-tecnológicos práticos que, quotidianamente, possam potenciar, ampliar e rendibilizar os sistemas sensoriais das pessoas cegas.

O inimaginável há uns anos atrás, no complexo domínio da acessibilidade interactiva das pessoas cegas à informação e à cultura, está a tornar-se agora realidade, a redimensionar-lhes a acção e as vidas, a transformar mentalidades, o que nos leva a reflectir sobre o leque de possibilidades que as novas tecnologias lhes proporcionam, vivendo uma nova revolução, análoga (ou mesmo superior) à do século passado, com a invenção do Sistema Braille.

Neste momento, temos já ao nosso dispor algumas valiosas ferramentas que urge rentabilizar, o que nem sempre acontece. Um uso generalizado destes equipamentos será o melhor incentivo para os fabricantes prosseguirem com o desenvolvimento tecnológico, aspecto imprescindível na consolidação das aquisições já conseguidas.

Mas quanto ao acesso à informação, não obstante convivermos com determinadas realidades, a maior parte das vezes passam-nos despercebidos aspectos fundamentais. Podemos pensar, por exemplo, na participação de uma pessoa surda numa reunião sem tradução gestual, ou numa pessoa cega que assiste a uma aula

apresentada através de acetatos ou diapositivos, limitando-se o professor a fazer apenas alguns comentários circunstanciais.

A grande realidade - sustenta Francisco Alves(1997) - *"é que os cegos deparam-se com graves limitações no acesso à informação escrita e a toda a informação visual em geral, enquanto os surdos ficam alheios a toda a informação sonora. Dois mundos, de uma importância fundamental no nosso tempo, que de uma forma e de outra relegam os portadores de cegueira ou de surdez para uma marginalização inevitável."*^{xxxiv} Basta imaginarmos o que seria fecharem-nos de um momento para o outro a torneira da informação sonora e/ou da informação escrita e visual.

Não cabe aqui uma abordagem sobre a situação das pessoas surdas (o que mereceria outro tipo de investigação), o problema da língua gestual como a sua língua materna, os problemas que tem trazido a educação por não ter em conta estes aspectos. E não temos dúvidas de que também as novas tecnologias poderão contribuir para uma melhor qualidade de vida destas pessoas, apresentando-se-lhes a questão da alfabetização ainda mais complexa do que às pessoas cegas.

No que respeita às pessoas cegas (conforme a explanação que temos vindo a desenvolver), deram-se os primeiros passos com Valentin Haüy, depois com Barbier de la Serre, surgindo no final da terceira década do século passado, com Louis Braille, a primeira ferramenta verdadeiramente "revolucionária", virada para a sensibilidade táctil, a despeito de implicar (como já ficou expresso no terceiro capítulo) uma longa e renhida luta para que as pessoas normovisuais com responsabilidade na educação das pessoas cegas se rendessem à excelência do Sistema Braille, ampliou-se a acessibilidade à informação, com o aparecimento de livros em formato áudio nos Estados Unidos, nos princípios da década de trinta do século XX, possibilitando as novas tecnologias, actualmente, o acesso a outro suporte de informação (a informática), fantasticamente promissor para as pessoas cegas, embora ainda reúna aspectos não testados, de forma a retirar-lhe todas as potencialidades que encerra.

Apesar de os equipamentos informáticos estarem em permanente evolução (inovações que a maior parte das vezes comprometem o acesso já conquistado), a verdade é que hoje uma pessoa cega que utilize equipamentos informáticos poderá aceder a um volume inexaurível (inimaginável para a generalidade dos cidadãos) de informação, podendo compilá-la, citá-la, reformulá-la, produzir nova informação, imprimi-la, difundi-la (até por via telemática), em caracteres comuns, em braille ou em formato electrónico (disquete), o que lhe abre um vastíssimo campo de possibilidades, já difícil de avaliar presentemente.^{xxxiv}

A revolução informática, do ponto de vista do utilizador - sustenta Francisco Alves(1997) e nós também -, *"é simples e não exige grandes conhecimentos. Basta a utilização de um processador, de uma base de dados e de uma folha de cálculo, o manuseamento dos comandos simples e de alguns programas utilitários, para se poder entrar neste mundo fantástico e que não encontro adjectivos para o classificar."*^{xxxiv}

No que se refere aos diferentes equipamentos de acesso (sintetizadores de voz, linhas braille e ampliadores de caracteres), são apenas diferentes formas de aceder ao discurso informático, optando cada pessoa pelo interface que melhor se ajuste às suas capacidades e/ou possibilidades económicas.^{xxxiv}

Até aos princípios da década de noventa deste século XX, só era possível às pessoas cegas acederem à informação electrónica em DOS, podendo, desde então, consultar e produzir informação

também em WINDOWS, mas, no momento em que lhes está acessível o WINDOWS 95, já existe o 97, negando-lhes a possibilidade de "acertar o passo", situação que serve de justificação a todos aqueles que, por mais benefícios que tenham, alimentam sempre uma posição pessimista, "décalage" que, em nossa opinião, atendendo aos progressos já alcançados pelas pessoas cegas neste domínio, legitima a nossa crença na consolidação desta nova "revolução".

"As implicações no plano profissional - afirma Francisco Alves(1997) - teoricamente deveriam ser altamente favoráveis, pois se se atenua a diferença entre a escrita a tinta e a escrita braille, então a prestação laboral também se afigura prometedora. Contudo, aqui deparamo-nos com outros desafios e outra filosofia de emprego que não sei bem avaliar, mas que forçosamente terá de ser diferente. Muitos empregos como os concebemos desaparecerão, enquanto outros surgirão." E prossegue: *"Sem optar por um optimismo fácil, parece-me legítimo concluir que a informática vai proporcionar transformações importantes no futuro dos cegos. Ao garantir-lhes uma maior autonomia no acesso à informação, a formação e a educação passarão apenas a depender da vontade, da capacidade e do empenho de cada deficiente visual."*^{xxxiv}

Mas outros itinerários se abriram recentemente às pessoas cegas: os da Internet. Saber como guardar a informação, se em casa em CD-ROM ou numa gigantesca biblioteca com a dimensão do universo a que se tem acesso directamente de casa, ou de outras formas ainda não imaginadas ou consumadas, é uma questão, nalguns casos, também já acessível às pessoas cegas.

Já anteriormente dissemos que a Internet é uma rede de computadores disseminados por todo o mundo e conectados entre si com a finalidade de partilhar, armazenar ou distribuir informação, podendo os computadores conectar-se através de uma linha de alta velocidade, como o cabo, através da linha de cobre tradicional ou através de ondas hertzianas.

A diferença principal radica na forma em que se transmite a informação: digital (a mais rápida) ou analógica, efectuando-se a transmissão digital, normalmente, pelas linhas de cabo e a analógica pelas de cobre e ondas hertzianas. Os utilizadores por cabo são uma minoria, devido a uma natural inacessibilidade, restringindo-se, em geral, a grandes organizações que, por sua vez, costumam ser servidores de informação. Os restantes utentes usam a tradicional linha telefónica e fazendo a conexão através de ondas hertzianas.

A transmissão analógica é por impulsos eléctricos ou ondas e é contínua. Por exemplo, num telefonema a comunicação faz-se por flutuações eléctricas análogas à voz humana. A comunicação digital converte toda a informação em combinações binárias de 1 e 0, os chamados bit, sendo descontínua. Os bit ocupam muito pouco espaço e a transmissão digital é mais rápida e de maior qualidade.

Os servidores são computadores que contêm uma grande quantidade de informação e estão activos quotidianamente, contêm inúmeros documentos (texto, imagem e som), conduzindo o grande tráfego de informação dentro da rede e por isso têm uma enorme capacidade de resposta, existindo, neste momento, mais de nove milhões de servidores na Internet.^{xxxiv}

Qualquer pessoa, se o desejar e possuir as condições informático-tecnológicas adequadas, pode inserir informação na Rede, fazendo-o de três formas: uma, deixando a informação no espaço que os servidores destinam aos utentes, que se convertem em alimentadores do servidor; outra, através dos fóruns de

debate "News Groups" (agrupamentos de notícias por temas); a última, o correio electrónico.

Um utente pode converter-se em servidor, desde que, previamente, configure o seu computador, acessibilizando os BBS (Bulletin Board Services), sendo BBS todos os serviços que estão actualmente em funcionamento "on line" e existindo na Internet milhares de BBS conectadas entre si.

Os "News Groups" são uma espécie de *placards* de anúncios ou fóruns de debate agrupados por temas, tendo cada um apenas um tema. São mensagens com remetente, mas sem um destinatário concreto. Vão dirigidos a todo o fórum. O funcionamento é o mesmo que o de um *placard* de anúncios da universidade. Um utente deixa uma mensagem e espera que outro lhe responda ou dê a sua opinião sobre o tema. Existem mais de dez mil "News Groups".

O Correio Electrónico tem destinatário concreto e é privado, funcionando como o tradicional correio, mas tendo os utentes, na rede, uma direcção electrónica facilitada pelo "provider" (fornecedor de serviços) e uma caixa no seu computador, de onde envia e recebe mensagens. O remetente envia uma mensagem que fica armazenada num dos servidores que existe na rede até que o destinatário conecta com a Rede. É rápido, seguro, mais barato que o fax e permite também enviar imagens e sons. No que respeita às imagens, é sempre aconselhável elaborar-se uma página alternativa em modo texto (deveria haver mesmo legislação rigorosa de carácter internacional que impusesse essa alternativa), de forma a que as pessoas cegas tenham a descrição da imagem transmitida. Isto porque os software especiais para voz sintetizada e para braille ainda não descodificam (muito provavelmente nunca descodificarão) imagens, mapas, esquemas... É neste domínio que os responsáveis pela acessibilização da informação e da cultura a todos os indivíduos (sem marginalizações) têm que se manter permanentemente atentos, no sentido de que (e sempre) a evolução informático-tecnológica, no campo da imagem, se processe com alternativas que permitam às pessoas cegas uma perfeita autonomia no acesso à informação sucessivamente disponível.

Para entrar na Internet precisamos de um telefone para onde ligar e uma chave para conectar, situação que fica a cargo do "provider", proporcionando-nos este ainda os programas para realizar a conexão e mover-nos na rede, o que se chama navegar. Normalmente, os fornecedores de serviços são por sua vez servidores.

Para aceder à Internet, uma pessoa cega terá que estar equipada com um modem, um modelador, isto é, um aparelho que converte o sinal digital do computador em sinal analógico para que possa viajar através do telefone e vice-versa.

Os computadores utilizam diferentes linguagens e para a comunicação se estabelecer é necessário um protocolo. No caso da Internet, conhece-se como TCP/IP. Software de ligação (Transfer Control Protocol / Internet Protocol). Trata-se de uma linguagem universal para computadores, um programa que é gratuito.

O que torna a Internet extremamente atractiva, facultando novos horizontes de informação às pessoas cegas, é o facto de possuir uma grande quantidade de informação sobre todos os temas imagináveis, acessível para todo o mundo de forma muito simples. Além do Correio Electrónico, dos "News Groups", tem ainda os "Chats" (conversas), isto é, conversações em tempo real mediante texto com outros utentes da rede, semelhante ao Correio Electrónico, com a diferença de que tanto o remetente como o destinatário estão conectados no mesmo momento na rede. Cada utente pode conversar de forma privada com uma só pessoa ou ter

uma conversa aberta com um grupo em que pode participar quem passar por ali naquele momento.

A informação está armazenada nos servidores. Cada página de informação possui uma direcção ou URL (Uniform Resource Locators), endereços da rede onde se localizam as páginas, que costuma começar por <http://>. É isto que temos de teclar no nosso computador para chegar à página. Todavia, é preciso sublinhar que isto só é válido para uma das muitas maneiras que há de mostrar a informação na Internet. A WWW (world wide web), rede mundial, é a mais popular e a que gerou o boom da Internet.

As páginas WEB são páginas escritas com uma linguagem informática especial e que apresenta a informação^{xxxiv} integrando texto e imagens num mesmo formato.^{xxxiv-xxxiv}

Para navegar não é necessário ir teclando essas direcções. O WWW é um sistema de interconexão entre páginas WEB que permite saltar de uma a outra por muito afastados que estejam os servidores onde estão estas. Isto é possível graças ao hipertexto, uma linguagem que permite vincular texto e imagens de um documento com textos e imagens de outros documentos. Para saltar de página, basta fazer "enter" na palavra ou gráfico destacado com uma cor diferente do resto do texto. Assim, começa-se consultando uma informação em Lisboa e termina-se em Pequim, passando por Tóquio.

Para ler hipertexto necessitamos de um navegador, sendo o mais conhecido o Netscape, para além de outros, permitindo este programa visualizar de uma forma atractiva os conteúdos das páginas Webs e utilizar o hipertexto.^{xxxiv-xxxiv}

Claro que as pessoas cegas estão ainda muito longe de poderem usufruir do acesso à Internet, de acordo com a descrição que acabamos de fazer. Segundo a mesma fonte de referência espanhola (**Eniac**), já existem no mercado programas que correm em modo texto em MSDOS e que podem ser utilizados pelas pessoas cegas com grandes vantagens, como o "Doslynx", "Minuet" e "Nettamer".

Destes três programas, o que até agora proporcionou resultados mais satisfatórios parece ter sido o «Nettamer», que funciona em modo texto, embora também permita visualizar imagens. Pode-se trabalhar com qualquer adaptação, embora a experiência tenha sido feita com sintetizador de voz.

Com este programa, as pessoas cegas poderão navegar, enviar e receber correio, fazer FTP (File Transfer Protocol), aceder a «news groups»,^{xxxiv-xxxiv} etc., encontrando-se este programa na Internet, na direcção: <http://people.delphi.com/davidzolston>. É muito barato e as pessoas cegas devem regularizar a sua aquisição, constituindo esta a melhor forma de incentivar o autor a continuar com o seu aperfeiçoamento. Mas o salto para o acesso ao WINDOWS, por parte das pessoas cegas, já está encontrado.

Mas é graças à complementaridade dos diversos sistemas que as pessoas cegas conseguem ultrapassar certas dificuldades que a informática coloca perante a ausência do sistema sensorial visual, pelo que somos da opinião de que continuará a ser necessário assegurar a produção braille e áudio a par da produção em suporte electrónico, pois, a complementaridade é útil para satisfazer as necessidades díspares da população deficiente visual em geral e, mesmo, para atender às nossas necessidades em diferentes momentos.

Nem sempre temos um computador à mão, continua a dar inquestionável prazer a leitura dos livros em papel embora, por vezes, numa viagem ou numas férias seja mais fácil transportar livros gravados do que em braille.

Determinados caminhos que nos apontam as novas tecnologias indicam-nos que será possível no plano digital produzir obras gravadas por voz humana e o texto em suporte informático, podendo haver uma interacção entre estes dois suportes.

E, no plano das "novas perspectivas/Novos problemas", sustenta Francisco Alves, "um dos problemas maiores que se nos coloca com todo este desenvolvimento é sem dúvida o tratamento da informação. Muitas vezes sabemos de memória que temos um livro, uma revista, mas não sabemos onde. Esta situação acontece com meia dúzia de obras e meio milhar de cassetes que temos em casa. Mesmo assim, por vezes ainda nos metemos em empresas quixotescas de procurar a obra, a maior parte das vezes perdendo o nosso tempo sem qualquer êxito.

Com a abertura das portas informáticas e o vertiginoso aumento de informação que se nos torna acessível, estes problemas aumentarão também nessa proporção, pois a organização dependerá sempre do utilizador e não é a informática que a garante só por si.". Por esta razão, prossegue, "será sempre muito útil marcar as disquetes com braille, rentabilizar os títulos dos ficheiros e directorias com abreviaturas o mais intuitivas possível, incluir nos oito dígitos algo referente à data e ao assunto, etc.". ^{xxxiv}

Outro problema coloca-se com os elevados custos das novas tecnologias e a sua manutenção, sendo qualquer investimento de alto risco e, quanto maior for o custo dos equipamentos, maior é o risco de se ficar ultrapassado.

"Das ferramentas que já temos disponíveis - refere Francisco Alves(1997) -, normalmente só as utilizamos numa pequena percentagem e por vezes entramos no jogo do puro consumismo ao querer optar por soluções mais recentes, que nos apresentam mais uma facilidade que na prática pouco ou nada nos vai ajudar. Todavia, existem situações que nos forçam a adquirir novos equipamentos, pois os fornecedores tornam os programas de software tão pesados que só uma nova máquina os rentabiliza.". Segundo o autor em referência (que é uma pessoa cega, com uma licenciatura em Filosofia, professor que se socorre de novas tecnologias nas aulas, responsável pela criação da Associação dos Cegos e Amblíopes de Portugal e tendo sido Presidente da respectiva Direcção Nacional durante seis anos), "Será também útil para os cegos procurarem soluções o mais próximas das utilizadas pelos normovisuais, o que pode fazer diminuir os riscos. Muitas das opções informáticas planeadas para os cegos, (computadores com terminais), quando são comercializadas já estão ultrapassadas e muitas delas são abandonadas pelos próprios fabricantes.". ^{xxxiv} Mas a nossa convicção é a de que a acessibilidade à informação, mediante o fantástico, o fabuloso, o "revolucionário" contributo informático-tecnológico, está a invadir e a transformar as vidas das pessoas cegas, proporcionando-lhes uma autonomia impensável até há pouco tempo atrás, o que a todos só nos poderá encher de alegria, de ânimo e esperança para enfrentar o futuro que urge preparar com base na desconstrução da problematidade tiflográfica e na evolução da acessibilidade das pessoas cegas à informação, ao esclarecimento e à cultura.

Citando, a propósito, Frederico Ozanam, "é no presente onde se situam as nossas obrigações e no passado onde repousam as nossas preocupações que reside o futuro onde se dirigem as nossas esperanças". ^{xxxiv}

"Se os cegos quiserem progredir no campo do conhecimento já não poderão encontrar desculpas para o não trabalho. Assim, poderemos ir tão longe quanto a nossa vontade quiser e as nossas capacidades nos permitam.". ^{xxxiv}

No fundo, a orientação geral da reabilitação não é a de encontrar uma solução mágica para os problemas, a vista no caso das pessoas cegas, mas a de contornar os obstáculos, através da potenciação dos restantes sistemas sensoriais e do recurso a técnicas específicas, às quais têm de adaptar-se para o hábito lhes dar o prazer de acederem à informação em termos comparáveis aos das pessoas normovisuais.

As diferentes técnicas, em nossa opinião, nunca poderão ser encaradas numa acepção de exclusividade, visto que cada indivíduo é um caso e uma realidade só igual a si mesmo, afigurando-se-nos ser muito útil considerá-las numa perspectiva de complementaridade.

Encontrar novas soluções implica tropeçar em novos problemas que se têm que tentar resolver à luz dessa nova situação, não podendo permitir-se que os escolhos que venham a deparar-se possam minimizar ou ocultar as etapas já concretizadas, sendo o conhecimento, a percepção real das dificuldades e a capacidade, a perseverança, a cultura, a solidariedade, a entreaajuda, os principais elementos humanos que constituirão a melhor forma para resolver, progressivamente, essas dificuldades, acessibilizando o infinito mundo da informação às pessoas cegas.

Como temos vindo a sustentar, a tecnologização da informação, no âmbito logográfico, também tem vindo a privilegiar a tiflografia, transformando e potenciando a célula braille com mais do triplo dos recursos para sinais simples, o que permite uma infinidade de combinações desses sinais para formar uma inumerabilidade de sinais compostos, ampliando a braillogia com novos e adequados símbolos signográficos, conferindo-lhe todas as potencialidades para representar a signografia destinada às pessoas normovisuais, trazendo ainda essa tecnologização a possibilidade de se aceder com eficácia aos mais diversos e sofisticados sistemas de informação através de sintetizadores de voz e de ampliadores dos caracteres comuns.

Segundo José A. Bragança de Miranda, "... a tecnologia está a manifestar-se segundo novas formas, não apenas por estar a «desrealizar» toda a experiência, dando-lhe contudo uma certa consistência virtual, nem tão pouco pelo facto da técnica das máquinas se estar a dissimular e miniaturizar, transmigrando para o interior dos «corpos», mas acima de tudo, por ela estar a transformar a maneira como os modernos controlavam as mediações.»^{xxxiv}

"As novas tecnologias, indissociáveis como são da tecnologização da palavra ("logotécnica", como diz Lyotard), estão a ir além da palavra, atingindo a imagem, os corpos, e até o próprio desejo do sujeito humano.".^{xxxiv}

CONCLUSÃO

Considerando que este capítulo se reserva mais à questão da tecnologização da informação acessível às pessoas cegas, cabe aqui referir que a Câmara Municipal de Lisboa / Gabinete de Referência Cultural / "Dinamização Cultural" promoveu e organizou (conforme o já expresso no ponto 3 deste capítulo) o Colóquio Nacional **Informática e Leitura Especial em Portugal: Novas Acessibilidades para as Pessoas com Deficiência**, cujas resoluções/recomendações se inscrevem profundamente na matéria que ora nos ocupa, razão por que as transcrevemos seguidamente, em jeito de corolário e reforço conclusivo deste capítulo.

Assim, os participantes naquele evento técnico-científico e cultural concluíram e recomendaram, o que mereceu unânime aprovação de todos os presentes, o seguinte texto de resoluções/recomendações:

1. Tendo em consideração a importância que representa nos nossos dias o acesso à informação para todos os cidadãos e tendo em consideração as grandes dificuldades com que se defrontam os deficientes, sobretudo os visuais e auditivos, nesse acesso, propõe-se:

- a) Que as televisões promovam a dobragem dos programas em Língua Portuguesa e se incremente o programa de audio-descrição;

-
- b) Que os Mass Media divulguem programas de sensibilização sobre a problemática da deficiência, com a participação de especialistas e dos próprios deficientes.
2. Entendendo o conceito de ajuda técnica como um instrumento que garante a participação em igualdade e com autonomia das pessoas com deficiência e visando a sua acessibilidade a todos, propõe-se:
- a) Simplificação e uniformização de critérios nos processos de atribuição de ajudas técnicas;
 - b) Constituição de equipas de atribuição de ajudas técnicas por técnicos de reabilitação com formação adequada;
 - c) Divulgação das entidades financiadoras;
 - d) Revisão do quadro legal de ajudas técnicas de forma a apoiar todas as actividades do dia-a-dia;
 - e) Que as ajudas técnicas façam parte integrante dos programas de reabilitação;
 - f) Que seja dada formação aos deficientes visuais sobre a utilização dos equipamentos e seja exigida junto dos fornecedores a sua manutenção.
3. Tendo em consideração as necessidades específicas dos surdo-cegos e as enormes carências com que se defrontam, propõe-se:
- a) Que seja dada formação cuidada a técnicos de reabilitação de surdo-cegos, nomeadamente nas áreas de língua gestual adaptada e dactilologia, da ética e moral, dos quais se espera toda a disponibilidade, confidencialidade e rigor;
 - b) Valorização do papel do guia-intérprete como peça fundamental no estabelecimento da comunicação com os surdo-cegos;
 - c) Reforço do apoio psicológico no processo de reabilitação do surdocego;
 - d) Promoção de jornadas de reflexão sobre a problemática dos surdo-cegos.
4. Tendo em consideração os altos custos da produção da informação em suportes especiais e verificando-se que o suporte informático produzido pelas editoras pode ser acessível aos equipamentos específicos para cegos e ainda por se verificarem dificuldades no acesso aos materiais já disponíveis, propõe-se:
- a) Que as unidades de produção de livros em suportes informáticos, através da Comissão de Leitura para Deficientes Visuais, promovam a assinatura de protocolos com os editores a fim de disponibilizar os livros para os cegos e amblíopes neste tipo de suporte;
 - b) Que sejam criados programas de acesso aos livros em suporte informático, uniformizando critérios de consulta, de organização e de difusão;
 - c) Que seja criado, no âmbito da Comissão de Leitura para Deficientes Visuais, um manual contendo linhas orientadoras para a produção de documentos em formato digital. Esse manual deverá ser distribuído pelas editoras e organismos de produção de informação digital. Estão aqui incluídos produtos como: dicionários, enciclopédias e outras obras de referência e outros de produção multimédia. Dos três elementos do multimédia: som, imagem e texto, principal

relevo deve ser dado à imagem e ao texto. Em relação ao primeiro elemento, toda a imagem deverá ter a correspondente descrição em texto e/ou legenda. Em relação ao segundo elemento, a sua apresentação deverá facilitar e estar em harmonia com o hardware e software específico utilizado pelos deficientes visuais para aceder à informação digital.

d) Que sejam desenvolvidos esforços junto da Comissão de Leitura para Deficientes Visuais para uma eficaz coordenação entre todos os produtores de livros em suportes especiais.

5. Tendo em consideração as potencialidades que encerra a informação sonora estruturada digital, como já se verifica noutros países, propõe-se:

Que sejam feitos esforços para incrementar em Portugal a informação sonora estruturada digital, nomeadamente na produção e na difusão dos equipamentos para a sua utilização.

6. Considerando as enormes potencialidades que encerra a Internet no campo da produção e circulação da informação e até no campo profissional, propõe-se:

a) Que sejam feitos esforços para disponibilizar, divulgar e utilizar os equipamentos e respectivos software para os deficientes visuais acederem à Internet;

b) Que sejam estabelecidos protocolos com a Portugal Telecom que visem:

1) Criação de linhas de acesso gratuito à Internet por parte dos deficientes, de forma a salvaguardar o maior tempo que necessitam para as consultas;

2) Criação de um observatório da WEB portuguesa que possa atribuir prémios aos projectos que incentivem e estimulem a utilização da Internet por parte dos deficientes visuais.

c) O observatório referenciado no ponto anterior deverá também contribuir para a construção e actualização das linhas orientadoras contidas no manual referido no ponto 4.C), o qual deve abranger, logicamente, a informação digital da Internet. Este manual deverá ser divulgado pelos produtores de informação na Internet, nomeadamente junto do Infocit.

7. Tendo em consideração a importância do projecto "Dixi" do INESC pelo facto de ser um sintetizador criado especificamente para a língua Portuguesa, propõe-se:

a) Que sejam criadas medidas de apoio e incentivo para o INESC poder concretizar com a maior brevidade possível este projecto;

b) Disponibilização de meios humanos e financeiros para a investigação na área de adaptação de projectos às necessidades específicas dos vários grupos de deficiência, nomeadamente o da cegueira.

8. Considerando as vantagens que encerra a formação à distância através da teleformação e as potencialidades do tele-trabalho que podem atenuar as dificuldades de mobilidade dos deficientes visuais, com ganhos na gestão do tempo, propõe-se:

a) Que os Centros de Formação promovam acções de teleformação em diversos campos da vida social: profissional, escolar e familiar;

b) Que os Centros de Formação promovam acções no âmbito do teletrabalho e prospecção de emprego para os deficientes visuais;

c) Criação dum telecentro para a integração de deficientes no mercado de trabalho;

d) Criação duma rede telemática que integre serviços ou empresas possuidores de telecentros.

9. Tendo em atenção o interesse relevante das medidas divulgadas por Sua Excelência o Senhor Secretário de Estado da Inserção Social e pelo Chefe de Gabinete de Sua Excelência o Senhor Secretário de Estado da Comunicação Social, tais como o porte pago para as publicações das instituições, a introdução da língua gestual e legendagem em teletexto nos programas da RTP, revisão da lei da televisão com a audição das associações de deficientes, disponibilidade para apoiar todas as iniciativas, projectos e programas que visem o acesso aos meios de comunicação social pelos deficientes e suas associações, incremento ao funcionamento da Comissão de Braille e da Comissão de Leitura para Deficientes Visuais, propõe-se:

Um voto de saudação por estas iniciativas, desejando a sua melhoria e ampliação.

10. Na sequência das medidas anunciadas por parte da Câmara Municipal de Lisboa sobre a criação dos serviços "Leitura Domiciliária Especial" e "Leitura por Via Telemática", no Gabinete de Referência Cultural, graças à oferta duma carrinha e materiais informáticos pelo Montepio Geral, propõe-se:

Uma saudação calorosa, esperando que estes serviços se revelem de grande utilidade para a população que se defronta com dificuldades visuais ou de mobilidade.

11. Tendo em atenção que a realização deste Colóquio assinala o 7º aniversário da revista Dinamização Cultural e o 3º do Gabinete de Referência Cultural, propõe-se:

Um voto de felicitações pelos aniversários celebrados, desejando a continuidade do trabalho sério realizado a favor das pessoas deficientes visuais.

Não há dúvida de que a informática trouxe para as pessoas cegas vantagens inimagináveis até há cerca de dez anos atrás, mas, agora que estes cidadãos conquistaram uma relevante autonomia no plano da acessibilidade à informação, é preciso propugnar, por todos os meios, para que tal desiderato não venha a malogar-se, mercê de eventuais negligências na criação e/ou adequação de hardware e de software específicos para o acesso a alternativas do texto/imagem, de forma a poderem usufruir (sem impedimentos essencialmente de natureza ergonómica) da informação tecnologizada aos mais diversos níveis.

Para já, aí temos em curso, para todos (com excepional relevância para as pessoas cegas), a preparação de um novo mundo informático-tecnológico, "vivo, livre e são!"^{xxxiv} no referente às potencialidades psico-sensório-intelectuais e das novas tecnologias das pessoas cegas no acesso à informação e à cultura, resultante (em parte) da força e da legitimidade com que ensaiamos e proferimos as palavras certas e adequadas nas circunstâncias e situações certas, como móbil transformador, renovador e incrementador de novas ideias e de novas e profícuas formas de viver. Esse mundo diferente será aquele que todos formos capazes de conceber e de construir sem exclusões sociais e acessível (sempre que intelegivelmente possível) a todos os cidadãos escorregados e/ou apenas dotados dos indispensáveis sistemas sensoriais compensatórios ou alternativos nos domínios da sociabilidade, comunicabilidade, mobilidade, autonomia e interacção na sociedade que todos constituímos e somos. Só o ser humano, com compreensão, tolerância e solidariedade, como única, complexa e inteligente «máquina» pensante e actuante, poderá acessibilizar o inexaurível mundo da informação e da cultura, no

âmbito de um (se calhar!) novo e alargado paradigma comunicacional, a todos os cidadãos, incluindo os cegos.

NOTAS

- xxxiv PAGELS, Heinz - Os Sonhos da Razão: o Computador e a Emergência das Ciências da Complexidade. Lisboa: Gradiva, 1990; p. 413.
- xxxiv Ibidem; p. 413.
- xxxiv OLIVA, Filipe Pereira - *A ACAPO e a Acção Tiflológica*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Santa Casa da Misericórdia - Edições Braille, nº 412 Novembro 1995; p. 22.
- xxxiv Ibidem; p. 22.
- xxxiv PAGELS, Heinz - Os Sonhos da Razão: o Computador e a Emergência das Ciências da Complexidade. Lisboa: Gradiva, 1990; p. 423.
- xxxiv Ibidem; p. 423.
- xxxiv LUSSATO, Bruno - O Desafio Informático. Lisboa: Dom Quixote, 1982.
- xxxiv BENTO, José - *A leitura e as novas tecnologias*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, Nº 381 Janeiro 1993; p. 11.
- xxxiv MATEUS, José Luís - *O acesso às novas tecnologias*. "Integrar". Lisboa: IEF-P-SNR, nº 6 Dezembro 1994-Março 1995; p. 91-99. (2º Volume da edição em braille).
- xxxiv GILL, J. M. - *As novas tecnologias ao serviço dos cegos*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 65 Abril 1990; p. 29-40.
- xxxiv GILL, J. M. - Idem; p. 29.
- xxxiv GILL, J. M. - Idem; p. 29-30.
- xxxiv GILL, J. M. - Idem; p. 31.

-
- xxxiv GILL, J. M. - Idem; p. 33.
- xxxiv Janelas, ícones, menus e canetas.
- xxxiv GILL, J. M. - Idem; p. 35-36.
- xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - *Comissão Cidade Aberta e a cultura e a acessibilidade*. “Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa”. Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, N°s 78-79 Maio-Junho 1997.
- xxxiv *O braille e a tecnologia moderna* / F. P. Oliva, trad. “Ponto e Som”. Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, n° 32 Janeiro 1982; p. 20-22.
- xxxiv Ibidem; p. 20.
- xxxiv World Braille Usage. Paris: UNESCO, 1990. Washington: NLSBPH, 1990. (Disponível em braille na Área de Leitura Especial da Biblioteca Nacional).
- xxxiv HAMPSHIRE, Barry - Establishing Braille Production Facilities in Developing Countries. Estocolmo: Swedish Federation of the Visually Handicapped, 1980. (Edição em braille).
- xxxiv HAMPSHIRE, Barry - La Pratique du Braille: le Braille comme Moyen de Communication. Paris: UNESCO, 1981. (Edição em formato áudio).
- xxxiv *A UNESCO e o braille* / F. P. Oliva, trad. “Ponto e Som”. Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, n° 34 Julho 1982; p. 87-90.
- xxxiv Ibidem; p. 90.
- xxxiv *O braille e a tecnologia moderna* / F. P. Oliva, trad. “Ponto e Som”. Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, n° 32 Janeiro 1982; p. 21.
- xxxiv Ibidem; p. 21-22.
- xxxiv GILL, J. M. - *As novas tecnologias ao serviço dos cegos*. “Ponto e Som”. Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, n° 65 Abril 1990; p. 37. (Edição em braille).
- xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - *De um projecto inédito gorado a outro projecto inédito em implementação*. In Actas do III Encontro do Livro e da Leitura Pública do Distrito de Setúbal. Barreiro: Associação de Municípios do Distrito de Setúbal/ Biblioteca Municipal do Barreiro. 9 a 11 de Dezembro de 1992; p. 131-141.
- xxxiv GILL, J. M. - Idem; p. 40.
- xxxiv MARTINS, Fernando - *Um exemplo de uma esperança*. “Jornal de Notícias: Cultura e Informação”. Porto: JN, n° 1 Janeiro-Fevereiro 1997; p. 1-3. (Edição bimensal em braille).
- xxxiv COELHO, Vítor Bordalo - *Grafia básica: perspectiva da ex-Comissão de Braille sobre as alterações recentemente introduzidas nas grafias braille*. “Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura”. Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, N° 402 Dezembro 1994; p. 3-23.
- xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - *Reflexões sobre o braille no contexto logográfico: génese e evolução signográfica*. “Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa”. Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, n°s 88-89 Março-Abril 1998.
- xxxiv *Compêndio de Grafia Braille da Língua Portuguesa: Braille Integral / Comissão de Braille*. Lisboa: ACAPO-SNR, 1992; p. 13. (2ª edição em braille).
- xxxiv OLIVA, F. P. - *O Braille nos anos 80*. “Ponto e Som”. Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, N° 29 Abril 1981; p. 43. (Edição em braille).
- xxxiv OLIVA, F. P. - Idem; p. 45.
- xxxiv *O braille e a tecnologia moderna* / F. P. Oliva, trad. “Ponto e Som”. Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, n° 32 Janeiro 1982; p. 20-22.
- xxxiv Ibidem; p. 20.
- xxxiv OLIVA, F. P. - *O braille nos anos 80*. “Ponto e Som”. Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, N° 29 Abril 1981; p. 48-49.
- xxxiv OLIVA, F. P. - Idem; p. 50.
- xxxiv GILL, J. M., CLARK, L. L. - *Braille in the next decade*. “The New Beacon”. Peterborough: RNIB, Junho 1979; p. 1-15.
- xxxiv OLIVA, F. P. - *O braille nos anos 80*. “Ponto e Som”. Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, N° 29 Abril 1981; p. 55.
- xxxiv OLIVA, F. P. - Idem; p. 56.
- xxxiv *Jornadas braille* / Biblioteca Nacional e outros. “Ponto e Som”. Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, N° 29 Abril 1981; p. 60-68. (Edição em braille).
- xxxiv *Seminário sobre estenografia braille* / Secretariado Nacional de Reabilitação e outros. “Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura”. Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, N°s 327-328 Fevereiro-Março 1988; p. 79-81, p. 73-77.

-
- xxxiv OLIVA, F. P. - *Atitudes perante o braille*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, Nº 79 Outubro 1993; p. 123-129. (Edição em braille).
- xxxiv OLIVA, F. P. - *A ACAPO e o braille*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, Nº 82 Julho 1994; p. 84-90. (Edição em braille).
- xxxiv ALVES, Francisco - *Sejamos práticos*. "Luís Braille". Lisboa: ACAPO, Nºs 9-10 Abril-Setembro 1993; p. 7-22. (Edição em braille).
- xxxiv BAPTISTA, José António Salgado - *O uso da estenografia braille em "Poliedro"*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, Nº 392 Janeiro 1994; p. 1-11.
- xxxiv GUERRA, José Adelino - *O braille e a crise da leitura*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, Nº 405 Março 1995; p. 3-28.
- xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - *Critérios de produção e de publicação braillográfica*. "Cadernos de Educação". Lisboa: Instituto Piaget, nº 12 Julho 1996; p. 13-15.
- xxxiv "Ponto e Som". Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 87 Outubro 1995; p. 140.
- xxxiv NUNES, F. M. D. Oliveira, e FERREIRA, C. M. dos Santos - *Os cegos e a informática: a experiência portuguesa*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, Nº 347 Dezembro 1989; p. 1-15.
- xxxiv BLEUZE, J. - Idem; p. 18.
- xxxiv BLEUZE, J. - *O fornecimento de livros didáticos em braille aos jovens cegos integrados*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, Nº 431 Julho 1997; p. 6.
- xxxiv BLEUZE, J. - Idem; p. 7.
- xxxiv BLEUZE, J. - Idem; p. 12-13.
- xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - *O papel das bibliotecas na educação dos cegos em Portugal*. "Reabilitação". Lisboa: Secretariado Nacional de Reabilitação, nº 12 Janeiro-Fevereiro 1983; p. 26-32.
- xxxiv OLIVA, F. P. - *O braille como meio natural de leitura e de escrita dos deficientes visuais*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 411 Outubro 1995; p. 1-27.
- xxxiv OLIVA, F. P. - Idem; p. 5.
- xxxiv OLIVA, Filipe Pereira - *Livros em Braille e livros gravados*. "Ponto e Som". Lisboa: Serviço para Cegos da Biblioteca Nacional, Nº 1 Abril 1974; p. 5-11. (Edição em Braille).
- xxxiv OLIVA, F. P. - *O braille como meio natural de leitura e de escrita dos deficientes visuais*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 411 Outubro 1995; p. 1-27.
- xxxiv OLIVA, F. P. - *Experiências no campo da produção de braille*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 424 Dezembro 1996; p. 1-14.
- xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - *De um projecto inédito gorado a outro projecto inédito em implementação*. In Actas do III Encontro do Livro e da Leitura Pública do Distrito de Setúbal. Barreiro: Associação de Municípios do Distrito de Setúbal/Biblioteca Municipal do Barreiro. 9 a 11 de Dezembro de 1992; p. 131-141.
- xxxiv *O futuro do livro sonoro* / F. P. Oliva, trad. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, Nº 75 Outubro 1992; p. 102. (Edição em braille).
- xxxiv GUERRA, José Adelino - *Perspectivas da informação em formato áudio: ou a nova geração de livros falados*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, Nº 426 Fevereiro 1997; p. 5-6.
- xxxiv GUERRA, José Adelino - Idem.
- xxxiv GUERRA, José Adelino - Idem; p. 7.
- xxxiv GUERRA, José Adelino - Idem; p. 7.
- xxxiv GUERRA, José Adelino - Idem; 7-8.
- xxxiv *Resoluções/Recomendações da conferência nacional O Som e a Informação* / Comissão de Resoluções. "Dinamização Cultural". Lisboa: Câmara Municipal / Gabinete de Referência Cultural, Nºs 76-77 Março-Abril 1997.
- xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - *Em torno dos conceitos de informação e de comunicação*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, nºs 73-74 Dezembro-Janeiro 1996-1997.

-
- xxxiv SILVA, José Alberto Cunha e - *Suportes de áudio e sobrevivência da informação*. “Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa”. Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, N°s 76-77 Março-Abril 1997.
- xxxiv GUERRA, José Adelino - *Perspectivas da informação em formato áudio: ou a nova geração de livros falados*. “Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura”. Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, N° 426 Fevereiro 1997; p. 5-6.
- xxxiv ALVES, Francisco - *Perspectivas da informação com base no contributo das novas tecnologias: nova revolução no acesso dos cegos à informação*. “Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa”. Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, N°s 80-81 Julho-Agosto 1997.
- xxxiv OLIVA, F. P. - *O desempenho do narrador na perspectiva do utilizador*. “Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa”. Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, n°s 86-87 Janeiro-Fevereiro 1998.
- xxxiv Trata-se de um folheto, cuja introdução foi distribuída na Conferência Nacional “O Som e a Informação”, traduzida para português por F. P. Oliva, de “The Art and Science of Audio Book Production” / de Billy R. Wist. Washington: U.S. Government Printing Office, 1995. (Documento oficial número 387-838/ 0013 dos Estados Unidos, o qual consultámos na íntegra em formato electrónico na Área de Leitura Especial da Biblioteca Nacional).
- xxxiv OLIVA, F. P. - Idem.
- xxxiv OLIVA, F. P. - Idem.
- xxxiv WIST, Billy R. - *The Art and Science of Audio Book Production*. Washington: U.S. Government Printing Office, 1995. (Documento oficial número 387-838/ 0013 dos Estados Unidos, o qual consultámos na íntegra em formato electrónico na Área de Leitura Especial da Biblioteca Nacional).
- xxxiv WIST, Billy R. - Idem.
- xxxiv WIST, Billy R. - Idem.
- xxxiv OLIVA, F. P. - Idem.
- xxxiv OLIVA, F. P. - Idem.
- xxxiv WIST, Billy R. - Idem.
- xxxiv OLIVA, F. P. - Idem.
- xxxiv OLIVA, F. P. - *Livro electrónico: vertentes de utilização*. “Ponto e Som”. Lisboa: Área de Leitura Especial da Biblioteca Nacional, n° 96 Janeiro 1998; p. 5-12.
- xxxiv OLIVA, F. P. - *Livro electrónico: vertentes de utilização*. “Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa”. Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, n°s 86-87 Janeiro-Fevereiro 1998.
- xxxiv OLIVA, F. P. - *Livro electrónico: vertentes de utilização*. “Ponto e Som”. Lisboa: Área de Leitura Especial da Biblioteca Nacional, n° 96 Janeiro 1998; p. 7.
- xxxiv OLIVA, F. P. - Idem; p. 7.
- xxxiv OLIVA, F. P. - Idem; p. 7.
- xxxiv OLIVA, F. P. - Idem; p. 8-9.
- xxxiv OLIVA, F. P. - Idem; p. 10.
- xxxiv OLIVA, F. P. - Idem; p. 10.
- xxxiv OLIVA, F. P. - Idem; p. 11.
- xxxiv OLIVA, F. P. - Idem; p. 12.
- xxxiv OLIVA, F. P. - Idem; p. 12.
- xxxiv *Talvez não saiba que...* [Optacon]. “Ponto e Som”. Lisboa: Serviço para Cegos da Biblioteca Nacional, n° 2 Julho 1974; p. 39-41.
- xxxiv BENTO, José - *A leitura e as novas tecnologias*. “Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura”. Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, N° 381 Janeiro 1993; p. 1-13.
- xxxiv BENTO, José - Idem; p. 5-6.
- xxxiv BENTO, José - Idem; p. 6.
- xxxiv BENTO, José - Idem; p. 10.
- xxxiv *Talvez não saiba que...* [Optacon]. “Ponto e Som”. Lisboa: Serviço para Cegos da Biblioteca Nacional, n° 2 Julho 1974; p. 40-41.
- xxxiv *Delta: Dispositif electronique de lecture de textes pour aveugles* / F. P. Oliva, trad. “Ponto e Som”. Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, N° 46 Julho 1985; 68-72.

-
- xxxiv *Digicassete: uma pequena máquina abre aos cegos grandes perspectivas* / F. P. Oliva, trad. "Ponto e Som". Lisboa: Serviço para Cegos da Biblioteca Nacional, nº 19 Outubro 1978; p. 3-9.
- xxxiv *O Braille* / F. P. Oliva, trad. "Ponto e Som". Lisboa: Serviço para Cegos da Biblioteca Nacional, Nº 20 Janeiro 1979; p. 37-57.
- xxxiv *Impressora de braille interpontos* / F. P. Oliva, trad. "Ponto e Som". Lisboa: Serviço para Cegos da Biblioteca Nacional, nº 21 Abril 1979; p. 95-101.
- xxxiv *O Simul Braille* / F. P. Oliva, trad. "Ponto e Som". Lisboa: Serviço para Cegos da Biblioteca Nacional, nº 24 Janeiro 1980; p. 228-232.
- xxxiv *Videmo-Esite Braillena* / F. P. Oliva, trad. "Ponto e Som". Lisboa: Serviço para Cegos da Biblioteca Nacional, Nº 25 Abril 1980; p. 26-30.
- xxxiv OLIVA, F. P. - *Um Versa-Braille em Portugal*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, Nº 31 Outubro 1981; 148-150.
- xxxiv *O Versa-Braille* / F. P. Oliva, trad. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, Nº 33 Abril 1982; 33-49.
- xxxiv *O Alva: o acesso em braille ao visor do computador* / F. P. Oliva, trad. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, Nº 55 Outubro 1987; p. 71-74.
- xxxiv *Braille'n Speack* / F. P. Oliva, trad. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, Nº 65 Abril 1990; 44-45.
- xxxiv *Mountbatten Brailler* / F. P. Oliva, trad. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, Nº 86 Julho 1995; p. 89-99. (Edição em braille).
- xxxiv ALVES, Francisco - *Perspectivas da informação com base no contributo das novas tecnologias: nova revolução no acesso dos cegos à informação*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, Nºs 80-81 Julho-Agosto 1997.
- xxxiv ALVES, Francisco - Idem.
- xxxiv KURZWEIL, Raymond - *El fin de las minusvalías: una excursion al siglo XXI*. "Los Ciegos en el Mundo". Madrid: Secretaría de la Unión Mundial de Ciegos, nº 12 Julho 1994-Março 1995; p. 69-123. (Edição em braille).
- xxxiv ALVES, Francisco - Idem.
- xxxiv MILTON, Assis - *Os deficientes visuais ao encontro das novas tecnologias: uma perspectiva*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 439 Abril 1998; p. 1-17.
- xxxiv CRANMER, Tim - *La tecnología: un denominador común*. "Los Ciegos en el Mundo". Madrid: Secretaría de la Unión Mundial de Ciegos, nº 12 Julho 1994-Março 1995; p. 49-65. (Edição em braille).
- xxxiv ALVES, Francisco - Idem.
- xxxiv "Eniac". Madrid: ONCE, Outubro 1996. (Edição em formato áudio).
- xxxiv FERNANDES, Jorge - *Net-Tamer a solução DOS para acesso à Internet*. "Luís Braille". Lisboa: ACAPO, nºs 25-26 Abril-Junho-Julho-Setembro 1997; p. 84-90, p. 56-61. (Edição em braille).
- xxxiv FERNANDES, Jorge - *Acesso à Internet por pessoas cegas e amblíopes*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, nºs 88-89 Março-Abril 1998.
- xxxiv FERNANDES, Jorge - *Net-Tamer a solução DOS para acesso à Internet*. "Luís Braille". Lisboa: ACAPO, nºs 25-26 Abril-Junho-Julho-Setembro 1997; p. 84-90, p. 56-61. (Edição em braille).
- xxxiv "Eniac" - Idem.
- xxxiv FERNANDES, Jorge - *Acesso à Internet por pessoas cegas e amblíopes*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, nºs 88-89 Março-Abril 1998.
- xxxiv FERNANDES, Jorge - Idem
- xxxiv FERNANDES, Jorge - *Slimware Window Bridge: atravesse a ponte para o WINDOWS*. "Luís Braille". Lisboa: ACAPO, nº 25 Abril-Junho 1997; p. 79-84. (Edição em braille).
- xxxiv ALVES, Francisco - Idem.
- xxxiv ALVES, Francisco - Idem.
- xxxiv Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura. Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 435 Dezembro 1997; p. 26.
- xxxiv ALVES, Francisco - Idem.
- xxxiv MIRANDA, José A. Bragança de - *A infundável descida ao Maelstrom da mediação*. Separata das Actas do I Congresso Internacional Comunicación na Periferia Atlântica. Santiago de Compostela: Universidade, 1996; p. 411.

^{xxxiv} MIRANDA, José A. Bragança de - Idem; p.412.

^{xxxiv} DEODATO, Augusto - Bouquet de Antinomias: a um Mundo Novo, Vivo, Livre e São. Almada: EDLARS, p. 44.

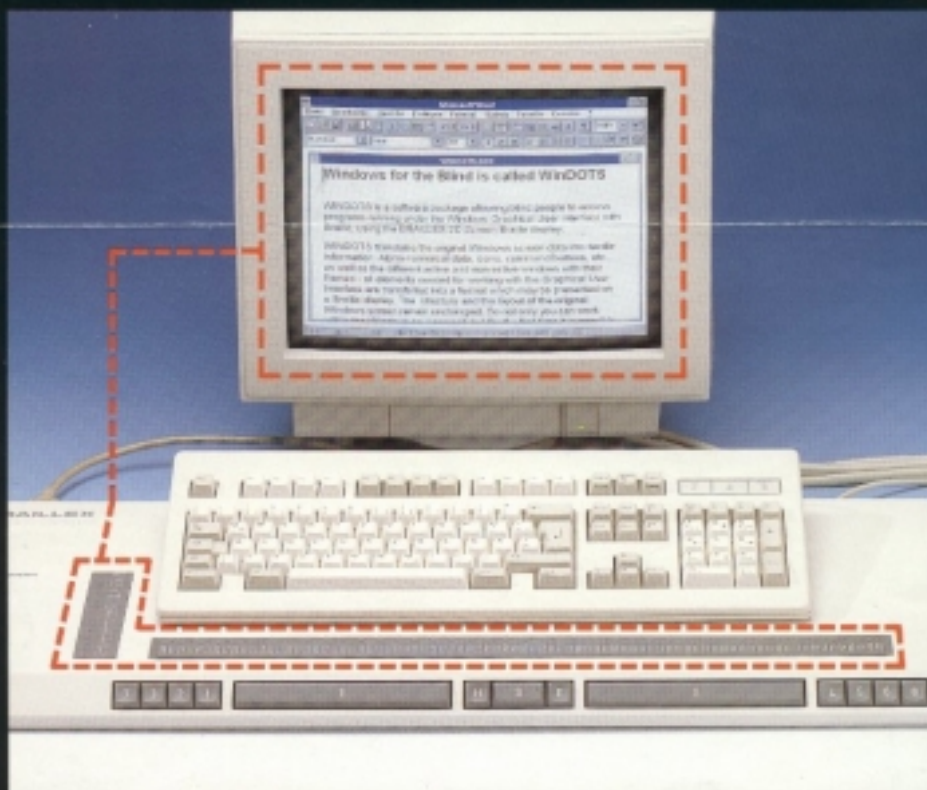
ANEXOS

EQUIPAMENTO INFORMÁTICO ESPECIAL

WINDOWS FOR THE BLIND IS CALLED **WinDOTS**

WinDOTS offers more than any other Windows access program,
as it shows the whole screen at once.

Combined with BRAILLEX-2D Screen, WinDOTS represents
the optimum Windows access equipment for blind people.



F.H. PAPENMEIER

WinDOTS - the Ultimate Braille Access Software for Microsoft® Windows™

"Now finally I know what Windows looks like!", a blind programmer told us after a couple of minute's work with WinDOTS.

In fact, WinDOTS translates the original Windows screen into tactile information. With its unique spatial access concept, WinDOTS transfers all elements needed for working with the Graphical User Interface-like texts, icons, command buttons, etc., or the different windows with their frames - into a format which may be presented on a Braille display. The structure and the layout of the original Windows screen remain unchanged.

So not only can you work within the Windows environment, but for the first time it is possible to understand the program structure with its features.

For that reason, when developing WinDOTS, Papenmeier rejected other possible approaches like limiting the access focus merely to the current dialog area. WinDOTS shows the whole screen!

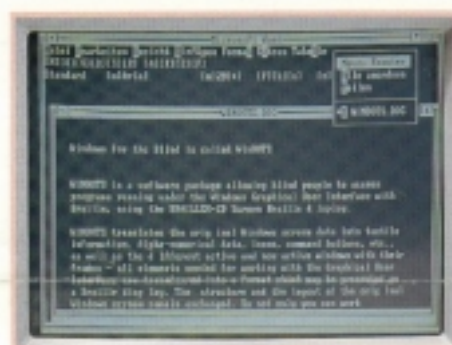
With BRAILLEX-2D Screen manufactured by Papenmeier (see separate data sheet) even mouse functions are accessible to blind people. Its tactile vertical display shows the important interaction elements like icons for example. Press the corresponding line routing key, and the Braille display is moved to the screen line containing the icon. After that, click at the desired object with a routing key. The time blind people need to move the mouse pointer to the desired object and to click at it is about the same as the mouse movement of a sighted Windows user.

The basis for such a fast and easy way of mouse location is the correct analogous presentation of the screen proportions of the original Windows layout in Braille.



Above: Original Windows screen

Below: WinDOTS translation of the graphics screen



Products developed in the F.H. Papenmeier Reha division support in the best way possible the integration of visually impaired people into the normal job environment. We enable blind people to work with the same machines and programs as their sighted colleagues do. One result of this Papenmeier management philosophy is WinDOTS. Please contact us for further information.

System configuration:

- ☐ PC 80486 DX 2/ 66 MHz or Pentium System
16 MB RAM or better recommended
- ☐ Windows 3.1 or 3.11
- ☐ Recommended Braille-Display BRAILLEX-2D Screen

F.H. PAPERMEIER

F.H. PAPERMEIER GMBH & CO. KG · REHA DIVISION · P.O. BOX 1620 · D-58211 SCHWERVE · GERMANY
PHONE +49-2304-946-0 · FAX +49-2304-946-246

F.H. Papenmeier has developed WinDOTS in cooperation with the University of Stuttgart, based on international research works, promoted by the European Community.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced without permission of F.H. Papenmeier.

Juno

Portable Speech Synthesiser



- ☐ Battery or mains-powered portable speech synthesiser
- ☐ Up to 10 hours of speech from a single charge
- ☐ Small enough to go in your pocket
- ☐ Can speak up to four languages from a choice of 30

*Compact, multilingual
speech synthesis*



Dolphin Systems Ltd

Juno is the portable member of the family of speech synthesisers available from Dolphin.

Compact and portable

The Juno has been designed to be carried around and used in settings where a mains electricity supply may not be readily accessible. It is small enough to fit in a pocket, or into the carrying case for your laptop or notebook computer.

Long battery life

The Juno uses lithium-ion batteries, which were originally designed for use in camcorders, portable telephones, and other consumer goods requiring a long battery life and high durability. When fully charged, the Juno can talk continuously for up to 10 hours. The batteries will charge to almost their full capacity in two and a half hours, and you can use the Juno whilst it is charging.

Multiple language capability

Dolphin has developed a range of 30 languages for use in all of our family of speech synthesisers. The Juno can take four languages at once. With additional languages fitted, you simply choose the language you wish the Juno to speak with a command from your computer. Switching between languages is instant and silent, thus being particularly suited to translation work or other applications where more than one language is required.

What you need to use the Juno-sp

Juno-sp will fit into the serial port of any desktop, laptop, or notebook computer. You simply need a screen reading package, such as Hal5, with which to drive it.

Hal5

DOS Screen Reader



- ☐ Reads the screens of all popular DOS-based applications packages
- ☐ Intelligently selects which on-screen information is to be spoken
- ☐ Automatically detects boxes, highlight bars, and cursors
- ☐ Allows easy adjustment of speech settings using pop-up menus and control panels

*Intelligent and adaptable
screen access*



Dolphin Systems Ltd

Hal5 is the very latest screen reader development from Dolphin Systems, and has been developed to cope with the most challenging of modern day DOS applications.

Intelligent and automatic

Hal5 has been designed to tell you the on-screen information you want to know, and to give you that information just when you want it. Hal5 automatically detects which application you are running, and loads an appropriate 'Atlas file' containing a description of that application's screens. As you use your application, Hal5 refers to the Atlas file to decide what to speak, and when.

Adaptable

Hal5 lets you choose your own preferred speech settings for each part of your application through its 'Control Panels'. You can adjust a range of speech characteristics, including the speech rate and pitch, how much punctuation will be spoken, and which synthesiser voice to use.

Transparent

Hal5 lets you concentrate on your application, instead of having to think about your screen reader. It can take up none of your computer's conventional memory, thus leaving more memory available to your application, and it can be operated from your computer's numeric keypad, ensuring that there are no clashes with your application's keystrokes.

What you need to use Hal5

To get the most from Hal5, you will require an IBM-compatible 386DX, 25Mhz or higher, DOS version 5 or above, a VGA graphics adaptor, 4Mb of RAM, an extended memory manager such as EMM386, and a Dolphin series 2 speech synthesiser.

Dolphin Systems Ltd

BRAILLEX[®] 2D Lite (plus)



The compact two-dimensional Braille display

FH.PAPENMEIER

Technology for the blind and visually impaired

BRAILLEX 2D Lite (plus)



The Braille display revolution in a handy format

BRAILLEX 2D Lite is a new, compact Braille display which combines light weight with the philosophy of the acclaimed BRAILLEX 2D Screen, the revolutionary two-dimensional Braille display, at a competitive price.

BRAILLEX 2D Lite features a 40 cell Braille display and a 13 cell vertical display; in Europe, it is also available with an integrated PC keyboard and an LCD which displays the texts shown on the Braille display and therefore allows easy communication between sighted and blind people (BRAILLEX 2D Lite plus).

Getting The Screen Contents With A Single Touch
BRAILLEX 2D screen offers blind people an optimum access to the information on the screen. Its most important feature is the possibility to display the structure of the complete computer screen at one time: in addition to the conventional 40 cell Braille display, it features a vertical display which represents every computer screen line with 4 dots. With a touch over a 3/4 display you can fully appreciate the screen layout. Methodically, with BRAILLEX 2D Lite the screen access by blind people gets more and more similar to the approach sighted persons use. They first look at the data structure as a whole, then locate the place which attracts their interest, and only then they start reading.

Ideal For Graphical User Interfaces

This unique possibility to obtain a general overview of the computer screen makes BRAILLEX 2D Lite the ideal Braille display for the increasingly more popular graphical user interfaces like Windows or OS/2. Papenmeier's WinDOTS program in particular, the screen reader for Windows (see separate brochure), fully supports the special presentation options of BRAILLEX 2D Lite.

Handy And User Friendly

With its reduced dimensions, BRAILLEX 2D Lite offers optimum ergonomics for Braille readers. Moreover, it is small and light enough that you can easily carry it with you and connect it to all the personal computers you need to access.

The unequalled working comfort of BRAILLEX 2D Lite is complete with its easy-to-learn screen reader program which reflects Papenmeier's long experience in making computer screens accessible to the blind. The display automatically shows the „active spot“ on the screen. The program can easily be adapted even to those applications which are generally considered as „difficult“.

BRAILLEX 2D Lite plus supports moreover the communication of blind and normally sighted people, as the sighted can read the contents of the Braille display on the integrated LCD.

From The Specialist In Refreshable Braille Devices

For more than 20 years, Papenmeier has designed and manufactured leading edge technology for people who are visually impaired. The company has been awarded numerous prizes in recognition of its commitment to the improvement of the vocational and educational opportunities for the blind and partially sighted. Its products are sold and used in over 30 countries.

In order to insure the highest level of research and development, Papenmeier has been cooperating with various research institutes and universities, and has participated in a number of international research projects.

Since BRAILLEX - the first electronic device in the world which made use of a refreshable Braille display - was introduced in 1975, the development of refreshable Braille devices played a very important role in our product range for visually impaired people.

Papenmeier is committed to high quality production and has proven that the company meets the requirements according to DIN ISO 9001/EN 29001 (Certificate Registration No. 04 1003296).

Hard- And Software Requirements:

- PC with a free serial interface
- Operating systems: DOS; optionally Windows and OS/2

Technical Specifications:

BRAILLEX 2D Lite

- 40 cell 8 dot piezo Braille display
- 13 cell vertical display
- Screen reader program for DOS (optional for Windows and OS/2)
- Power supply 115 or 230 VAC
- Dimensions: 55 x 26.5 x 2.6 cm (21.5" x 10.5" x 1")
- Weight: 4.5 kg (9.9 lbs)

BRAILLEX 2D Lite plus

- As above, but with integrated 102 key PC keyboard and 40 cell LCD
- Dimensions: 55 x 26.5 x 6 cm (21.5" x 10.5" x 2.4")
- Weight: 5.7 kg (12.5 lbs)

F.H. PAPERMEIER

F.H. Papenmeier GmbH & Co. KG - Division of Rehabilitation Technique
P.O. Box 1620 - D-58211 Schwerte, Germany
Phone: +49-2304-946 0 - Fax: +49-2304-946 246 - E-mail: fhp@rehabtec.unieunet.de

Specifications subject to change without notice

Apollo 2

Sintetizador de voz de secretária



- ☐ Sintetizador de voz externo alimentado através de um transformador de corrente.
- ☐ Controle de volume, altifalante integrado e ficha para auscultadores.
- ☐ Possibilidade de falar até 4 línguas numa lista de 36 disponíveis.
- ☐ Utilização rápida e eficaz.

Síntetizador de voz multilingue para o seu computador pessoal



Dolphin Systems Ltd

SYSTEME INFORMATIQUE MULTI-FONCTIONS VISIOBRILLE 2000



UNE SOLUTION COMPLETE

VISIOBRILLE 2000 est un système informatique braille multi-mode pouvant devenir à volonté

« soit **terminal de commande** d'un micro-ordinateur sous MS-DOS et WINDOWS

« soit **bloc-notes autonome**

léger et de grande capacité (présentation et impression de textes, gestion de données personnelles, calculatrice scientifique, connexion à des serveurs)

UN PUBLIC VARIE

VISIOBRILLE 2000 équipe aujourd'hui de nombreux postes de travail en entreprises pour les applications les plus variées, ainsi que de nombreux particuliers (professions libérales, étudiants...).

Il s'adresse à tous ceux qui utilisent un PC de manière professionnelle et qui, de plus, ont besoin de gérer des données personnelles faciles d'accès au bureau comme en déplacement.

PACK PRO 2020

Un terminal 20 caractères **TVB 2020**
Logiciel VISIOBRILLE pour MS-DOS
Accessoires
Garantie d'un an

PACK PRO 2040

Un terminal 40 caractères **TVB 2040**
Logiciel VISIOBRILLE pour MS-DOS
Accessoires
Garantie d'un an

MODE AUTONOME

Fonctions de prise de notes :

- Gestion de données personnelles en structure hiérarchique (structuration naturelle des documents pendant la prise de notes en mode plan)
- Saisie en braille intégral ou abrégé
- Désabrégement à la volée
- Travail en mode tableau
- Positionnement automatique, recherche par mots clés

Autres fonctions :

- Calculatrice scientifique (fonctions log, trigo, exponentielles...)
- Mini tableur multimémoires
- Sortie directe sur imprimante standard (texte désabrégué instantanément) et sur imprimante braille (texte abrégé ou désabrégué)
- 4 tables de caractères brailles téléchargeables
- Tables d'abrégement/désabrégement téléchargeables (Français, Anglais)
- Horloge
- Témoin sonore d'usure des batteries et extinction automatique
- Capacité de stockage 256 ou 512 Ko

MS-DOS

Le Mini-Visiobracille pilote le micro-ordinateur à partir de son propre clavier (le clavier standard restant utilisable). Il permet une exploitation ergonomique de l'écran, le suivi de tout type de curseur, l'émulation de nombreux logiciels standard...

MS-WINDOWS

Gestion ergonomique et logique de MS-Windows :

- Une approche simple en 3 niveaux (1 touche : 1 niveau)
- Pointage, sélection de texte, choix de menu sans utiliser la souris
- Gestion des fenêtres ouvertes simultanément
- Présentation hiérarchique des noms et fonctions des objets graphiques
- Accès possible aux différents objets par appel de leurs noms
- Suivi de sous-fenêtres
- Compatibilité complète avec les logiciels standard (traitements de textes, tableurs, émulateurs, reconnaissances de caractères...)
- Recherche d'informations sur l'écran (caractères, couleurs, attributs...)
- Programmation des touches de fonctions du terminal
- Système Visiovox : synthèse vocale en français utilisant la carte son Sound Blaster du PC
- Désabrégement à la volée

Autres fonctions :

- Gestionnaire de données personnelles (y compris celles gérées sous MS-Dos)
- Transfert de fichiers entre PC et terminal
- Personnalisation des applications utilisées
- Création de macro-commandes
- Connexion à des serveurs ASCII ou VIDEOTEX (Minitel) et transfert de fichiers à travers un modem

HANDIALOG

PARIS : 37 Bd des Capucines 75002 PARIS - Tél: (33 1) 42 86 56 20 - Fax (33 1) 42 60 62 12
LYON : 26 rue Louis Guérin 69100 VILLEURBANNE - Tél: (33) 72 82 11 07 - Fax (33) 72 44 24 18

Es gibt eine handliche Maschine für den schnellen Gebrauch

Sie ist klein, leicht und geräuscharm

Ideal für kurze Texte

Mini - Picht

Ihre Blindenschrift-Reiseschreibmaschine



Mechanische Werkstatt für Blindenhilfsmittel
Burgauenstraße 9 • O-7033 Leipzig • Telefon und Fax: (Leipzig) 4 78 62 95
Einrichtung des Blinden- und Sehbehinderten Verbandes e.V.

Klein,
leicht,
geräuscharm

Mini-Picht

Ihre Blindenschrift-
Reise-
Schreibmaschine

Die Mini-Picht ist eine Kleinbogenmaschine für das maximale Papierformat DIN A5 (150 x 210 mm). Unsere vieljährigen Erfahrungen bei der Herstellung von Blindenschrift-Schreibmaschinen garantieren Ihnen hohe Zuverlässigkeit, minimalen Wartungsaufwand und lange Nutzungsdauer. Die Maschine entspricht dem Wunsch vieler Blinder nach einem handlichen, geräuscharmen und standfesten Schreibgerät für unterwegs. Sie wird in einer Kunstlederhülle mit einem Fach für den Papiervorrat geliefert.

Technische Details:

Max. Papierdurchlaßbreite	150 mm feststehender Prägekopf
Max. Papieraufnahmelänge	210 mm kugellagerter Wagen
Zeilenabstand	10 mm Endanzeige durch Glockenzeichen
Schriftteilung	6 mm Maße 220 x 170 x 80 mm
Anzahl der Formen/Zeile	23 Gewicht 1,5 kp
Anzahl der Zeilen	18

Small, light,
quiet

Mini-Picht

Your portable
braille typewriter

The Mini-Picht is a small-sheet typewriter for a maximum sheet format of 150 x 210 mm (DIN A5). Our long tradition in producing braille typewriters guarantee your high reliability, minimal expense for service and a longlasting utilization. The machine meets the need of many blind people for a handy, easily portable, quiet typewriter which stays firmly in place on the table. A leatherette bag with a paper store comes with the machine.

Technical details:

Max. sheet width	150 mm Fixed embossing head
Max. sheet take-up length	210 mm Ball-bearing mounted carriage
Line spacing	10 mm End signal by bell
Space width	6 mm Dimensions 220 x 170 x 80 mm
Number of characters/line	23 Weight 1,5 kp
Number of lines	18

Pequeña,
liviana, sin ruidos
maletos

Mini-Picht

Su máquina de escribir
portátil para
escritura Braille

La Mini-Picht es una máquina de pliego pequeño para un formato de papel máximo de DIN A5 (150 x 210 mm). Nuestras experiencias de muchos años en la fabricación de máquinas de escribir para ciegos garantizan un alto grado de seguridad, un mínimo de mantenimiento y una larga duración. La máquina corresponde al deseo de muchos ciegos de tener una máquina manuable, silenciosa y sólida para los viajes. Tiene un maletín de cuero sintético con un depósito de papel.

Especificaciones técnicas:

Ancho de la pasada del papel	150 mm Carro con rodamientos de bolas
Largo de la exposición	210 mm Indicación de fin por medio
Distancias de las líneas	10 mm de señal acústica
Divisiones de los pasos	6 mm Medidas 220 x 170 x 80 mm
Número de formas/líneas	23 Peso 1,5 kp
Número de líneas	18



COMPUTERAPPARATUUR VOOR LICHAAMELIJK, VISUEEL EN AUDITIEF GEHANDICAPTE
COMPUTER EQUIPMENT FOR THE PHYSICALLY, VISUALLY AND AUDITIVELY HANDICAPPED

La gamme **ALVA Delphi**



Quatre produits composent la gamme ALVA Delphi:

- L'ALVA Delphi PC (en cours de développement): c'est un ordinateur puissant, un afficheur braille et une synthèse vocale multilingue, réunis en une seule machine.
- L'ALVA Delphi 480: c'est un afficheur braille 80 caractères, qui complète une carte interne de synthèse vocale multilingue. Plus particulièrement réservé à un usage professionnel, connecté à un PC de bureau.
- L'ALVA Delphi 440: c'est un afficheur braille 40 caractères, qui complète une carte interne de synthèse vocale multilingue. Particulièrement bien adapté pour une utilisation "mobile", connecté à un ordinateur portable.
- L'ALVA Spacepad: c'est un afficheur braille vertical, servant de complément à l'ALVA Delphi. Particulièrement efficace lors de l'utilisation d'interfaces graphiques ("GUI" en anglais), telles OS/2 d'IBM ou Microsoft Windows.

Le "concept de la technologie Braille" ("BTC" en anglais):

L'idée maîtresse de ce concept, est qu'un afficheur doit être capable de fonctionner dans différents environnements, y compris OS/2 et Windows, et les ALVA Delphi répondent à cette exigence. En complément, plusieurs accessoires peuvent venir s'ajouter à l'afficheur braille, en fonction des besoins de chacun. Cela signifie qu'il n'est pas nécessaire de changer d'afficheur braille dès que le système d'exploitation change. L'ALVA Delphi évolue en même temps que vous.

Il y a quelques années de cela, ALVA inventait le cursor-routing: un système simple, qui, d'une simple pression du doigt, déplace le curseur jusqu'à la cellule braille choisie. Nos nouveaux afficheurs braille ont une particularité unique: le double cursor-routing. L'un pour les déplacements du curseur, l'autre pour la manipulation de la synthèse vocale interne. Le résultat de cette technique, est que la manipulation conjointe et du braille et de la synthèse vocale, devient facile et rapide.

L'ALVA Delphi, c'est le meilleur choix et le meilleur rapport qualité-prix.

ALVA Spacepad

ALVA Delphi 480

ALVA Delphi PC

ALVA Delphi 440

La gamme ALVA Delphi

Avec la gamme ALVA Delphi, c'est l'apparition d'un nouveau concept en matière d'appareils combinant braille et synthèse vocale.

Jusqu'alors, la plupart des programmes donnaient les mêmes informations en braille et vocalement, nous avons fait mieux que ça! Après une étude approfondie des avantages respectifs du braille et du vocal, nous avons conçu des produits dans lesquels les deux systèmes se complètent réellement.

Par exemple, vous pouvez interrompre la lecture vocale d'un texte, amener l'afficheur braille à cet endroit précis pour vérifier l'orthographe d'un mot, et reprendre vocalement la lecture depuis cette position.

Caractéristiques techniques:

ALVA Delphi PC (en cours de développement)



Processeur INTEL 486
40 +5 caractères braille
Ecran LCD
Double rangée de curseur-routing*
Synthèse vocale multilingue interne
2 prises parallèles, 2 prises série,
2 prises DIN, une prise casque

Dimensions:
(longueur, profondeur, hauteur)
370 x 300 x 75 mm

Accessoires fournis
Câble parallèle, câble série
Sac de transport
Bloc d'alimentation
Manuel imprimé et en braille
Ecouteur
Options
Clavier 20 touches

ALVA Delphi 480



80 +5 caractères braille
Double rangée de curseur-routing*
Synthèse vocale multilingue interne
2 prises parallèles, 2 prises série,
2 prises DIN, une prise casque

Dimensions:
(longueur, profondeur, hauteur)
620 x 300 x 35 mm

Accessoires fournis
Câble parallèle, câble série
Housse anti-poussière
Sac de transport
Bloc d'alimentation
Manuel imprimé et en braille
Ecouteur
Options
Clavier 20 touches

ALVA Delphi 440



40 +3 caractères braille
Double rangée de curseur-routing*
Synthèse vocale multilingue interne
2 prises parallèles, 2 prises série,
2 prises DIN, une prise casque

Dimensions:
(longueur, profondeur, hauteur)
310 x 300 x 35 mm

Accessoires fournis
Câble parallèle, câble série
Sac de transport
Supports-clavier
Bloc d'alimentation
Manuel imprimé et en braille
Ecouteur
Options
Clavier 20 touches

ALVA Spacepad



25 cellules braille
Double rangée de curseur-routing*
Clavier 20 touches
2 ports série

Dimensions:
(longueur, profondeur, hauteur)
250 x 180 x 35 mm

Accessoires fournis
Câble série
Bloc d'alimentation
Manuel imprimé et en braille

Ces caractéristiques pourront être modifiées.

ALVA B.V. • Leemansweg 51 • 6827 BX ARNHEM • Pays-Bas
Tel.: +31 26 384.1.384 • Fax: +31 26 384.1.300 • E-mail: alva@xs4all.nl
Chambre de Commerce: 65535 • Numéro T.V.A.: NL8002.07.786B01

* Brevet en cours

graphie design: Huisman Onwerpsduido

THIEL®



IMPACTO 600 Interpoint-Graphic Braille-Printer



IMPACTO 600

Interpoint & Graphic Braille-Printer

THIEL proudly presents IMPACTO, the first member of a new generation of Braille embossers.

Thanks to a revolutionary technical concept printing of the highest quality is now possible. With a printing rate of 600 pages per hour, IMPACTO achieves higher standards of printing rates.

Thanks to the particular shape of the embossing hammers, the IMPACTO shows sharp and clear Braille outlines as well as infinite variable embossing depth. The number of moving parts has been reduced to a minimum in order to guarantee excellent reliability. This also makes the printer very easy to clean. All parameters of the printer can be adjusted to the user's needs by dialogue with a convenient operation system. It's clearly organized user's guide and convenient help functions allow quick familiarization with all the print options of IMPACTO. The layout preview shows you how your text will appear on paper. The page layout and all the printing parameters chosen can be saved in separate configuration files and are available by pressing a button. IMPACTO possesses permanently installed character sets in several languages. You can easily call up free character sets by means of the character set editor in the operation system. An integrated test function enables you to test the working order of your IMPACTO quickly.

Technical Data and Specifications

Dimensions:

Width: 33 inches (85 cm)
Length: 19 inches (50 cm)
Height: 52 inches (134 cm)

Weights:

Housing: 71 kg
Printer: 32 kg
Power supply: 14 kg

Printing rate:
ca. 600 pages/h

Noise level:
68 dB(A) with cover closed

Paper formats:
Fanfolded, perforation 1/2 inch
Paperweight: up to 175 g/m²
Paperwidth: adjustable by software commands
3 inches-13 inches

Data Braille output:
Adjustable by software program
• Collating or continuous printing
• 6 or 8 dots printing
• Graphic mode 1/8 inch
• Line spacing 1/8, 3/8, 1/2 inch
• Number of characters/line 42

Controls:
Button FF: Formfeed to top of form
Button GO: Restart after paperout
Button Line/Local: selection of mode

Electronic connections:
Data format 8 bits, parity check on request
Data rate 110 to 9600 Baud
Character sets 8 available

Power requirements:
110 V (10%) 60 Hz-160 VA
220 V (10%) 50 Hz-160 VA
Serial and parallel interface standard

THIEL GmbH & Co. KG
Pauerweg 4
64342 Seeheim-Jugenheim
Deutschland
Phone 00 49-(0) 62 57-20 35
Fax 00 49-(0) 62 57-6 10 70



MANAGER 40 I[®]



LE BLOC-NOTES MULTI-FONCTIONS

UTILISATEURS

Le Manager 40 I est destiné à tous ceux qui se déplacent fréquemment: étudiants, professeurs, commerciaux...

Sa petite taille (33,5x27,5), son faible poids (2,9 Kg), et sa grande autonomie permettent, en effet, de l'emporter partout: en cours, à votre travail, en déplacement, chez vous...

Ses performances, son design et sa fiabilité (appareil répondant aux normes européennes les plus sévères, label CE) en font un outil fort apprécié.

- Bloc-notes
Breveté
"multi-fonctions"
portable et
autonome
- Plage tactile
interactive de 40
caractères
- Mémoire 768 Ko
- Interfaces série,
parallèle, et Minitel
- Compatible
Windows
- Autonomie de
14 heures

FONCTIONS

Le Manager 40 I se décline, selon vos besoins, en:

- un bloc-notes avec traitement de texte intégré;
- un puissant terminal compatible PC travaillant sous DOS ou Windows;
- un agenda électronique avec horloge interne;
- un répertoire téléphonique;
- une calculatrice (scientifique en option);
- un terminal Minitel Braille.



FONCTIONNALITÉS

Bloc-notes

Votre texte saisi au clavier, en Braille intégral 6 / 8 points ou abrégé, peut être ensuite:

- relu, corrigé en utilisant le traitement de texte intégré;
- imprimé en Braille ou noir avec mise en page programmable;
- archivé sous forme de fichier;
- transféré dans votre micro-ordinateur, et vice-versa.

De nombreuses autres fonctions sont disponibles telles que recherche de chaînes de caractères, rappel du curseur, fonction UNDO...

Terminal Braille

Dans ce mode, le clavier du Manager émule le clavier de votre micro-ordinateur PC, et la routine curseur (barrette Braille interactive) émule la fonction souris. Un logiciel résident (Connect V 1.2) avec gestion du suivi multi-curseurs temps réel et fenêtres multiples assure le dialogue entre les deux systèmes.

Vous pouvez utiliser la plupart des logiciels du commerce sous DOS, et avoir accès à Windows grâce au logiciel Windots.

Tout en travaillant avec votre PC, vous pouvez utiliser simultanément les autres fonctions de votre Manager.

Agenda

Avec la fonction "agenda", vous gérez votre emploi du temps, notez vos rendez-vous... Vous pouvez également connaître, à chaque instant, le jour, la date et l'heure.

Répertoire téléphonique

Vous pouvez enregistrer les coordonnées de vos amis, collègues, partenaires commerciaux... dans votre répertoire, et les retrouver très facilement.

Calculatrice

Le **Manager 40 i** comprend une calculatrice (4 opérations de base et pourcentages). Une option calculatrice **scientifique** est disponible.

Terminal Minitel Braille

Vous accédez en temps réel aux différents serveurs Minitel, et avez la possibilité de sauvegarder les pages pour une lecture différée.

Machine à lire

Le **Manager 40 i** est conçu pour fonctionner avec TechniPage, puissant système de lecture développé par **Technibraille**. Le **Manager 40 i** pilote directement TechniPage.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

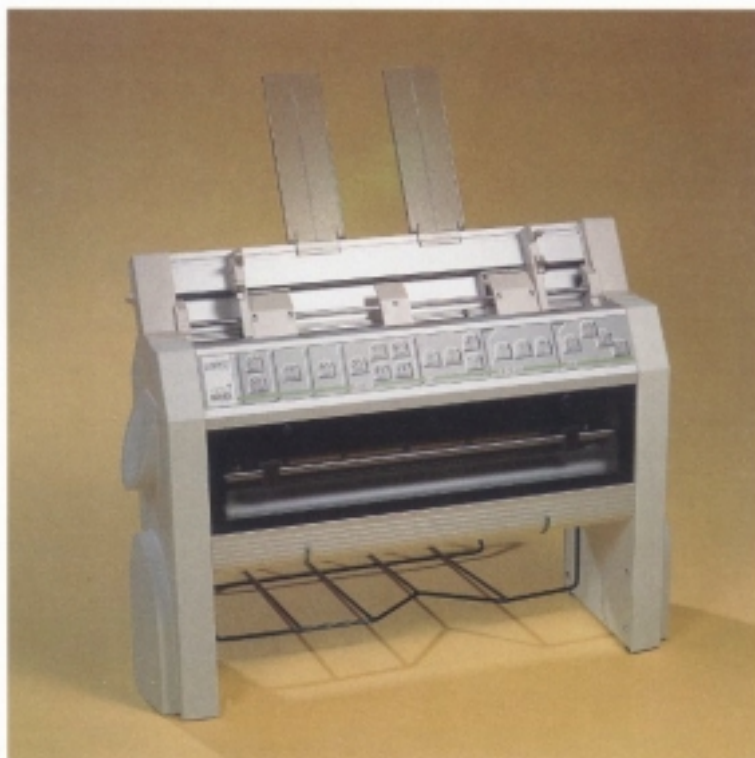
- Plage tactile Braille interactive de 40 caractères-Braille 8 points;
- Clavier: Braille 8 points, touches de fonction, Ctrl, Alt, flèches de déplacement PC;
- Mémoire totale (fichiers, agenda, répertoire...) de 512 Ko, 768 Ko en option;
- Mémoire Flash permettant le téléchargement de nouveaux programmes;
- Afficheur LCD de 40 caractères avec caractères accentués;
- Interfaces: RS 232c (liaison PC), DIN 5 broches (liaison Minitel), Parallèle (liaison imprimante);
- Autonomie de 14 heures. Chargeur batterie à charge rapide;
- Conformité aux normes européennes de sécurité électrique (EN 60-950 /A2) et de compatibilité électromagnétique (EN 55022 classe B et EN 50082-1).

TECHNIBRAILLE - 1^{er} Fabricant et distributeur français, au service des non-voyants et des malvoyants depuis 1986.

2, rue du Buisson aux Frères - 2 de la Borda - 91761 MASSY cedex - FRANCE
Téléphone : (1) 60 11 09 75 - Télécopie : (1) 60 11 21 91

Everest

Impressora Braille Interponto



Everest a máquina de cópia Braille.

A Everest é a única impressora braille de alta velocidade (290 PPH) que utiliza folhas soltas normais (80-180 gramas) produzindo documentos Braille prontos para encadernar ou envelopar. Com um preço competitivo, alta velocidade, alta qualidade e fácil de manusear a Everest é a melhor escolha quando necessita de usar folhas soltas no trabalho que realiza em casa, na escola, no local

de trabalho ou mesmo nos centros de produção que preferem usar um sistema de impressão em folhas já cortadas.

A Everest é controlada através de um painel frontal em que os botões estão etiquetados em tinta e em braille. Em conjunto com um retorno em voz sintética, é fácil de instalar e utilizar quer por pessoas cegas quer por normovisuais.

BOX 150 • BUREAU 23 GAMMELSTAD • ÖREBRO • PHONE +46-02020 571 38 • TEL/FAX +46-02020 572 48 • E-MAIL info.brl@braille.se

INDEX
BRAILLE PRINTER COMPANY

Everest

"Tomou-se tão fácil produzir Braille"

Para folhas soltas

Ao usar folhas soltas torna o sistema de produção de documentos em braille uma tarefa muito mais simples e eficaz. Com a Everest os documentos impressos ficam imediatamente prontos para encadernar. A Everest pode ser utilizada de forma eficiente com qualquer tipo de papel igual ao utilizado noutros sistemas de produção braille de folhas soltas. Não há a necessidade de separar manualmente as cópias, nem nenhum equipamento especial de corte de papel, ou tão pouco um papel especial o que transforma esta impressora numa alternativa útil ao sistema de produção por papel contínuo.

A qualidade dos pontos produzidos pela Everest é uma das melhores do mercado. Da mesma forma os pontos produzidos mantêm-se praticamente inalteráveis durante longo tempo mesmo quando o papel utilizado é de gramagem inferior. Por outro lado o design da Everest reduz o risco do papel se rasgar ou os pontos se amachucarem. Um ponto amachucado terá uma durabilidade reduzida. Ao utilizar um papel mais fino do que o normal para produzir braille está a contribuir para uma redução dos custos e também a preservar o meio ambiente na generalidade.

O nível de ruído produzido pela Everest é dos mais baixos das impressoras braille existentes no mercado. Ao usar a Everest em conjunto com a opcional Caixa Acústica Everest reduzirá o ruído para níveis abaixo dos normalmente encontrados e aceites para equipamentos de escritório.

O design profissional e optimizado faz com que a manutenção seja acessível e fácil em qualquer local do mundo.

DADOS TÉCNICOS

Velocidade:	Velocidade de impressão de documentos baseada num teste com um ficheiro de teste de 100 páginas (70 caracteres, 20 linhas): 280 PPH (páginas por hora) ou 70 CPS (caracteres por segundo). O teste braille de velocidade máxima de muitas impressoras está subvalorizado em 1/3 a 2 vezes. Se preferir peça nos nossos folhetos de análise.	Sistema Interponto:	Distância Interponto entre colunas 3,5 mm Distância interponto entre colunas 2,2 / 2,5 mm
Dimensões:	560 x 175 x 435 mm (22x7x17") Peso líquido 14 kg (30 lbs)	Tamanho do Ponto:	Altura 0,45 mm, diâmetro da base 1,0 mm, distância na coluna 2,5 mm, entre colunas 6,0 mm, distância entre linhas ajustável
Princípio de Impressão:	13 martelos de alta qualidade batem com firmeza contra chapas de aço cónicas formando os pontos braille	Gráficos:	Distância dos pontos 1,0 / 2,0 / 2,5 mm
Memória Buffer Text:	400 KB (para 400 páginas braille)	Caracter por linha:	Máximo Interponto: 42 car. por linha Máximo Interponto: 48 car. por linha
Memória Programável:	512 KB memória RAM/Programável	Interface:	Centronics & Serial Interface
Papel:	Folha solta peso: 90-180 gramas Dimensão: Largura 150-267 mm (6-12") Comprimento: 150-250 mm (6-14")	Aplicação:	Este equipamento cumpre com a legislação da FCC e da EMC
		Corrente Eléctrica:	Voltagem 100-115, 220-240 Volt Consumo máximo 240 Watts 1300W Fusível 6,3 A, Slow Blow
		Tabela Braille:	Máximo 20 tabelas Braille incluindo as definidas pelo utilizador
		Garantia:	Um ano de Garantia

Distribuidor: UET - Unidade de Equipamentos Tiflotécnicos, Lda
(departamento comercial da ACAPO - Assoc. dos Cegos e Amblíopes de Portugal)
R. de S. José, nº 86, 1.^a
1150 Lisboa
tel. ++351 1 342 20 01
fax: ++351 1 342 85 18

Interface com o utilizador através de Voz Sintética

Utilizadores cegos e normovisuais são igualmente guiados por um retorno em voz sintética, conjuntamente com um painel frontal cujos botões se encontram etiquetados em tinta e em braille.

A voz sintética está disponível em várias línguas.

400 páginas de memória/buffer

Os 400 KB de memória/buffer da Everest tornam possível imprimir documentos grandes libertando ao mesmo tempo o seu computador para outras tarefas.

Máquina de Cópia

A função cópia transforma a Everest numa eficiente máquina de cópia braille. Imprimir grandes quantidades de cópias usando para o efeito apenas os comandos disponíveis no painel frontal.

Impressão de Gráficos

Imprime imagens gráficas em Braille geradas por um qualquer software de desenho braille disponível no mercado.

Novo modelo

No novo modelo poderemos encontrar: mudanças de design, redução de ruído (50%), melhor manuseio de papel, maior velocidade de impressão, incremento da qualidade do braille e da voz sintética.

BRAILLEX[®] Compact



The notebook PC with integrated Braille access
for the blind

FH. PAPENMEIER

Technology for the blind and visually impaired

BRAILLEX Compact



BRAILLEX Compact is a portable computer with an integrated refreshable Braille display. Its ergonomic design, its versatility and last but not least its light weight make it the perfect companion at home, at school, in the office or on the road.

Plenty Of Power

BRAILLEX Compact is equipped with state-of-the-art processor technology (Pentium processor) and can be upgraded with up to 40 MB of memory. Plenty of computer power to work with DOS or with one of the popular graphical user interfaces like Windows or OS/2. BRAILLEX Compact gives you access to most "off-the-shelf" application software. It is your ideal companion for making small notes as well as for high-end word-processing, database or spreadsheet applications, or anything else you would like to do with your computer.

BRAILLEX Compact's numerous interfaces make it extremely versatile. You may connect an (external) QWERTY keyboard, a VGA monitor, Braille and ink print printers, a scanner, modem, speech synthesizer, etc.

Portable And Yet A Complete Computer System

With BRAILLEX Compact, you have the computer and the Braille access concentrated in one device. Its weight and dimensions guarantee real portability.

With the optional docking station, you can change BRAILLEX Compact into a complete desktop device. So integrating it in a network for example is easy.

User Friendly

BRAILLEX Compact's operating program reflects Papenmeier's long experience in making computers accessible for blind people. Using and adapting the device is very easy.

The refreshable Braille display with Papenmeier's unique 8-dot piezo-electric Dialog Braille Cells guarantees fast reading and easy screen navigation. Just press a key behind any of the Braille dots and BRAILLEX Compact will position the computer's cursor to the desired cell.

The acclaimed WinDOTS screen reader software for Windows (see separate data sheet) fully supports BRAILLEX Compact.

BRAILLEX Compact supports the cooperation of blind and sighted persons: The integrated LCD repeats the texts shown on the Braille display.

From The Specialist In Refreshable Braille Devices

For more than 20 years, Papenmeier has designed and manufactured leading edge technology for people who are visually impaired. The company has been awarded numerous prizes in recognition of its commitment to the improvement of the vocational and educational opportunities for the blind and partially sighted. Its products are sold and used in over 30 countries.

In order to insure the highest level of research and development, Papenmeier has been cooperating with various research institutes and universities, and has participated in a number of international research projects.

The development of refreshable Braille devices has been the starting point of Papenmeier's engagement in the field of visual impairment. BRAILLEX - introduced in 1975 - was the first electronic device in the world which made use of a refreshable Braille display. Refreshable Braille devices have since then played a very important role in our product range for visually impaired people.

Papenmeier is committed to high quality production and has proven that the company meets the requirements according to DIN ISO 9001 / EN 29001 (Certificate Registration No. 04 1003296).

Technical Specifications:

- 40 cell 8-dot piezo-electric Braille display with Papenmeier's proprietary Dialog Braille Cells
- 40 cell LCD for visualizing the Braille display contents
- Pentium processor, 100 MHz
- 86 key integrated computer keyboard
- 8 MB RAM, expandable to 40 MB
- 500 MB integrated hard disk
- 3.5", 1.44 MB integrated floppy disk drive
- Integrated 16 Bit stereo sound with 2 speakers
- Interfaces:
 - 1x serial RS 232
 - 1x parallel, Centronics compatible
 - 2x PCMCIA II or 1x PCMCIA II
 - 1x PS/2 connector for external keyboard
 - 1x VGA
 - 1x serial, for special adaptations
 - 1x bus connector for optional docking station
- Operating systems MS-DOS and Windows
- Power supply: 110/220 VAC via external adaptor; nickel-hybrid battery; capacity: ca. 2.5 h
- Dimensions: 28.5 x 23 x 7.3 cm (11.2" x 9" x 2.9")
- Weight: 4 kg (8.8 lbs) incl. battery

Specifications subject to change without notice.

F.H. PAPERMEIER

F.H. Papenmeier GmbH & Co. KG · Division of Rehabilitation Technique
P.O. Box 1620 · D-58211 Schwerte, Germany
Phone: +49-2304-946 0 · Fax: +49-2304-946 246 · E-mail: fhp@rehabtec.unieunet.de

Basic-S

Impressora Braille de papel Contínuo
com Impressão de um só lado



Um design otimizado e um sistema de produção inovador reduzem significativamente o preço e o tamanho duma impressora Braille de alta velocidade com impressão de um só lado. A combinação entre baixo preço, alta velocidade (150 PPH), alta qualidade, facilidade de utilização e reduzida dimensão, fazem da Basic-S a melhor escolha para ter em casa, na escola, no local de trabalho e centros

de produção que preferem a utilização de papel contínuo.

A Basic-S é controlada por um painel frontal cujos botões se encontram etiquetados em tinta e em braille. Combinado com um retorno em voz sintética é muito fácil de instalar e de utilizar quer por pessoas cegas quer por normovisuais.

PORTUGUESE VERSION
S/N: 100245181541517518450007 0140

POX 156 • B-804 25 CUMMER, PTAD • SWEDEN • PHC97 • 40 (0)200 571 26 • TELEFAX • 40 (0)200 572 48 • E-MAIL: info.bpc@braille.com

INDEX
BRAILLE PRINTER COMPANY

Basic-S

* Tornou-se tão fácil produzir Braille*

Papel Contínuo

O sistema de puxar o papel contínuo em conjugação com o preço competitivo, eficácia da função de cópia, durabilidade e velocidade de impressão, fazem da Basic-S a escolha óbvia para os centros de produção qualquer que seja a sua dimensão. O sistema de produção em papel contínuo beneficia da capacidade de imprimir um conjunto de documentos sem qualquer interrupção.

Qualidade do Braille

A qualidade do braille da Basic-S é uma das melhores do mercado. Da mesma forma os pontos produzidos mantêm-se praticamente inalteráveis durante longo tempo mesmo quando o papel utilizado é de gramagem inferior. Por outro lado o design da Basic reduz o risco do papel se rasgar ou dos pontos se amachucarem. Um ponto amachucado terá uma durabilidade reduzida. Ao utilizar um papel mais fino do que o normal para produzir braille está a contribuir para uma redução dos custos e também a preservar o meio ambiente na generalidade.

Interface com o Utilizador através de Voz Sintética

Utilizadores cegos e normovisuais são igualmente guiados por um retorno em voz sintética, conjuntamente com um painel frontal cujos botões se encontram etiquetados em tinta e em braille. A voz sintética está disponível em várias línguas.

Máquina de cópia de 1200 páginas/dia

A função de cópia, em combinação com o sistema de papel contínuo, e uma memória/buffer de 400 páginas de texto fazem da Basic-S uma verdadeira máquina de cópia Braille, produzindo para cima de 1200 páginas durante as 8 horas de trabalho por dia.

Transforme-a em Interponto

A Basic-S é a única impressora braille de impressão de um só lado que pode ser actualizada e transformar-se numa impressora interponto. É fácil, tudo o que necessita é de um novo software e de sete martelos adicionais.

DADOS TÉCNICOS

Velocidade: Velocidade de impressão de documentos tendo por base um teste com um ficheiro de 100 páginas (42 caracteres, 25 linhas), 150 PPH (páginas por hora) ou 39 CPS (caracteres por segundo). Muitas impressoras apresentam como stico de velocidade máxima teórico um valor que na generalidade se encontra sobreavaliado 1.5 a 3 vezes.
Se pretender peça-nos um teste de avaliação

Dimensões: Caixa 521x246x126 mm (20.2x10x5 polegadas)
Peso 8 kg (16 lbs)

Princípio de impressão: 6 martelos de alta qualidade batem firmemente contra placas côncavas formando os pontos braille

Memória/BufferText: 400 KB (aprox. 400 páginas braille)

Memória Programável: 516 KB memória FLASH/realizável

Papel: Papel Contínuo, largura 100-330 mm (4-13 polegadas), comprimento 2-15 polegadas (tallós de 1/4, 1/2, 3/4, 1, 1 1/2, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100), peso de papel 100-250 g

Tipo de Braille: 2.5 mm distância dos pontos na célula, standard 2.2 mm de ponto na célula, Tipo Japonês

Tamanho do Ponto: Altura 0.45 mm, Diâmetro da base 1.6mm

Gráficos: Resolução 2.5 mm x 2.0 mm e 1.6 mm

Caracteres por linha: Standard, máximo 42 caracteres por linha, Tipo Japonês, máximo 48 caracteres por linha

Interface: Centronics & Serial Interface

Controlos/Ajustes: Vinte teclas etiquetadas em braille e tinta com retorno em voz sintética. Sequências ESC para instalação permanente ou temporária

Aprovação: Cumpre as normas da FCC e da CE.

Corrente Eléctrica: Interruptor de Alimentação 100-240 voltagem, 50-60 Hz. Consumo mínimo 25W, máximo 90 W

Tabelas Braille: Dez permanentes e dez definidas pelo utilizador em braille computadorizado literal (Gracia 1)

Garantia: Um ano de garantia (ECE 188)

Distribuidor: UET - Unidade de Equipamentos Têcnicos, Lda
(departamento comercial da ACAPO - Assoc. dos Cegos e Amblíopes de Portugal)
R. de S. José, nº 86, 1ª
1150 Lisboa
tel. ++351 1 342 20 01
fax ++351 1 342 85 18

CONCLUSÃO GERAL

UMA VERTENTE COMUNICACIONAL A DESCOBERTO NAS CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO

"Sempre que uma porta da felicidade se fecha uma outra se abre, mas muitas vezes nós olhamos tanto para a porta fechada que não vemos aquela que foi aberta para nós."

Helen Keller

INTRODUÇÃO

Seleccionámos e aprofundámos quatro grandes itens do domínio tiflo-sócio-comunicacional (interdependentes e interrelacionados) fundamentais para dar corpo a esta investigação, procurando erigir e conferir-lhe um argumento sólido e inequívoco no plano teórico e experiencial da sociabilidade, comunicabilidade, mobilidade, autonomia e interacção da pessoa cega na sociedade aos mais diversos níveis, com base na especial importância da perceptibilidade dos sistemas sensoriais consubstanciada em suportes psico-sensorio-intelectuais (faculdades humanas - uma e outras - natas, ao mesmo tempo indissociáveis, potenciáveis e ampliáveis), como perspectiva relevante e preconizadora do alargamento do paradigma comunicacional, preenchendo, a nosso ver, uma lacuna na área das Ciências da Comunicação.

Assim, no primeiro capítulo centrámo-nos nas questões da cegueira no contexto da oralidade e da escrita, da cegueira enquanto reveladora das equívocidades da comunicação e em conceitos e preconceitos a propósito de «ver» e «não-ver», enunciando já um alargamento da comunicação e da cultura acessíveis às pessoas cegas, consubstanciado no fenómeno da cultura e alicerçado em parâmetros intelectuais propulsores do aumento e do enriquecimento da utensilagem mental destas pessoas.

No segundo capítulo, tratámos, com a profundidade possível, a percepção dos sistemas sensoriais numa dimensão tiflo-sócio-comunicacional e tiflo-interactiva, passando por algumas reflexões em torno do conceito fenomenológico de percepção, para, em seguida, abordarmos a questão do “sentido dos obstáculos” ou tacto dos sistemas sensoriais alternativos ao da vista, mergulhando em aspectos do sentir e do perceber, equacionando a interligação sensorial e a percepção háptica, bem como na perceptibilidade destes sistemas sensoriais como garante da comunicabilidade, sociabilidade, mobilidade, autonomia e interacção das pessoas cegas.

No terceiro capítulo, numa sucessão de passos histórico-culturais para a constituição de um sistema de leitura e de escrita ajustado ao sentido do tacto, como veículo de cultura em analogia com os sistemas de leitura e de escrita para as pessoas normovisuais, concentrámo-nos aprofundadamente no fulcro do nosso objecto de estudo, que são os resultados da árdua tarefa da nobre tríade formada por Valentin Haüy-Charles Barbier de la Serre-Louis Braille, abordando a génese e a evolução da tiflografia num contexto comunicacional e histórico-cultural, não menosprezando outras iniciativas tiflográficas (ainda que goradas) como alternativa ao Sistema Braille, o acesso das pessoas cegas ao ensino público em Portugal, critérios de produção e de publicação em braille, materiais braillográficos e serviços de produção e de utilização em Portugal, não deixando de referir também, por ordem cronológica, as publicações em série portuguesas surgidas para as pessoas cegas, desde finais do século passado até aos nossos dias.

Finalmente, no quarto capítulo, desenvolvemos, com especial relevância, a importância das novas tecnologias para as pessoas cegas, atendendo a que do braille à braillo-informática e da informação analógica à digital (em que o específico equipamento informático de leitura e de escrita cada vez mais se tem vindo a ajustar às necessidades especiais), as perspectivas actuais da acessibilidade da informação, no plano informático-tecnológico, preparam, para as pessoas privadas da sensibilidade visual, um

futuro de maior e independente acessibilidade à informação e à cultura, de uma maior e eficiente autonomia e interacção, de uma mais ampla comunicabilidade e sociabilidade, de uma mais profícua actividade sócio-intelectual e sócio-profissional, satisfazendo naturais exigências pessoais e sociais no plano da interacção e consequente integração na sociedade aos mais diversos níveis.

1º GRANDE ITEM

No primeiro capítulo deste livro, a que demos o título **"Questões da Cultura, da Linguagem, da Escrita e da Comunicação no Plano Tiflológico"**, levantámos algumas questões relacionadas exactamente com a linguagem, a escrita, a comunicação e a cultura, no âmbito da tiflologia, mediante uma interpretação da cultura através da oralidade e da escrita, bem como da concepção metafísica, desconstruindo os conceitos de "visão" e de "cegueira", como passo significativo para atingirmos o objectivo desta investigação. Sendo mais explícitos (conforme o já afirmado anteriormente), centrámo-nos nas questões da cegueira no contexto da oralidade e da escrita, da cegueira enquanto reveladora das equívocidades da comunicação e em conceitos e preconceitos a propósito de «ver» e «não-ver», enunciando já um alargamento da comunicação e da cultura acessíveis às pessoas cegas (a cegueira não pode ser encarada como sinónimo de pobreza intelectual e excrescência social vegetante), cumprindo o primeiro grande item deste livro, consubstanciado no fenómeno da cultura e alicerçado em parâmetros intelectuais propulsores do aumento e do enriquecimento da utensilagem mental das pessoas cegas.

No primeiro capítulo também fizemos uma abordagem a propósito dos cegos errantes e a cultura oral - para os quais, o sentido social por excelência era (tal como hoje) o ouvido -, num esforço de desmistificação, de reposição e de definição de conceitos ao nível da cegueira (que por vezes simboliza ignorância) e da visão (no sentido mais intelectualizante e abrangencial, no domínio da intelecção do saber, que possamos imaginar), em que a cultura, no seu sentido mais amplo, confere verdadeira significação ao indivíduo, à sociedade humana e ao mundo, legitimando o nosso sentido de vida na sociedade humana que todos nós somos, matéria esta que (corroborante do desenvolvimento do conceito de comunicação) também aprofundámos no ponto três do primeiro capítulo.

Em tempo de predomínio da oralidade, antes da difusão dos seus específicos sistemas de leitura e escrita, a pessoa cega não estaria em grande desvantagem em relação aos outros membros (normovisuais) da comunidade em que se inseria, podendo mesmo afirmar-se que, exceptuando algumas dificuldades postas por certas actividades práticas, bem como a visualização do universo, a contemplação visual de determinados atractivos..., a pessoa cega estaria, razoavelmente, em condições de aceder à informação e à cultura do seu tempo.

A comunicação oral era então a forma essencial da aprendizagem, circunstância que constituía bons ambientes para as pessoas cegas se cultivarem e, de certo modo, começarem também a libertar-se, por um lado, do peso da misticidade, por outro, de serem consideradas, nalgumas tribos e sociedades (desde épocas imemoriais) causadoras de calamidades e portadoras de males espirituais, atributos que, infundadamente, as rotulavam e as votavam a um incompreensível amorfismo vivencial,

por vezes terrivelmente vistas como nocivas inutilidades humanas, augurando o infortúnio de progenitores e das tribos ou sociedades onde tinham a má sorte de nascer.

Porém, há circunstâncias em que, na Antiguidade, as pessoas cegas beneficiaram da elevada cultura existente na época, por exemplo, no Egipto, tendo aqui vários faraós sido benevolentes para com os indivíduos cegos, os quais tiveram a oportunidade de exercer actividade profissional como músicos, moleiros, padeiros, alfaiates e curtidores. O cego mais famoso que existiu no Egipto foi Sesostres I, poderoso faraó da XII^a dinastia que reinou entre 1995 e 1965 a.C.^{xxxiv}

Dentro da concepção cristã da Idade Média, e em certa medida ainda hodierna, ao lado das concepções pagãs, sustenta, a propósito, Orlando Monteiro que *"se via "no indivíduo privado da vista um ser com faculdades de comunicar com os entes sobrenaturais."* E acrescenta que *"a cultura, que anteriormente podia ser considerada como sinónimo de luxo ou tida como diletantismo, é hoje um eficiente instrumento de trabalho, bem como o meio mais higiénico e valorativo para o enriquecimento do espírito; isto, tanto no que respeita ao aspecto puramente profissional, como no aspecto da valorização humana."* E conclui que *"Vão já bem longe os tempos em que a cultura era tida como um tabú a que só uma minoria privilegiada tinha livre acesso. Hoje constitui ela um direito do cidadão nascido em qualquer país civilizado."*^{xxxiv}

Desta forma, em obediência a imperativos sobretudo de natureza sócio-intelectual, passou a haver uma diferença entre cultura erudita e cultura popular. Na cultura popular, as pessoas cegas estariam sempre à vontade, em virtude do seu meio de transmissão lhes ser naturalmente acessível, bastando-lhes saberem ouvir e falar. Na cultura erudita, infelizmente, já que muitas vezes os conhecimentos se começaram a difundir por intermédio da escrita, as pessoas cegas viam surgir para si desvantagens. Contudo, cabia-lhes um papel relevante em termos culturais: eram difusores de cultura popular, considerada por alguns marginal, mas importante, visto que, em tempos recuados, a maior parte da população era analfabeta. Logo, esta seria a cultura da maior parte das pessoas, incluindo, obviamente, a das pessoas cegas.

A luz do poder estabelecido, tais formas culturais eram marginais. De igual modo eram considerados os seus agentes, tanto valia serem cegos como normovisuais, pois tanto era marginal o cantor e tocador sem vista, como o jogral e a bailadeira normovisuais.

Começaram, nessa clivagem cultural, as desvantagens da pessoa cega, tornando-se-lhe a cultura erudita progressivamente inacessível, até ao limiar da modernidade, altura em que se reinicia para si outra etapa no plano da cultura e em que começam a despontar condições e a surgir invenções que lhe permitem a acessibilidade (desta vez também progressivamente) à cultura erudita.

Não obstante todas as vicissitudes desta transição comunicacional, temos informação da existência de impressionantes oradores cegos, desde a mais remota antiguidade. A propósito (e talvez em obediência a uma questão de patriotidade), recordamos o português José de Sousa (1680-1744), que se distinguiu pela sua fluente e empolgante oratória em latim, tendo sido várias vezes Presidente da Academia dos Anónimos (no final do século XVII e no princípio do século XVIII) para, conforme afirmação sua, levantar a literatura portuguesa do letargo em que jazia.^{xxxiv}

Mas impõem-se-nos, a propósito dos conceitos de ver e de não ver, algumas reflexões.

Para que não subsistam dúvidas relativamente à forma como registamos, entendemos e concebemos a questão da cegueira, sabemos que, em todas as sociedades humanas, "a cegueira e os indivíduos dela portadores têm sido alvo de comportamentos caracteristicamente emocionais, mesmo quando gozam de uma aparente tolerância ou da reverente consideração geral."^{xxxiv}

Tudo se passa, na realidade, como se a própria ideia da ausência da vista implicasse intrinsecamente uma carga emotiva extremamente intensa, em que duas componentes (uma subjectiva de natureza subconsciente e outra psicossocial relacionada com crenças profundamente enraizadas) se confundem de forma indissolúvel.

Mas, equacionando a questão mais concretamente, poderíamos dizer que, ao adoptar-se uma determinada atitude face às pessoas cegas e à cegueira, determinadas pessoas normovisuais estão, antes, a defrontar-se com os seus próprios fantasmas inconscientes, reagindo ao medo de se verem eventualmente atingidas por aquilo que consideram o mais temível dos males. Se a morte, em sistemas culturais como o nosso, encerra um potencial simbólico tão *"pateticamente negativo"* (expressão de Vítor Reino), não será exagerado afirmar que a ideia de cegueira lhe é, em muitos aspectos, comparável, funcionando como uma morte simbólica, segundo o mesmo autor um *"mergulhar nas trevas da eterna noite..."*. Aliás, certos processos de reabilitação, em indivíduos atingidos por cegueira súbita, assumem, sob o ponto de vista psicológico, *"o carácter de uma autêntica ressurreição, um retorno vitorioso de entre os mortos após um período mais ou menos longo de morte aparente."*^{xxxiv}

Ao medo subconsciente de perder a vista, associam-se factores de natureza psicossocial mais ou menos estereotipados, que condicionam profundamente toda a atitude em relação à cegueira, sendo inumeráveis as crenças e preconceitos a este nível, confundindo-se e interpenetrando-se numa complexa rede que influencia decisivamente toda a gama de comportamentos sociais perante a ausência do sistema sensorial visual.

Thomas D. Cutsforth atesta a impossibilidade de se viver mergulhado num mundo de trevas e obscuridade, na medida em que se irá naturalmente desenvolver todo um fenómeno adaptativo que o torna neutral, como que cinzento, sem luz nem trevas. Esta opinião, apoiada em dados de natureza psicológica e fisiológica, leva-nos a crer que o cego não vive, de facto, numa noite permanente, o que, aliás, a acontecer, tornaria a sua existência insustentável sob o ponto de vista da sanidade mental.^{xxxiv}

J. de Albuquerque e Castro(1903-1967) defende que *"os cegos não vivem às escuras"*,^{xxxiv} *"nem sequer são, ao contrário do que frequentemente se afirma, aqueles seres tristes e escuros que vivem para sempre imersos em trevas."*,^{xxxiv} pois, a noite em que muitos julgam que os cegos vivem é apenas a noite da sua própria imaginação, à qual sacrificam, sem exame, os dados da sua experiência objectiva."^{xxxiv}

De facto, o estudo efectuado por Vítor Reino constitui uma base e uma proposta importantes de reflexão sobre uma vasta área de problemas em torno do significado psicológico, sociológico e até semiológico da cegueira. As respostas ao seu questionário (apesar de corresponderem ao limiar da década destinada à sensibilização da opinião pública sobre a deficiência) vêm confirmar, no essencial, que *"a palavra cegueira continua a provocar reacções em que a componente emocional assume uma importância decisiva"*, sugerindo a dominância de sentimentos relacionados com *"fantasmas subconscientes profundamente*

enraizados", o que não nos surpreende, se considerarmos a intensa carga simbólica de "temores" e "medos" inconscientes que caracterizam a forma pela qual a cultura tem encarado a cegueira ao longo da história. Vítor Reino veio mais uma vez provar que, implícita e explicitamente, *"inúmeras pessoas afirmam ainda hoje que, de todos os males que se poderão vir a abater sobre elas, a cegueira é o que mais sinceramente temem e lhes infunde maior pavor..."*. Mais ainda do que a deterioração das faculdades mentais, a condenação a uma imobilidade motora permanente, *"ou qualquer outra moléstia do corpo ou do espírito"*, a perspectiva de perderem a vista causa-lhes sempre uma sensação (supomos que inigualável) de "pânico" e "horror", *"muito embora a cegueira, comparativamente a diversas outras perturbações, permita alimentar a esperança de uma vida relativamente normal em muitos domínios..."*.

No fundo, trata-se da já aludida complexa acção dos "fantasmas", há que exorcisá-los *"para que a ideia de cegueira deixe de transportar consigo essa intensa carga simbólica que lhe está associada e, consequentemente, os próprios cegos possam esperar uma melhor compreensão e aceitação por parte da sociedade em que vivem..."*. E não temos dúvidas de que, só depois de *"exorcizada toda a ancestral corte de fantasmas tão intimamente associada à cegueira, os cegos poderão ser olhados com certa naturalidade, sem que complicados processos psicológicos de natureza defensiva nos ponham em guarda contra algo que, implicitamente, constitui uma terrível ameaça para o nosso próprio equilíbrio mental..."*. (Vítor Reino, 1992).

A própria Helen Keller refere que *"o maior problema que os cegos enfrentam é a falta de visão dos seus amigos que vêem..."*.^{xxxiv}

J. de Albuquerque e Castro sustenta que *"a cegueira não é em si mesma causa de infortúnio"*^{xxxiv} e *"não desfalca a personalidade do indivíduo"*,^{xxxiv} sublinhando que os normovisuais (a sociedade em geral) devem olhar os cegos segundo determinados princípios básicos, como sendo *"seres psiquicamente normais"*; como *"indivíduos que vivem a sua vida sem quaisquer desfalques na massa das suas necessidades humanas"*; como *"elementos sociais regularmente válidos e úteis"*; como *"estruturas morais e mentais que não romperam o equilíbrio entre o mundo subjectivo que as forma e as realidades objectivas em que se movem"*, pois, *"o que faz a sua infelicidade não é a cegueira em si, mas o ambiente de compaixão ou indiferença que os rodeia, a falta de comunhão afectiva entre eles e o meio, a inactividade forçada, com o consequente nível económico muito baixo, e, sobretudo, essa tendência colectiva, manifestada por tanta forma, para os considerar como se foram seres de espécie à parte"*.^{xxxiv}

E acentua J. de Albuquerque e Castro que, *"Quando tais princípios se desencontrem da realidade, não se procure a causa na cegueira, mas no complexo psicológico do indivíduo, independentemente dela, no meio mais ou menos hostil ou indiferente em que ele vive, ou em insuficiências de educação, a que o cego tanto deve a sua inferiorização como homem..."*.^{xxxiv}

Portanto, não nos cansamos de repetir, há que conhecer de perto e divulgar por todos os meios as reais potencialidades das pessoas cegas, ao nível das diferentes áreas que permitam a sua plena concretização e desenvolvimento integral. Por vezes, é preciso *"ver para crer"*. E, sobretudo, *"há que promover uma progressiva mas firme evolução ideológica que torne efectivamente possível uma autêntica mudança de atitudes, no plano social e individual..."*.^{xxxiv}

Todas estas concepções (muitas delas profundamente erróneas), umas que nasceram com o próprio homem, outras menos

ancestrais, outras ainda nossas contemporâneas, baseadas, na generalidade, em antigos estereótipos e fantasmas interiorizados (como observámos), têm sido agravadas ao longo da história da humanidade por uma notória ignorância (ou cómoda negligência) das reais potencialidades das pessoas cegas e, mais especificamente, das consequências da cegueira ao nível da personalidade e da inteligência. Felizmente que a história regista alguns pontos de vista de filósofos e filantropos eminentes (anteriores aos séculos XIX e XX), designadamente Descartes, Diderot e Valentin Haüy, relativamente às pessoas cegas, pontos de vista tanto mais estranhos quanto lavrados pela pena de personalidades que assumiram posições indiscutivelmente pioneiras no contexto social da sua época.

Não esqueçamos que, se é um facto que tal estado de coisas se tende progressivamente a alterar com as profundas modificações nas condições de vida e nos valores sociais e humanos que caracterizam o actual momento histórico, não é menos incontestável que as atitudes fundadas em crenças, preconceitos e temores subconscientes são fortemente resistentes à mudança, evoluindo a um ritmo bem mais lento do que seríamos levados a supor. Felizmente também que o mundo vive mudanças rápidas e radicais que influenciam a sociedade em geral e a escola em especial, instituição esta que deverá assumir profícua preponderância pedagógico-didáctica na acção educativa e no ensino, com um comportamento dinâmico e esclarecido, provocando a saudável mutação de mentalidades em relação a concepções erróneas que escondem, amorfizam ou negligenciam potencialidades e valores, sem os quais, continuaremos necessariamente a conceber a assimilação de saberes, a apreensão e organização consciente do mundo envolvente de forma substancialmente restritiva.

O que tergiversa (ainda hoje) as reais potencialidades das pessoas cegas, na sociedade em geral e mesmo no plano científico, são determinadas afirmações avulsas, que se escrevem e se dizem publicamente, em certa medida por pessoas de responsabilidade na matéria, baseadas em convicções resultantes de suposições fundadas apenas no que superficialmente parece e não em realidades e experiências comprovadas. A cegueira intelectual pode constituir uma terrível condicionante à independente afirmação, pessoal e social, de determinados indivíduos no domínio da tiflologia.

Porque vem a propósito neste contexto, acrescentamos que a cegueira, enquanto reveladora das equivocidades da comunicação, pressupõe, à partida e numa perspectiva metafísica, que estejamos numa compreensão obstaculizada por erros ou por ausências sensoriais (por exemplo a ausência do sistema sensorial visual) que provocam a diminuição dessas equivocidades. Porém, a teoria da comunicação mais radical a este respeito (designadamente com Jacobson e Lacan) atesta que toda a comunicação tem equivocidades e a compreensão é um ganho que resulta do próprio processo, não sendo algo que é pressuposto à partida.

O facto de se considerar que a ausência da vista é uma falha, que provoca dificuldades de compreensão, pode não significar aceitar que o sistema sensorial visual tenha a centralidade de todo o processo, que só há este sistema e que o resto é complementar, visto que, na vida comum, utilizamos uma forma complexa, na apreensão do conhecimento, através dos sentidos. Sabemos que toda a alternativa ao problema da metafísica ocidental passou sempre pela questão da cegueira, o que nos leva a questionar: será a cegueira uma falha ou um revelador de outras potencialidades? Seremos mais cegos quando

vemos, ou quando não vemos? Haverá uma cegueira provocada pela visão? Paul de Man mostra que toda a metafísica está centrada numa certa ideia da visão e que no interior do maior esclarecimento tem que haver uma cegueira sob pena de que se desse uma violência para violentar o mundo e de nos violentarmos a nós próprios.^{xxxiv}

A excessiva centralidade sobre a visão conduziu a um desprezo profundo pelo mundo, pelo corpo, pela relação com o outro, o que está em sintonia com a crítica de Derrida ao fonocentrismo e ao teorismo. A própria teoria (em grego) significa aquilo que se vê, contemplação, todo o Ocidente está fascinado pela centralidade e pelo maravilhoso da visão.

Estamos cientes de que, por vezes, a hipervalorização do sentido da vista na comunicação, e consequente socialização, tem dificultado o acesso das pessoas cegas à informação e à cultura, inclusive a sua normal inserção e interacção na sociedade, apesar de, em nossa opinião, o ver e o não ver coexistirem (confundindo-se os conceitos de "ver" e de "conhecer"), tornando-se o "ver" uma operação que ultrapassa em muito as faculdades perceptivas do sentido da vista (o olho), para se transformar no próprio modelo do conhecimento.

Citando António Guerreiro, *"Ver é conhecer, analisar, criticar, pôr à distância, exercer todas as mais nobres faculdades do intelecto, tal como o entendimento. Assim, a visão sempre pôde ser vista como o mais intelectualizado de todos os sentidos."*^{xxxiv}

Trata-se, na realidade, do sentido mais absorvente e valorizado pela humanidade (sobretudo no Ocidente), compreendendo-se facilmente a razão de tal relevo. Isto porque a vista, além de nos dar a luz e a cor, é um sentido que nos permite contactar com as coisas, circunstâncias, acontecimentos e contextos que estão afastados de nós e fora do nosso espectro táctil e audível. Assim sendo, pelos contrastes de luz e cor, é possível transmitir e apreender um conjunto de vivências que de nenhum outro modo estão acessíveis ao indivíduo, sendo nesta vantagem que radica, fundamentalmente, a importância da modalidade sensorial visual.

Por isso, o homem tem tentado tirar o máximo proveito deste sentido, sendo neste domínio que a pessoa cega tem vindo a perder, nalguns casos, acessibilidade à igualdade de oportunidades.

Mas estamos convictos de que esta questão da igualdade de oportunidades, bem como outras inferências infundadamente criadas ou suscitadas, se podem ultrapassar, sobretudo com vontade, cultura, esclarecimento e inteligência das pessoas cegas, das instituições e da opinião pública. Como já anteriormente referimos, a cultura, na etimologia grega, significa ver. E ver, seja em que dimensão for, é conhecer, podendo, inclusivamente, ser uma forma de felicidade. A cultura pode, em regra, conduzir à felicidade. Só com cultura é possível vivermos com prazer na sociedade consciente e esclarecida que todos formos capazes de construir ou de moldar, para que todos nela caibamos sem discriminações. São os pais, os educadores, os professores de hoje que poderão semear lógica e formas saudáveis de pensar, com liberdade na interacção, de maneira a que a cultura triunfe e a nossa posteridade colha e se delicie com os frutos das árvores de saber que, entretanto, todos tivermos conseguido cultivar. E para que este contributo para a felicidade humana tenha viabilidade, é preciso investigar, é preciso estudar. Se investirmos nesta perspectiva, é muito provável que todos venhamos a ter a felicidade de termos contribuído para que o progresso (o novo mundo culto, vivo,

livre e são, desinibido de utopia) contemple todas as mentes, não nos faltando a imaginação para ultrapassar sempre os condicionalismos à avidez de cultura e de esclarecimento, o que nos alimenta o espírito e nos redimensiona o pensamento e o comportamento interativo.

Estamos cientes de que comunicar e aceder à informação e à cultura é estarmos permanentemente actualizados e evolutivos, visto que, vitalmente, é no universo complexo, multifacetado e pluridimensional da comunicação que tudo se gera e se desenvolve. Pensamos que as pessoas cegas não são em nada diferentes das pessoas normovisuais, no que concerne à propensão para este ou para aquele domínio do conhecimento. Todos temos necessidades e preferências culturais mais ou menos definidas, todos precisamos de informação e de cultura para que legitimemos o nosso sentido de vida na nossa comunidade de inserção ou de reinserção.

Mas, recuando um pouco na História, só no século XVIII, mediante as preocupações culturais de então, as pessoas cegas começaram a ser olhadas com outras "Luzes", passando a literatura a ser comandada pela filosofia, sendo quase toda a literatura orientada num determinado sentido ideológico, havendo, por conseguinte, uma outra capacidade para observar as pessoas cegas e para as ver como elementos sociais possíveis e como pessoas.

Contudo, a pessoa cega, antes do século XIX, não teve um acesso eficaz aos sistemas de escrita e de leitura e nunca pôde, até hoje, desfrutar do gozo de certas artes plásticas, especialmente da pintura, o que significa dizer que não tinha ao seu alcance sistemas de informação capitais para a vida em sociedade. Não controlando os sistemas de escrita, não podia instruir-se em escolas e universidades de igual para igual com os normovisuais. Por outro lado, nunca lhe foi possível exprimir-se - e ainda não o é - pelas chamadas "artes visuais", a não ser estereotipadamente.

Conforme já atrás afirmámos, a vista tem dominado os meios de acesso à informação, pelo que pensamos que devia ser difícil para uma pessoa cega desejar singrar no mundo intelectual, antes do século XIX (embora encontremos ao longo da história algumas curiosas referências pontuais, mas sem expressão a um nível elevado), o que nos induz a sustentar que o aparecimento do sistema Braille e a sua disseminação constituiu uma revolução tifo-sócio-intelectual, visto facultar às pessoas cegas a possibilidade de lerem e escreverem fluentemente, utilizando as pontas designadamente dos dedos indicador e médio de ambas as mãos (em simultâneo) para ler, e abrindo-lhes, na década de 80 do século XX, caminho para a manifestação e exploração de outras potencialidades e novos horizontes do conhecimento, através da informática e todas as tecnologias de informação dela decorrentes.

Como sabemos, tal como a escrita vulgar para as pessoas normovisuais, também a tiflografia, que se exponencializa no genial sistema Braille e mais recentemente braillo-informática, tem vindo, desde a criação daquele sistema e acompanhando a evolução das várias notações gráficas da linguagem, a registar inovações de natureza signográfica, contemplando novos símbolos, notações e convenções que correspondem a necessidades específicas nos códigos Braille aplicáveis às diversas especialidades do saber.

Contudo, diremos, para já, que o sistema Braille foi o móbil detonador das barreiras sócio-intelectuais das pessoas cegas parafraseando um pouco Marcel Cohen,^{xxxiv} diremos que a escrita é a grande invenção social e instrumento intelectual que

consiste numa representação visível - e nós acrescentamos: tangível e audível - e perdurável da linguagem, que por este meio se torna transportável e conservável. A escrita, seja em caracteres comuns, ou representada por qualquer outro processo igualmente durativizado, deve assegurar, inequivocamente, a preservação histórica da vida universal. Aprofundámos esta questão nos capítulos terceiro e quarto, conferindo particular relevo à sobrevivência da informação.

Inquestionavelmente, a cultura assegura a emancipação sócio-intelectual aos que a procuram, conduzindo-os a um aperfeiçoamento cada vez maior, facto que lhes propicia *"serem olhados e escutados pelos seus concidadãos com consideração e respeito, e, muitas vezes, mesmo com admiração."*

A este propósito, Albuquerque e Castro escreveu:

"Se a cultura valoriza o homem, na medida em que lhe permite projectar-se em todas as dimensões no universo que o rodeia e tomar consciência mais viva do universo que traz consigo, ela assume para o não vidente importância difícil de apreciar, dado que daí depende quase toda a sua capacidade para ascender do meramente vegetativo ao realmente vivido."^{xxxiv} *"Não tendo possibilidade de se instruir através da vista, por contacto com o meio objectivo, só por intermédio de livros e outros instrumentos de cultura ele pode em geral tomar conhecimento de seres e coisas, de factos e fenómenos, que são para o comum da gente insignificante parcela do seu saber total, oferecida desde muito cedo pela experiência de cada dia."*^{xxxiv}

A cultura e a sensibilidade, em todas as circunstâncias e processos comunicacionais, ajudam-nos a crescer e industriam-nos na assimilação dos conceitos, promovem a incursão e sedimentação, nas nossas mentes, de valores intelectuais, comportamentos e regras de conduta cívica, social, moral, disciplinadoras da nossa interdependência e inter-relação na sociedade, da afirmação da nossa personalidade com a necessária capacidade de tolerância e de determinação no estabelecimento de equilíbrios psico-sócio-intelectuais e culturais, na sociedade de todos nós. A cultura e a sensibilidade aumentada deverão mobilizar-nos no sentido de nos mantermos vigilantes, coerentes, pacíficos e pacifistas, úteis e profícuos à sociedade humana e a nós próprios. É claro que, por vezes, a ausência do sentido da vista impõe às pessoas cegas profundas limitações no acesso à informação e à cultura, distanciando-as das pessoas normovisuais, em certas circunstâncias ou domínios, de forma abismal. A sensação (quando acontece por falta de meios e de interfaces adequados) desta premente e confrangedora realidade pode ser quase asfíxiante, mas absolutamente insuficiente e impotente para compeli-las (como se se encontrassem sem alternativas) a cruzar os braços e a vegetar na exclusão social.

Estamos cientes de que é impossível acessibilizar à generalidade das pessoas cegas tudo o que se publica a âmbito mundial, da mesma forma que tal não é possível fazê-lo para as pessoas normovisuais, atendendo a obstáculos designadamente de natureza logográfica, idiomático-linguística, preferencial, técnico-funcional, ergonómica. Mas também estamos cientes de que tem sido sobretudo por negligência e ausência de generosidade sócio-política (falta de vontade política em Portugal) que escasseia ainda a informação e a cultura, a que as pessoas cegas possam aceder com independência.

A nossa proposta de solução alternativa imediata para estas pessoas é serem capazes de orientar os seus interesses de forma sistematizada para uma estruturada e inteligente gestão dos recursos mediáticos e comunicacionais existentes que lhes permitem aceder ao infinito mundo da informação, parte do qual

disponível em variados suportes, que podem contribuir com bastante eficácia para a ampliação e rendibilização das suas também inesgotáveis potencialidades. Saberem Braille, serem capazes de ler fluentemente para sentir gosto pela leitura, complementarem a informação disponível em Braille com o já vasto espólio existente em formato áudio e em suporte electrónico (que no seu conjunto em Portugal já ascende a cerca de doze mil títulos), conseguirem manter-se atentos às programações da rádio e da televisão em toda a sua amplitude, à informação multimedia mediante recursos especiais, aceder às tão difundidas “auto-estradas da informação” - a consequência da maravilhosa “aldeia global” de MacLuhan, que prodigiosamente e tão depressa evoluiu para o fenómeno da rede de redes Internet que liga simultaneamente redes de universidades, de governos, de empresas e já perto de 50 milhões de utilizadores individuais em todo o mundo,^{xxxiv} todos estes meios são veículos comunicacionais alternativos que, no seu conjunto e de forma articulada, concorrem para um maior e melhor apetrechamento intelectual e sócio-educativo das pessoas cegas, facultando-lhes novos horizontes culturais e facilitando-lhes a integração ou, por vezes, a reinserção social aos mais diversos níveis. As pessoas cegas também já podem conciliar a utilização do suporte permanente, de ecrã de papel branco, com o rígido ecrã, de vidro audiovisual ou informático, ou seja o inconfundível e sempre nobre lugar dos signos onde se elucida o sentido do mundo, o livro, com o suporte evolutivo, de que o CD-ROM já oferece um modelo.

Na realidade e inteligibilizando um pouco estes postulados, a cultura é um complexo evolutivo amplamente aglutinador de questões experienciais e intelectuais, o qual (consubstanciado no instrumento intelectossocial - escrita e cultura são indissociáveis) integra a constituição do móbil sócio-educativo e cultural detonador de barreiras psico-sócio-pedagógicas e culturais (mesmo ao nível da auto-interiorização) e propulsor do progresso aos mais diversos níveis. Sem pretendemos ser repetitivos (mas antes reforçando a nossa conclusão), é a cultura e a sensibilidade que conduzem o ser humano à sua realização plena como pessoa, levando-o, incentivadamente, a contribuir para o bem da comunidade e de toda a sociedade humana, sendo pela cultura e pela sensibilidade aumentada, no seu sentido mais amplo, que a família, a escola, a comunidade e toda a sociedade humana encontram a sua significação e legitimam o seu sentido.^{xxxiv-xxxiv-xxxiv-xxxiv}

Mas as pessoas cegas não poderão menosprezar um outro aspecto, que é fundamental para que lhes reconheçam, inequivocamente, as suas potencialidades e capacidades. Têm que ser cultas e militantes da causa tiflológica. E é pela sua militância sócio-intelectual, numa postura cultural sólida (e sempre disponível) para esclarecer as pessoas alegadamente escorregadas, é pela sua utensilagem mental que conseguirão pertencer, de pleno direito e naturalmente, a essa entidade abstracta que é a sociedade, como legítimas (e não bastardas) células activas, laboriosas, inteligentes e frutíferas, indissociadas dessa sociedade heterogénea, dinâmica e evolutiva, mutável mas adaptável à medida do homem, à sociedade que todos nós somos.^{xxxiv}

2º GRANDE ITEM

No segundo capítulo, que designámos **"Percepção dos Sistemas Sensoriais numa Dimensão Tiflo-Sócio-Comunicacional"**, aprofundámos a questão da percepção, com especial incidência em vertentes que julgamos mais interactivas e desfrutáveis pelas pessoas cegas, assente num determinado enquadramento fenomenológico (ainda que tal enquadramento se tenha feito de uma forma muito preliminar), em que a capacidade de observação do indivíduo indica a primeira das questões fundamentais a serem consideradas, a forma pela qual o uso dos sentidos habilita a pessoa a conhecer o ambiente, sendo o processo da observação constituído por dois passos (que entendemos sucessivos e indissociáveis): a atenção, que é o passo preliminar, a preparação para observar, e a percepção, que é o passo final, a verdadeira observação de algum facto ou objecto, o que também nos remete para o conceito de *"antecipação perceptiva"*, que desempenha uma importante função no âmbito da percepção ambiental e que abordámos no quarto ponto do segundo capítulo. A palavra *"percepção"* designa o processo pelo qual se chega ao conhecimento do ambiente que nos envolve através dos sentidos, devendo a definição, porém, ampliar-se e abranger a capacidade que o indivíduo possui para descobrir também, por meio dos sistemas sensoriais, factos referentes propriamente, à sua pessoa, sendo a percepção, nesta perspectiva, o processo de chegarmos ao conhecimento de objectos e de factos objectivos por meio dos sentidos. (Robert S. Woodworth e Donald G. Marquis, 1962).

Para ampliar o grau de percepção, de mobilidade e orientação e por consequência autonomia e interacção social, há necessidade de apoio psicomotor. Sabe-se que é pela visão que se integra a actividade motora, perceptiva e mental da criança (também do adulto consoante as circunstâncias), sendo através da visão que se estabelecem as ligações dos primeiros esquemas que são responsáveis pela integração das mensagens, através das quais se dão significações a cada um dos sistemas (Piaget, **"Le Développement des Mécanismes de la Perception"**, 1961).

A permanência do objecto, a fixação e a sua localização são solidárias com a estabilidade espaço-temporal do universo vivido. Como é que a criança ou jovem deficiente visual ultrapassa as fases assimilo-acomodativas para atingir a linguagem? Como facilitar a instabilidade da criança/adulto deficiente? Como melhorar a equilibração e o conhecimento do corpo?

São estas questões a que, desde que se tomem as medidas necessárias, a terapia psicomotora pode responder. Reconhece-se que a criança ou o jovem deficiente visual tem uma má adaptação sensório-motora, (Grasset, **"L'Organisation Spaciale et Temporelle des Enfants Aveugles"**, 1971), apresenta várias dispraxias associadas a paratonias e a comportamentos de ansiedade e insegurança (A. Labrégère, **"Aveugles et Amblyoples"**, 1973), para além de a sua autonomia e exploração espacial estarem condicionadas.

Compreende-se que no plano psicomotor existam várias perturbações, como sejam deslateralizações, laxidão articular, reacções hipertónicas, movimentos sacados e rígidos, ausência de liberdade corporal, etc., aspectos que podem vir a ser aperfeiçoados com a intervenção de uma terapia psicomotora.

Com este tipo de intervenção, convém que seja o mais cedo possível, poder-se-ão atingir, entre outros, os seguintes objectivos:

-
- Valorização das sensações quino-tácteis e tacto-quinestésicas, que vão permitir melhores precisões espaciais e mais convenientes representações gestuais, proporcionando uma interiorização do movimento mais ajustada e coerente, garantindo-se simultaneamente a noção básica de oposição ao mundo e a tomada de consciência do Eu.
 - Integração de noções de espaço (aspectos gráficos practo-gnósicos) e de tempo (duração, intervalo, sucessão), memorização, ideação, coordenação e expressão, permitindo à criança/jovem a satisfação dos seus desejos, progredindo no plano das aquisições (intelectuais e motoras) e do comportamento.

Os espaços de recreio, as actividades de extensão escolar, designadamente na frequência e utilização de ludotecas, constitui um excelente contributo ao nível do desenvolvimento da psicomotricidade da criança/jovem deficiente visual. Reportando-nos às ludotecas, estas são espaços com um conjunto de actividades integradas (com jogos e gravações), e sabemos que o jogo tem merecido da parte de psicólogos e psicanalistas variadíssimas formas de reflexão, não esquecendo a sua análise antropológica e sociológica. E não temos dúvidas em sustentar que o jogo é um vulcão de descobertas, pessoais e sociais, um prelúdio psicomotor da inteligência, sendo por intermédio do jogo que a criança combate a sua solidão, adquirindo nele noções de orientação e formas de construção, inclusivamente mental. O jogo é fundamentalmente a expressão de uma vitalidade mental e a concretização de um dom psicomotor.

Na realidade, é saudável que muitas situações-problema sejam apresentadas numa atmosfera lúdica, descondicionante, desinibidora, libertadora, desbloqueadora, como formas projectivas de valorização do universo mágico das crianças e dos jovens.

De facto, inúmeros psicólogos e psicoterapeutas se têm dedicado ao estudo do jogo e numerosos trabalhos atestam o seu valor terapêutico e pedagógico.

Num trabalho bem orientado, poder-se-ão atingir objectivos, tais como:

Desenvolvimento do espírito de equipa

Desenvolvimento da autonomia na resolução de problemas e na velocidade de reacções

Melhoria da auto-estima

Desenvolvimento da capacidade de jogar cooperação versus oposição

Promoção da cultura

Desenvolvimento da criatividade

Desenvolvimento da memória de curta e longa duração

Convívio entre os alunos

Desenvolvimento da sensibilidade táctil

Desenvolvimento da praxia fina

O treino de mobilidade tem uma importância fundamental na liberdade de movimento e na autonomia da criança/jovem com deficiência visual. Há necessidade de observar até que ponto a criança/jovem tem um reconhecimento vivido do mundo tridimensional e, com base neste dado, detectar, o mais fielmente possível, problemas de concepção, estruturação, retenção e organização espacial. A inadaptação espacial é uma

consequência pós-sensorial, onde a somatognósia e experiência motora ocupam lugar de relevo.

Segundo Piaget (em **"La Géométrie Spontanée de l'Enfant"**, 1963), a unidade da consciência apoia-se na experiência vivida e nas coordenadas cognitivo-reflexas das operações. De uma forma geral, a inadaptação espacial pode condicionar, em grande medida, o grau de disponibilidade da experiência subjectiva e, de certa forma, apresentar-se como dificuldade e obstáculo à génese das estruturas de aprendizagem.

Deve promover-se a concretização dos seguintes objectivos:

Orientação espacial

Integração espacial esquerda-direita

Capacidade de estruturação espacial

Capacidade de representação espacial

Ajudar a criança/jovem com deficiência visual a deslocar-se no espaço e a orientar-se nele

Treino em actividades da vida diária.

Relativamente à manutenção da posição de pé, se não existir uma informação coincidente entre a informação visual, a vestibular e a quínestésica, o indivíduo segue a informação visual mesmo que esta o esteja a induzir em erro.

Pick(1980) cita ainda um outro estudo efectuado por Pick, Warren e Hay(1969) com indivíduos cegos em que era posta em conflito a informação auditiva e a proprioceptiva: numa situação de queda de um objecto, os indivíduos demonstram tendência a seguir a informação proprioceptiva, embora a auditiva também tenha alguma influência.

Num outro estudo do mesmo tipo, realizado com indivíduos cegos e com visão, Warren e Pick (1970), obtiveram resultados semelhantes, afirmando que neste caso, tal como Fisher (1964), os indivíduos cegos que adquiriram a cegueira tardiamente são influenciados pela sua experiência visual na execução de uma tarefa de integração sensorial não visual.

Paillard(1976), citando Gibson, afirma estar demonstrado que a informação visual predomina sobre a proprioceptiva sempre que é colocada uma situação de conflito entre ambas.

Uma afirmação deste tipo é também feita por Zelnicke, Gregor e Cratty (1982) em relação ao substracto sensorial do equilíbrio. Segundo eles o indivíduo necessita de informações exteroceptivas e proprioceptivas para se conseguir equilibrar, ficando a dever-se à visão o papel informativo mais poderoso.

Em resumo, parece poder-se afirmar que a informação visual desempenha um papel preponderante em relação aos outros tipos de informação sensorial na deslocação no espaço. Ela dá com mais facilidade e rapidez a informação de:

onde nos encontramos;

orientação em relação à gravidade, pela apreciação da verticalidade; de localização da horizontal, medição das distâncias e das mudanças de posição relativa, fornecendo pontos de referência;

manutenção do equilíbrio do corpo, desempenhando neste caso a visão periférica o papel fundamental.

Hall(1979) e Hill(1980) afirmam que o tratamento da informação sensorial não implica apenas o que é percebido mas também o que pode ser eliminado. O modo como tal selecção é efectuada depende

do meio cultural onde as crianças estão inseridas: elas aprendem desde a infância, mas sem o saberem, a eliminarem ou a reterem com atenção tipos de informação muito diferentes.

Durante muito tempo pensou-se que construir a imagem do espaço era um privilégio que cabia exclusivamente ao sentido da vista. Todavia, o avanço do conhecimento permitiu equacionar a interligação sensorial e a percepção háptica como forma alternativa para a construção dessa imagem. Nesse sentido, a preocupação das investigações no domínio não se prende somente com a caracterização das diferenças de desenvolvimento e forma de apreensão do espaço geográfico, mas também com a forma de lhes fornecer mais informação do meio circundante, através da construção de mapas tácteis, conforme o atestam Fletcher(1980), Hollyfield e Foulke(1983), entre outros.

A modalidade sensorial háptica depende de receptores que se excitam pela estimulação mecânica da pele e pelas repercussões cinestésicas ou de movimento que se produzem, quando esta entra em contacto com os objectos. Por outro lado, a propriocepção depende, em geral, da transmissão interna de sinais cinestésicos e de equilíbrio. Estas modalidades sensoriais proporcionam informação sobre formas, tamanhos, superfícies, posição relativa dos objectos, assim como do movimento destes. Talvez a informação mais importante que estes sentidos fornecem à pessoa cega, quando se desloca, seja a relativa à textura, composição e contorno das superfícies, nas quais caminha. Mas, para que exista percepção com estas modalidades sensoriais deve, necessariamente, ocorrer contacto físico entre aquilo que produz o estímulo e o receptor sensorial, o que supõe que o campo perceptivo disponível, a antecipação perceptiva, seja consideravelmente reduzida. Para além disso, quando os objectos têm grandes dimensões, a percepção e reconhecimento dos mesmos realiza-se de forma fragmentária, podendo o conjunto desses fragmentos proporcionar à pessoa cega o conhecimento global da realidade que estiver a ser percepcionada. No entanto, a maior parte dos investigadores que se debruçaram sobre este tema, entre os quais Hermelin e O'Connor(1982), mantêm a hipótese de que a percepção háptica apenas permite aos indivíduos organizar o espaço parcialmente, dando origem a representações de carácter subjectivo e egocêntrico, eventualidade que poderá ocorrer em maior ou menor grau, acrescentamos nós, consoante o potencial informativo de que se dispuser no momento.

Em síntese, tratámos, com a profundidade possível, a percepção dos sistemas sensoriais numa dimensão tífico-sócio-comunicacional, passando por algumas reflexões em torno do conceito fenomenológico de percepção, para, em seguida, abordarmos a questão do "sentido dos obstáculos" ou tacto dos sistemas sensoriais alternativos ao da vista, mergulhando em aspectos do sentir e do perceber, equacionando a interligação sensorial e a percepção háptica, bem como na perceptibilidade destes sistemas sensoriais como garante da comunicabilidade, sociabilidade, mobilidade, autonomia e interacção das pessoas cegas, conferindo alguma fundamentação científica (necessariamente imbuída de um certo empirismo) a esta questão, até porque vestimos e experienciamos toda esta problematicidade, pela circunstância de sermos uma pessoa cega, contribuindo assim

também para a fundamentação teórica de todas as questões tiflo-sócio-comunicacionais e tiflo-interactivas que elegemos e constituem parte integrante do objecto desta investigação.

3º GRANDE ITEM

No terceiro capítulo, a que chamámos “**A Questão da Tiflografia num Contexto Comunicacional e Histórico-Cultural**”, aprofundámos a questão do alargamento da comunicação e da cultura das pessoas cegas, bem como da consequente ampliação da sua utensilagem mental para agir e interagir com independência na sociedade, em que assume preponderância vital a tiflografia como indispensável instrumento intelectossocial que, desde as mais ancestrais tentativas tiflográficas até à braillografia e braillo-informática, muito tem contribuído para a emancipação sócio-intelectual daqueles cidadãos e consagração de igualdade de oportunidades em relação aos normovisuais.

Numa sucessão de passos histórico-culturais para a constituição de um sistema de leitura e de escrita ajustado ao sentido do tacto, como veículo de cultura em analogia com os sistemas de leitura e de escrita para as pessoas normovisuais, concentrámo-nos aprofundadamente no fulcro do nosso objecto de estudo, que são os resultados da árdua tarefa da nobre triade francesa formada por Valentin Haüy-Charles Barbier de la Serre-Louis Braille, abordando a génese e a evolução da tiflografia num contexto comunicacional e histórico-cultural, outras iniciativas tiflográficas (goradas) como alternativa ao sistema Braille (alfabetos Moon e Mascaró),^{xxxiv} critérios de produção e de publicação em braille, o esforço coroado de êxito no que respeita ao acesso legal das pessoas cegas ao ensino público, materiais braillográficos e serviços de produção e de utilização em Portugal, não deixando de referir também as publicações em série portuguesas para as pessoas cegas, de forma a, no quarto capítulo, podermos evidenciar razões que nos levam a enumerar vantagens da tecnologização da tiflografia, como inigualável contributo para a informação, formação, interacção social e independência sócio-intelectual das pessoas cegas.

Sem pretendermos ser redundantes, conferimos à institucionalização do sistema braille, como instrumento intelectossocial universal para as pessoas cegas, o inquestionável relevo enquanto meio de comunicação vital e principal propulsor da sociabilidade, da comunicabilidade, da interacção e da consequente integração sócio-intelectual destes cidadãos, desiderato que veio a ser reforçado e consolidado com os contributos da moderna tiflopedagogia, da redimensionada e ampliada tiflografia e da informação estruturada.

Isto porque estamos cientes de que o binómio leitura-cultura constitui um direito de todos os cidadãos (diferentes ou não), sendo, desde sempre, uma prerrogativa humana integrante e determinante do progresso da sociedade humana em todos os domínios. A ausência de leitura e de cultura (ou a sua inacessibilidade) traduz-se sempre em apatia, pobreza espiritual, excrescência vegetante na sociedade alegadamente «escorreita», em involução. As pessoas cegas não podem ignorar, nem sequer negligenciar, esta inquestionável realidade (a imprescindibilidade da leitura-cultura), como móbil imprescindível à natural imposição da sua plena integração na sociedade, o que é possível sem grandes reservas mediante a utensilagem mental e a militância sócio-intelectual que forem

capazes de evidenciar, de forma segura e determinada, nunca perdendo a oportunidade de esclarecerem a sociedade, numa postura pedagógico-didáctica e cultural sólida e clarividente.

4º GRANDE ITEM

Finalmente, no quarto capítulo, que denominámos **“As Vantagens da Tecnologização da Tiflografia e da Acessibilidade da Informação às Pessoas Cegas”**, tratámos questões que nos preocupam profundamente, ao nível dos muitos esforços, empíricos e científicos, que têm vindo a ser desenvolvidos sobre a tiflologia e que, progressivamente, nos têm vindo a ajudar a solucionar (com uma eficácia cada vez mais aprimorada) prementes problemas que ainda condicionam as pessoas cegas na acessibilidade (com independência) à informação e à cultura.

A tiflologia não se nos apresenta ainda propriamente como uma ciência, mas como uma posição plurifacetada, traduzida numa actividade multidisciplinar, em que convergem disciplinas do âmbito de diversas ciências (designadamente oftalmologia e outras especialidades da ciência médica, psicologia, pedagogia, sociologia, engenharia, arquitectura, acção social, direito e, mais recentemente, a informática, com o objectivo de se compreender integralmente o *deficit* funcional motivado pela deficiência visual em todas as suas implicações intrínsecas e extrínsecas ao deficiente, procurando, na medida do possível, reduzir ou eliminar essas implicações. Esta preocupação já tornou possíveis um leque de conquistas, das quais já merecem destaque as seguintes:

- reconhecimento de uma configuração tipológica justificativa da separação da deficiência visual de outras deficiências, com as quais a princípio andou misturada, como a surdez e a mudez;
- definição do conceito de deficiência visual, determinação dos seus graus e tipificação dos quadros da sua ocorrência;
- desenvolvimento de métodos, técnicas e ajudas tiflotécnicas, especialmente no âmbito de actividades de índole tiflopedagógica e tiflolaboral;
- reconhecimento do direito à orientação e mobilidade em segurança na via pública e nos transportes públicos;
- distinção e caracterização do segmento da hipovisão, com a adopção de técnicas e equipamentos apropriados;

direito ao acesso à informação, ao esclarecimento, à fruição de bens culturais e artísticos, à prática desportiva, ao apoio à terceira idade, à preparação familiar, ao enquadramento legislativo sectorial, etc.

A capacidade criadora, a inteligência e a sensibilidade do homem constituem o móbil e a inexpugnabilidade da evolução do mundo e do progresso a todos os níveis, do redimensionamento e da ampliação de potencialidades e capacidades humanas, da transformação das mentalidades. E aí temos a ciência e a técnica informáticas a ajudar a operacionalizar com mais eficácia e rapidez a vida das sociedades, das pessoas com dificuldades específicas, por exemplo no acesso à informação e à cultura, sendo as pessoas cegas as que mais têm sentido e sofrido essa inacessibilidade, lacuna que, sobretudo desde o século passado, tem vindo a ser progressivamente colmatada, primeiro com a criação do sistema Braille, depois com o fabuloso contributo da informática e das tecnologias dela decorrentes.

Assistimos neste momento a novas (e até há poucos anos inimagináveis) possibilidades proporcionadas às pessoas cegas baseadas no contributo da informática, nas vantagens da tecnologização da tiflografia e da acessibilidade da informação, o que nos levou a desenvolver o último capítulo com especial relevância para a importância das novas tecnologias para as pessoas cegas, pois que, do braille à braillo-informática e da informação analógica à digital e estruturada (em que o específico equipamento informático de leitura e de escrita cada vez mais se tem vindo a ajustar às necessidades especiais), as perspectivas actuais da acessibilidade da informação, no plano informático-tecnológico, preparam, para as pessoas privadas da sensibilidade visual, um futuro de maior e independente acessibilidade à informação e à cultura, de uma maior e eficiente autonomia e interacção, de uma mais ampla comunicabilidade e sociabilidade, de uma mais profícua actividade sócio-cultural e sócio-profissional, satisfazendo naturais exigências pessoais e sociais.^{xxxiv}

Os hardware e software inicialmente criados para as pessoas cegas poderem aceder à informação em formato electrónico ou a computadores estavam preparados para correr apenas em ambiente DOS. Presentemente, foram inventados software que permitem a compatibilização de equipamentos preparados para DOS para correrem também em ambiente WINDOWS. Mais recentemente, surgiram software especialmente para ambiente WINDOWS, como, designadamente o «Virtual Vison», Micropower em S. Paulo, que é um leitor de ecrã usando o Sound Blaster, e o «Zoom Text», que também usa o Sound Blaster, sendo simultaneamente ampliador de ecrã, da Ai Squared Inc. em Manshester Center, em Vermont, nos Estados Unidos.

REFLEXÃO FINAL

Logo no primeiro capítulo, referimos que a comunicação entre os seres locutores pode estabelecer-se através do acto de falar (a simples oralidade), da língua gestual, dos movimentos corporais, das mais diversas artificialidades e notações gráficas da linguagem, abrangendo, indiscutivelmente também, a tiflografia, sistema de leitura e de escrita este que, pela sua fundamentação, evolução e consistência logográfica (encarado à luz e dimensão puramente braillológica), é o nosso objecto de estudo neste livro, integrando, necessariamente, outros factores e outros contributos da fenomenologia e da psicologia humanas (nos domínios psico-sensório-motor, perceptivo-motor, sensório-intelectual e cognitivo), de forma a podermos concluir (sem equívocos) que as pessoas cegas, desde que consolidadamente incentivadas, ensinadas, orientadas e apetrechadas naqueles domínios, desde que propendendo para a amplitude de valores e despertadas intelectualmente para essa abrangência, são, sem margem de dúvidas, capazes de aceder à informação e à cultura, autonomizando-se, socializando-se e interagindo sem dificuldades, com natural direito à generalizada igualdade de oportunidades aos mais diversos níveis. São, de resto, reflexões que fizemos, tão aprofundadamente quanto nos foi possível, à luz da moderna tiflologia e tiflografia, ao nível da problematicidade comunicacional e informacional, numa tentativa de contribuímos para a ampliação do paradigma comunicacional e dos horizontes das Ciências da Comunicação.

Simultaneamente (o que vem potenciar ainda mais e tornar inequívocas as capacidades das pessoas cegas, potencialidades e capacidades até há pouco tempo prisioneiras da ignorância ou cegueira intelectual e negligência de determinadas mentes humanas, em muitos casos amorfizadas por falsos preconceitos sociais e por uma certa involução de saberes na sociedade), apresenta-se-nos hoje de forma fascinante a questão do acesso destas pessoas à informação e à cultura, processo que tem passado, ao longo da História, por diversas vicissitudes, mas sempre num itinerário evolutivo, de descoberta constante de outras potencialidades (umas que se manifestam sem que disso nos demos conscientemente conta, outras adormecidas por não terem representatividade consciente na centralidade da visão), surgindo e implementando-se novos valores no âmbito da ampliação sensorial e da decorrente sensibilidade aumentada, o que já se traduz num normal e elevado grau de acessibilização.

Numa época (a nossa) em que os processos de acessibilidade a este vasto domínio do conhecimento (a informação e a cultura) estão em frenética renovação, as pessoas cegas não poderão alhear-se destas questões, tanto mais que se lhes abrem horizontes até há pouco tempo inimagináveis. Já estamos a assistir a uma revolução na vida destas pessoas, pelo menos ao nível sócio-intelectual, muito superior àquela que (embora muito justamente nela baseada) lhes foi proporcionada com a criação e

consequente difusão do sistema Braille, no século XIX. Hoje em dia, a pessoa portadora de deficiência visual, em especial a totalmente cega, já poderá, utilizando determinadas e adequadas tecnologias, manipular e aceder à informação do mesmo modo que a pessoa normovisual, cujas consequências (uma incomensurável transformação ao nível da inequivocidade das suas potencialidades e capacidades e das mentalidades da generalidade dos cidadãos) aprofundámos no quarto capítulo.

Ao longo da sua história, o homem tem vindo a ampliar e a aperfeiçoar os seus processos de comunicação e de informação, criando, para a efectiva materialização destes processos, os mais diversos e sofisticados dispositivos.

Não podemos viver realmente sem a informação e sem a comunicação, sob pena de não passarmos de um estado amórfico e de sucumbirmos intelectualmente, sendo o século XX o século da informação, tal como o século XIX foi o século da produção industrial. Todos nós sabemos que o valor informativo de uma qualquer realidade vai diminuindo o seu impacto junto das populações à medida que se vai integrando no universo de saberes aceite pela sociedade. Todos nós sabemos que o valor informativo da afirmação de que a Terra girava à volta do Sol era certamente grande no tempo de Galileu, mas que deixou de o ser, a partir do momento em que passou a integrar o saber aceite de maneira indiscutível pela nossa sociedade.

Chegou pois também o momento de o valor informativo de determinadas realidades e de certos conceitos de índole tiflológica, designadamente no que se refere à acessibilidade das pessoas cegas à informação, à formação e à cultura, o que lhes desenvolve a sociabilidade, a comunicabilidade e a interacção, capacitando-as indiscutivelmente para o perfeito exercício de funções aos mais diversos níveis, deixar de impressionar mentes de convicções obsoletas, e de as mensagens sobre realidades comprovadas neste domínio (com o indispensável esforço das pessoas cegas e das pessoas normovisuais) integrarem o mundo das mensagens socialmente aceites como prováveis ou indiscutíveis, traduzindo-se o valor informativo destas questões em constatações inequívocas, aceites naturalmente pela sociedade, sem comiseraciones, sem paternalismos, sem superproteccionismos.^{xxxiv}

Estamos hoje em contacto permanente e instantâneo com uma multiplicidade de mundos da experiência que se situam fora do horizonte da nossa percepção espontânea, fazendo com que a nossa percepção da realidade ultrapasse cada vez mais as barreiras de espaço e de tempo que delimitam os quadros de referência da nossa percepção da realidade e as fronteiras do nosso mundo. Complexos e sofisticados dispositivos de informação, como o telefone, o cinema, os jornais, a rádio, a televisão, os satélites de telecomunicações, o telefax, o correio electrónico, os discos compactos, o computador, as redes e os sistemas integrados de serviços telemáticos, fazem parte do nosso dia a dia, definem novos horizontes da nossa experiência, alargando a esfera de percepção e de intervenção no mundo, elaborando a nossa própria representação da realidade.

Hoje em dia, sem sairmos do nosso quarto ou da nossa sala de estar, através dos sistemas de informação temos o mundo inteiro

ao nosso alcance. É por isso que dificilmente poderíamos hoje imaginar a nossa vida sem estes dispositivos mediáticos que passaram a fazer parte integrante dos nossos próprios órgãos de percepção. O telefone e a rádio são autênticas próteses auditivas do homem do nosso tempo (a que as pessoas cegas, mais do que ninguém, recorrem para também ampliarem e sedimentarem conhecimentos), a televisão projecta a nossa visão (o nosso conhecimento, o nosso saber) até aos confins do planeta, os computadores substituem cada vez mais a componente mecânica da nossa memória e facultam, sobretudo às pessoas cegas, uma extraordinária extensão dos sistemas sensoriais (tacto, tacto dos sentidos), da perceptibilidade aumentada dos sentidos, da atenção e intuição, mediante o contributo da informática e das novas tecnologias dela decorrentes, os software e os interfaces específicos, em cujo domínio a Câmara Municipal de Lisboa já disponibiliza para todos os cidadãos um pólo interactivo de recursos especiais, o Gabinete de Referência Cultural, bem como a "Dinamização Cultural" que leva aos seus inúmeros leitores-ouvintes espalhados pelo mundo uma heterogeneidade de informação, até agora inédita ou que era inacessível às pessoas cegas. Os dispositivos electrónicos da informação permitem ultrapassar cada vez mais as limitações do espaço, do tempo e dos handicaps que, até há pouco tempo, nos mantinham relativamente confinados à comunidade (segregacionista ou não) que nos tinha visto nascer, viver (ou vegetar), crescer e perecer.

Na realidade, os meios de comunicação, na ampla acepção da sua significação, constituem autênticas próteses e extensões de infinito alcance do homem.^{xxxiv}

É neste universo de grandes e espantosas afirmações, que importa inscrever as incidências do progresso das novas tecnologias da informação que vieram dar novos rumos ao mundo, neste caso, da reabilitação, designadamente a computadorização, as ajudas técnicas e outros meios auxiliares de processos comunicacionais, em especial da leitura e da escrita, permitindo hoje a natureza cibernética das novas tecnologias acelerar o processo informativo, ultrapassar as barreiras espaciais à circulação da informação, neutralizar a subjectividade dos actores sociais, homogeneizar as mensagens, converter a informação num "fluxo contínuo e planetário."^{xxxiv}

Há comunicólogos de renome que estão, com inquestionável rigor científico, muito centrados sobre o problema da linguagem e num certo sentido que tem por detrás a ideia da teoria da visão. Embora reconhecendo essa incontestabilidade, estamos a procurar justificar (porque o sentimos) um alargamento do paradigma da comunicação, visto que, a nosso ver, a comunicação é algo de muito mais complexo, sendo alguns dos seus elementos quase inconscientes. De certo modo, problematizamos o modelo restritivo da comunicação e propomos um modelo alargado a partir de conceitos redimensionantes que apresentamos - o da visão, o da percepção dos sentidos (no que se integra a atenção) e o da tecnologização da tiflografia -, radicados nos restantes sentidos para suplementarem a visão, dando-nos hoje as novas tecnologias não só um suplemento da visão, como uma visão mais completa das coisas, criando para as pessoas cegas uma "visão"

em alternativa e desinibida de metaforicidades, uma comunicabilidade, sociabilidade, autonomia, interacção e sensibilidade aumentadas.

Estamos cientes de que ainda nos falta o levantamento e a análise de inúmeras questões que se prendem com o inexaurível mundo das potencialidades dos sistemas sensoriais sobretudo nas pessoas cegas, faculdades que é preciso continuar a descobrir (investigando-as em profundidade), a estudar e a revelar, no sentido de, em definitivo, perecerem nas mentes designadamente de todos os comunicólogos e da generalidade dos normovisuais reservas em relação às inequívocas potencialidades e capacidades das pessoas que, não obstante privadas da vista, podem utilizar as restantes modalidades sensoriais para viver com independência e observar o mundo, numa perfeita interacção com os outros indivíduos.

Este livro destina-se, pois, a todos os estudiosos e investigadores e à generalidade das pessoas inquietas e receptivas à novidade que procuram a compreensão e explicação dos fenómenos relacionados com o ser humano, que é capaz de exercitar e de pôr em prática potencialidades ao nível da mobilidade, da perceptibilidade espacial e sensorial, com relevância para a perceptibilidade háptica, sem a modalidade sensorial mais absorvente que o ser humano possui: a vista.

Tivemos uma atitude mais crítica (e de forma crescente) nos primeiro e segundo capítulos, imprimindo um cunho mais descritivo aos terceiro e quarto capítulos, acentuando-se esta forma descritiva no terceiro capítulo (por abordar um conteúdo mais histórico-cultural da génese, da evolução e imposição universal da tiflografia), tornando a assumir, no quarto capítulo, um aparato crítico embora menos incisivo do que nos dois primeiros, por sentirmos a necessidade de também descrevermos matéria que, até agora, não havia sido publicada com esta trajectória e dimensão e interpretação, pois existia muito dispersa e impunha-se fazer um estudo recapitulativo da mesma.

Trata-se de um novo olhar sobre as pessoas cegas, em certa medida de uma reflexão sobre a emergência de novos dados para uma (se calhar) nova ciência do homem, a tiflologia, que vem pôr em causa estruturas meramente teóricas baseadas em paradigmas mecanicistas, procurando ser um convite à reflexão e à construção de uma nova realidade no âmbito da problematicidade da cegueira "em busca do mais ser".(Anna Maria Feitosa, 1993).

Naturalmente sentimos uma vontade quase incontável de não parar aqui. A problematicidade que nos galvanizou parece não ter fim. Há como que uma infinidade de processos (ainda que nalguns casos elementares), que são as sensações, surgindo um agora e outro mais daqui a pouco, nunca isoladamente mas sempre integrados em complexos psíquicos ou percepções, tomando nós cada vez mais consciência desta realidade tiflológica nova, sob a forma de estruturas ou totalidades sempre revestidas de significação e exigindo explicações clarificantes. E estamos conscientes de que esta investigação, nalguns casos, ainda é inconclusiva, ansiando nós ainda por continuar a reflectir alguns estados de latência, numa busca infatigável de mais luz e de uma linguagem inteligível, permitindo-nos uma comunicação

inequívoca e tranquilizante. Como Anna Maria Feitosa(1993) refere, também temos "*ânsias de voos*", embora reconhecendo a "*insegurança do tempo*" e aconselhando-nos "*prudência*".

Ficaremos muito gratificados intelectualmente se, com a problematidade que tanto nos motiva, pudermos, de algum modo e modestamente, contribuir para o alargamento do paradigma da comunicação. A nossa reflexão poderá ampliar este domínio, embora estejamos cientes de que o mundo nem sempre muda com uma ampliação ou mutação de paradigma, mas, depois da nossa proposta de extensão do paradigma comunicacional, o cientista poderá trabalhar, certamente, num mundo diferente. Na verdade, "um paradigma" é "uma forma de olhar. Mudar de paradigma: mudar de olhar."^{xxxiv} O termo paradigma está "fortemente associado à passagem de uma concepção da história concebida em moldes de continuidade para uma concepção da história concebida em moldes de descontinuidade."^{xxxiv-xxxiv} Conquanto ainda estejamos longe de uma pretensão genuinamente científica, não podemos deixar de referir que, a este propósito, Thomas S. Khun sustenta que, "quando mudam os paradigmas, muda com eles o próprio mundo. Guiados por um novo paradigma, os cientistas adotam novos instrumentos e orientam seu olhar em novas direções."^{xxxiv} Que este nosso contributo, conquanto modesto, mereça o necessário acolhimento na comunidade científica.

NOTAS

- xxxiv MONTORO MARTÍNEZ, Jesús - **Los Ciegos en la Historia**. Madrid: ONCE, 1991; 1º vol.
- xxxiv MONTEIRO, Orlando - **A cultura base da integração social dos cegos**. “Ponto e Som”. Lisboa: Serviço para Cegos da Biblioteca Nacional, nºs 2-3 Julho-Outubro 1974; p. 38-39.
- xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - *A propósito do erudito e poeta cego José de Sousa*. “Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa”. Lisboa: Pelouro da Cultura / Biblioteca Municipal Camões, Nº 3 Fevereiro 1991.
- xxxiv REINO, Vítor Rapoula - *A palavra cegueira: um pequeno estudo sobre as reacções de três grupos diferentes*. “Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa”. Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, nº 14 Janeiro 1992.
- xxxiv REINO, Vítor Rapoula – Idem.
- xxxiv CUTSFORTH, Thomas D. - **El Ciego en la Escuela y en la Sociedad: Estudio Psicológico**. Barcelona: Imprenta Braille de la ONCE, 1969.
- xxxiv CASTRO, J. de Albuquerque e - **Os Cegos como Cidadãos e como Homens**. Porto: Centro Albuquerque e Castro - Edições Braille, 1976; p. 42.
- xxxiv CASTRO, J. de Albuquerque e - Idem; p. 42.
- xxxiv CASTRO, J. de Albuquerque e - Idem; p. 42-43.
- xxxiv PARACHIN, Victor M. - *10 Mitos e factos sobre pessoas com deficiências* (Transcrito de “Saúde & Lar”). “Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura”. Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 437 Fevereiro 1998; p. 9.
- xxxiv CASTRO, J. de Albuquerque e - **Os Cegos como Cidadãos e como Homens**. Porto: Centro Albuquerque e Castro - Edições Braille, 1976; p. 34.
- xxxiv Ibidem; p. 21.
- xxxiv Ibidem; p. 44-45.
- xxxiv CASTRO, J. de Albuquerque e - Idem; p. 45.
- xxxiv REINO, Vítor Rapoula - Idem.
- xxxiv MAN, Paul de - **Blindness and Insight: Essays in the Rhetoric of Contemporary Criticism**. London: Methuen and Co. Ltd., 1983.
- xxxiv GUERREIRO, António - *Ver e Conhecer*. “Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa”. Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, nº 59 Outubro 1995.
- xxxiv COHEN, Marcel - **A Escrita**. Lisboa: Europa-América, 1961.
- xxxiv CASTRO, J. de Albuquerque e - **A Educação dos Cegos e a sua Recuperação para a Vida: Aspectos Fundamentais da Assistência Tifológica**. Porto: Centro Albuquerque e Castro - Edições Braille, 1976; p. 36-37.
- xxxiv CASTRO, J. de Albuquerque e - Idem; p. 48-49.
- xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - *Síntese no espaço e no tempo de uma especificidade cultural em Portugal: acessibilidade das pessoas cegas à informação e à cultura*. “Integrar”. Lisboa: IEFP/Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência, nº 11 Agosto-Dezembro 1996.
- xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - *A cultura revitaliza-nos: sugestões para férias*. “Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa”. Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, n.os 56-57 Julho-Agosto 1995.
- xxxiv ARCHER, Luís - *Que cultura, hoje?* “Espiral: Revista de Divulgação Cultural”. Lisboa: ACAPO, nº 1 Janeiro-Março 1995.(Edição em Braille).
- xxxiv ELIOT, T. S. - **Notas para a Definição de Cultura**. Lisboa: Edições Século XXI, 1996.
- xxxiv MIRANDA, José A. Bragança de - **Traços: Ensaio de Crítica da Cultura**. Lisboa: Vega, 1998.
- xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - *A razão da cultura no processo de integração escolar e social*. Comunicação apresentada no **Congresso Internacional Comemorativo do Centenário do Nascimento de Jean Piaget**, organizado pelo Instituto Jean Piaget e realizado nos dias 19 a 23 de Novembro de 1996 na Escola Superior de Educação Jean Piaget de Almada.
- xxxiv GUERREIRO, Augusto Deodato - *Reflexões sobre a célula braille no bontexto logográfico: origem e evolução signográficas*. “Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa”. Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, nºs 88-89 Março-Abril 1998.

-
- ^{xxxiv} GUERREIRO, Augusto Deodato - *Da leitura em papel à leitura em formato electrónico*. Comunicação apresentada no **Colóquio Nacional «Informática e Leitura Especial em Portugal: Novas Acessibilidades para as Pessoas com Deficiência»**, organizado pela Câmara Municipal de Lisboa / Gabinete de Referência Cultural e realizado no dia 19 de Novembro de 1997 no Auditório do Montepio Geral.
- ^{xxxiv} GUERREIRO, Augusto Deodato - *Em torno dos conceitos de informação e de comunicação*. “Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa”. Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, nºs 73-74 Dezembro-Janeiro 1996-1997.
- ^{xxxiv} MCLUHAN, Marshall - **Os Meios de Comunicação como Extensões do Homem**. São Paulo: Cultrix, 1995.(Consultado em formato áudio).
- ^{xxxiv} RODRIGUES, Adriano Duarte - *Comunicação verbal e comunicação não verbal*. “Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa”. Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, nºs 53-54 Abril-Maio 1995.
- ^{xxxiv} COELHO, Eduardo Prado - **Os Universos da Crítica**. Lisboa: Edições 70, 1987; p. 25.
- ^{xxxiv} Coelho, Eduardo Prado - Idem; p. 28.
- ^{xxxiv} Parafraseado a partir de FOUCAULT, Michel - **L'Archéologie du Savoir**. Paris: Gallimard, 1969.
- ^{xxxiv} KHUN, Thomas S. - **A Estrutura das Revoluções Científicas**. São Paulo: Perspectiva, 1996; p. 145.

BIBLIOGRAFIA GERAL

- *À procura de um braille mais simples e mais igual*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 39 Outubro 1983; p. 114-123.(Edição em braille).
- ABREU, Vitória de - *O ensino de desenho aos cegos* "Poliedro: Revista de Tiflologia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o cego, nºs 104-105 Janeiro-Fevereiro-Março 1967; p. 34-40, p. 35-38.
- ADELSON, Edna, e FRAIBERG, Selma - *Gross motor development in infants blind from birth*. "Child Development, 45, 1974; p. 114-126.
- ADELSON, Edna, e FRAIBERG, Selma - *Gross motor development*. "Insights from the blind". Ed. Selma Fraiberg, Souvenir Press (E&A) LTD, 1976B; p. 198-220.
- ADELSON, Edna, e FRAIBERG, Selma - *Sensory deficit and motor development in infants blind from birth*. "The Effects of Blindness and other Impairments on Early Development". Ed. Zofja S. Jastrzemska, New York: AFB, 1976A; p. 1-15.
- ADI, H., e PULOS, S. - *Conservation of number and the developmental lag among the blind*. "Education of the Visually Handicapped", 9, 1977-1978; p 102-106.
- *O adolescente e a pré-profissionalização*. "Poliedro: Revista de Tiflologia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 261 Fevereiro 1982; p. 1-10.
- ADORNO, Francesco - **Sócrates**. Lisboa: Edições 70, 1986.
- AINSCOW, Mel - **Les besoins éducatifs spéciaux en classe: guide pour la formation des enseignants**. Paris: UNESCO, 1996.
 - AINSCOW, Mel - **Special needs in the classroom: a teacher education guide**. London: Jessica Kingsley Publishers-UNESCO, 1994.
- *Albuquerque e Castro na década de 50*. "Poliedro: Revista de Tiflologia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 329 Abril 1988; p. 52.
- ALIÉ, CL. - *Cécité et image du corps*. "Perspectives Psychiatriques", III, 67, 1978; p. 264-266.
- ALS, H., e outros - *Stages of early behavioral organization: The study of a sighted infant and a blind infant in interaction with their mothers*. "High-risk infants and children, adult and peer interactions". New York: Academic Press, 1980; p. 181-204.
- ALTMAN, L., e ROGOFF, B. - *World views in psychology: Trait, interactional, organismic, and transactional perspectives*. "Handbook of Environmental Psychology, D. Stokols e L. Altman (eds.), Nova Iorque, Board, 1987; p. 45-52.
- *Alva: o acesso em braille ao visor do computador*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, Nº 55 Outubro 1987; p. 71-74.(Edição em braille).
- ALVES, Francisco - *Os cegos e a prática desportiva*. "Integrar". Lisboa: IEFP/SNR, nº 3 Dezembro-Janeiro-Fevereiro-Março 1993-1994; p. 42-45.

-
- ALVES, Francisco - *Depoimento dum professor cego: o meu itinerário intelectual e vivencial e a alegria de viver*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nºs 316-317-318 Fevereiro-Março-Abril 1987; p. 36-46, p. 1-12, p. 1-13.
 - ALVES, Francisco - *Discurso para a sessão de encerramento da Assembleia Constituinte da Associação dos Cegos e Amblíopes de Portugal*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 344 Agosto-Setembro 1989; p. 1-14.
 - ALVES, Francisco - Entrevista com o Doutor Henrique Ribeiro: psicólogo e professor. In «Os nossos cegos», "Luís Braille". Lisboa: ACAPO, nº 4 Janeiro-Março 1992; p. 42-66.(Edição em braille).
 - ALVES, Francisco - *Homenagem ao músico de rua cego*. "Luís Braille". Lisboa: ACAPO, nºs 5-6 Abril-Junho-Julho-Setembro 1992; p. 56-63.(Edição em braille).
 - ALVES, Francisco - *Instituto de Cegos Branco Rodrigues em S. João do Estoril: património que os cegos reclamam*. "Luís Braille". Lisboa: ACAPO, nºs 5-6 Abril-Junho-Julho-Setembro 1992; p. 6-17.(Edição em braille).
 - ALVES, Francisco - *Perspectivas da informação com base no contributo das novas tecnologias: nova revolução no acesso dos cegos à informação*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, nºs 80-81 Julho-Agosto 1997. (Comunicação apresentada na Conferência Nacional "O Som e a Informação", organizada pela Câmara Municipal de Lisboa / "Dinamização Cultural"/Gabinete de Referência Cultural e realizada no Auditório do Monte Pio Geral nos dias 12 e 13 de Dezembro de 1996).
 - ALVES, Francisco - *Sejamos práticos*. "Luís Braille". Lisboa: ACAPO, nºs 9-10 Abril-Setembro 1993; p. 7-22. (Edição em braille).
 - ALVES, José Manuel Rodrigues - *Imagens, rótulos e estigmas: as expectativas sociais*. "Sup. Luís Braille", Lisboa: nº 8 Janeiro-Março 1993; p. 27-39.
 - ALVES, José Rodrigues - *Integração social, deficiência, reabilitação e associativismo*. "Luís Braille". Lisboa: ACAPO, nºs 2-3 Julho-Setembro-Outubro-Dezembro 1991; p. 113-132. (Edição em braille).
 - AMARAL, Isabel - *A educação de crianças cegas-surdas em Portugal*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 394 Março 1994; p. 4-13.
 - AMARAL, Maria Augusta, e outros - **Para uma Gramática da Língua Gestual Portuguesa**. Lisboa: Editorial Caminho, 1994.
 - *American Braille Press*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 1 Maio 1933; p. 1-4.(Edição em braille).
 - AMERICAN FOUNDATION FOR OVERSEAS BLIND INC. - *Educação da criança cega*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 250 Fevereiro 1981; p. 54-65. Nºs 252-253 Abril-Maio 1981; p. 22-30, p. 59-70. Nº 255 Julho 1981; p. 48-60. Nº 273 Março 1983; p. 1-10.
 - AMERICAN FOUNDATION FOR OVERSEAS BLIND - *Orientação vocacional*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 160 Agosto-Setembro 1972; p. 35-42.
 - AMI TAN - **Os Cem Sentidos Secretos**. Lisboa: Presença, 1996.

-
- ANDERSON, Robert - *Dr. Samba contra a cegueira*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 373 Abril 1992; p. 1-19.
 - ANDRADE, Eugénio de - *Animal de Palavras*. in Poesia e Prosa. Lisboa: Círculo de Leitores, s.d.; p. 206.
 - *Année internationale des personnes handicapées: les chemins de la participation*. "Le courrier de l'UNESCO". Paris: UNESCO, Junho 1981.
 - ANTÓNIO ALCÂNTARA, José - **Como Educar as Atitudes**. Lisboa: Plátano, 1990. (Consultado em braille, 3 volumes, processamento informático do Centro de Produção de Material do Centro Regional de Segurança Social de Lisboa e Vale do Tejo em 1997)
 - *Apontamento tiflológico: Branco Rodrigues um amigo a recordar*. "Traço-de-União". Lisboa: ACAPO, nº 0 Janeiro-Março 1991; p. 107-112. (Edição em braille).
 - APPLE, Loyal E., e MAY, Marianne - **Distance vision and perceptual training: A concept for use in the mobility training of low vision clients**. New York: AFB, 1971.
 - ARAGONÉS, J. J. - **Experiencias del niño en su entorno urbano**. Madrid: MOPU 1988.
 - ARAGONÉS, J. J., e ARREDONDO, J. M. - *Structure of urban cognitive maps*. "Journal of Environmental Psychology", Vol. 5, 1985; p. 197-212.
 - ARCHER, Luís - *Que cultura, hoje?* "Espiral: Revista de Divulgação Cultural". Lisboa: ACAPO, nº 1 Janeiro-Março 1995; p. 7-23. (Edição em Braille e em formato áudio, artigo extraído da revista "Brotéria" de Janeiro de 1994)
 - ARISTARCO, Guido e Teresa - **O Novo Mundo das Imagens Electrónicas**. Lisboa: Edições 70, 1990.
 - ASCENSÃO, Carlos Pinto - *O mundo ignorado dos deficientes*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 230 Abril 1979; p. 18-26.
 - ASTON, Tony - *Tecnologia e emprego*. "Ponto e Som". Lisboa: Serviço para Cegos da Biblioteca Nacional, nº 23 Outubro 1979; p. 163-181.
 - *Atitudes perante o braille*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 79 Outubro 1993; p. 123-129. (Edição em braille).
 - AUSTIN, J. L. - **Sentido e Percepção**. S. Paulo: Martins Fontes, 1993.
 - BABO, Maria Augusta - **A Escrita do Livro**. Lisboa: Vega, 1993.
 - BABO, Maria Augusta - **As implicações do corpo na leitura**. (Comunicação apresentada na Conferência Nacional «O Som e a Informação», organizada pela Câmara Municipal de Lisboa / Gabinete de Referência Cultural e realizada no Auditório do Montepio Geral nos dias 12 e 13 de Dezembro de 1996).
 - BALANDA, Paul Bertran de - *A propósito das máquinas de ler*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 360 Fevereiro 1991; p. 1-15.
 - BANKS, W. P., e KRAJICEK, D. - *Perception*. "Annual Review of Psychology", 42, 1991; p. 305-331.

-
- BAPTISTA, José António - *Albuquerque e Castro e os cegos portugueses*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 205 Janeiro 1977; p. 1-10. Nº 207 Março 1977; p. 50-65. Nº 211 Julho 1977; p. 1-7. Nºs 213-214 Outubro-Novembro 1977; p. 58-67, p. 44-55.
 - BAPTISTA, José António - *Albuquerque e Castro e o problema dos cegos portugueses*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 327 Fevereiro 1988; p. 1-10.
 - BAPTISTA, José António - *A cultura como veículo de integração da pessoa cega na sociedade*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 339 Março 1989; p. 1-20. (Conferência integrada no programa das comemorações do 1º Centenário da Associação Promotora do Ensino dos Cegos, organizado em colaboração com a Câmara Municipal de Lisboa, e proferida na Biblioteca Municipal Camões em 9 de Novembro de 1988).
 - BAPTISTA, José António - *As exposições de arte e os deficientes visuais*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 375 Junho 1992; p. 1-18.
 - BAPTISTA, José António - *A integração social dos jovens cegos*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 275 Maio 1983; p. 1-17.
 - BAPTISTA, José António - *Necessidade do braille e da estenografia braille*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nºs 271-272 Janeiro-Fevereiro 1983; p. 1-16, p. 1-25.
 - BAPTISTA, José António - *Necessidade e viabilidade da Organização dos Cegos de Portugal*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 235 Outubro 1979; p. 22-37.
 - BAPTISTA, José António - *Necessidades específicas dos estudantes deficientes visuais*. "Poliedro: revista de tiflogia e cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, Nº 425 Janeiro 1997; p. 1-25. (Conferência proferida na Faculdade de Letras da Universidade do Porto no âmbito das Jornadas para a Integração dos Deficientes Visuais promovidas pelo Serviço de Apoio ao Estudante Deficiente Visual)
 - BAPTISTA, José António - *O que fica de Helena Keller*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nºs 238-239 Janeiro-Fevereiro 1980; p. 1-12, p. 1-17. Nº 242 Maio 1980; p. 1-15. Nºs 245-246 Agosto-Setembro-Outubro 1980; p. 1-18, p. 1-11.
 - BAPTISTA, José António - *Papel da assistente social no centro de reabilitação de cegos*. "Ponto e Som". Lisboa: Serviço para Cegos da Biblioteca Nacional, nº 5 Abril 1975; p. 125-156.
 - BAPTISTA, José António - *Pierre Villey e a educação dos cegos*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nºs 284-290 Março-Abril-Maio-Junho-Julho-Agosto-Setembro-Outubro 1984; p. 1-10, p. 1-5, p. 1-5, p. 1-5, p. 1-5, p. 1-15, p. 1-8.
 - BAPTISTA, José António - *Problema tifológico português: problemas dos cegos e problemas do associativismo*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 367 Outubro 1991; p. 1-13.
 - BAPTISTA, José António - *Sabe quem foi Albuquerque e Castro?: aspectos menos conhecidos da sua obra*. "Ponto e Som". Lisboa: Serviço para Cegos da Biblioteca Nacional, nº 14 Julho 1977; p. 44-53.

-
- BAPTISTA, José António - *O uso da estenografia braille*. «Poliedro». "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 392 Janeiro 1994; p. 1-11.
 - BARRAGA, Natalie C. - **Increased Visual Behavior in Low Vision Children**. New York: AFB, 1977.
 - BARRAGA, Natalie C. - *Utilization of sensory perceptual abilities*. "The Visually Handicapped Child in School, Berthold Lowenfeld". London: Constable, 1974; p. 117-154.
 - BARRAGA, Natalie C. - **Visual Handicaps and Learning: A Developmental Approach**. Belmont: Wadsworth, 1975.
 - BASTARDO, Carlos - *Importância do ensino do Braille no processo de reabilitação*. "Poliedro: revista de tiflogia e cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, Nº 423 Novembro 1996; p. 1-23. (Comunicação apresentada à Conferência sobre "**O Sistema Braille Aplicado à Língua Portuguesa**", organizada pela ACAPO e realizada em Lisboa, de 12 a 14 de Outubro de 1994)
 - BECERRIL GASCO, José - *Realidad virtual e informática*. "Revista de Occidente". Madrid: Fundación José Ortega y Gasset, Nº 153 Febrero 1994; p. 25-34.
 - BECKER, Klaus Peter - *Principais aspectos da investigação no campo da pedagogia dos deficientes visuais na República Democrática Alemã*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nºs 170-171 Agosto-Setembro-Outubro 1973; p. 52-59, p. 13-18.
 - *A bengala*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 5 Julho 1934; p. 29-30. (Edição em braille).
 - *A bengala branca*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 1 Maio 1933; p. 20-21. (Edição em braille).
 - *A bengala branca distribuída por todo o Portugal*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 2 Outubro 1933; p. 25-26. (Edição em braille).
 - *Bengala «inteligente»*. "Luís Braille". Lisboa: ACAPO, nº 26 Julho-Setembro 1997; p. 62-63. (Edição em braille).
 - BENTO, José - *A leitura e as novas tecnologias*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, Nº 381 Janeiro 1993; p. 1-13.
 - BENTO, José - *Reabilitação: que caminhos, que escolhos*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 400 Outubro 1994; p. 5-19.
 - BERTRAND, Yves - **Teorias Contemporâneas da Educação**. Lisboa: Piaget, 1991.
 - BERTRAND, Yves, e VALOIS, Paul - **Paradigmas Educacionais: Escola e Sociedades**. Lisboa: Piaget, 1994.
 - *Bibliotecas para cegos da Holanda*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 33 Abril 1982 p. 49-53. (Edição em braille).
 - *Bibliotecas para cegos nos Estados Unidos*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 34 Julho 1982 p. 83-86. (Edição em braille).
 - *Bibliotecas para cegos: que futuro em Portugal?* [Despacho conjunto publicado no «Diário da República» de 9 de Março de 1982]. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 33 Abril 1982 p. 54-58. (Edição em braille).

-
- *A Biblioteca do Congresso e os livros gravados*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 36 Janeiro 1983; p. 3-14. (Edição em braille).
 - *A biblioteca do extinto Centro de Cultura dos Cegos foi entregue à ADV*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 57 Abril 1988; p. 44-45. (Edição em braille).
 - *A biblioteca holandesa para estudantes e profissionais deficientes*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 54 Julho 1987; p. 53-58. (Edição em braille).
 - *Biblioteca Nacional do Canadá: Serviço para Deficientes*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 41 Abril 1984; p. 40-42. (Edição em braille).
 - *As Bibliotecas Nacionais e os deficientes*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 40 Janeiro 1984; p. 12-14. (Edição em braille).
 - *Biblioteca Sueca de livros em braille e gravados*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 56 Janeiro 1988; p. 3-17. (Edição em braille).
 - BIGELOW, A. E. - *The development of reaching in blind children*. "British Journal of Developmental Psychology", 4, 1986; p. 355-366.
 - BIGELOW, A. E. - *Relationship between the development of language and thought in young blind children*. "Journal of Visual Impairment & Blindness", 84, 1990; p. 414-419.
 - BINA, M. J. - *Orienteering: activities leading to skills development*. "Journal of Visual Impairment and Blindness", 80, (5) 1986; p. 735-739.
 - *Biografia de Louis Braille*. "Rosa dos Ventos". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 75 Janeiro 1975; p. 1-4.
 - BIRNS, Shayne - *Age at onset of blindness and development of space concepts: from topological to projective space*. "Journal of Visual Impairment and Blindness", 80 (2) Fev. 1986; p. 577-582.
 - BITTI, Pio Ricci, e outro - **A Comunicação como Processo Social**. Lisboa: Estampa, 1993.
 - BLAKE, Maurice - *Mapas eléctricos para os cegos*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 30 Dezembro 1945; p. 9-12. (Edição em braille).
 - BLANCO, Armindo - *Um actor de cinema cego*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 30 Dezembro 1945; p. 18-26. (Edição em braille).
 - BLEUZE, J. - *O fornecimento de livros didácticos em braille aos jovens cegos integrados*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, Nº 431 Julho 1997; p. 1-19.
 - BLINDOC: *Organização Internacional do Trabalho: Conselho Mundial para a Promoção Social dos Cegos: serviço de informação sobre reabilitação e emprego de pessoas com deficiências visuais*. "Ponto e Som". Lisboa: Serviço para Cegos da Biblioteca Nacional, nº 26 Julho 1980; p. 83-86.
 - *Borges*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 51 Outubro 1986; p. 97-101. (Edição em Braille).
 - BORGES, Jorge Luís - *A Cegueira*. In **"Sete Noites"**. São Paulo: Editora Maxlimonad, 1987.
 - *Braille*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 74 Julho 1992; p. 82-86. (Edição em braille).

-
- *Braille britânico*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 77 Abril 1993; p. 58-62. (Edição em braille).
 - *Braille integral ou estenografado: uma opção controversa*. "Traço-de-União". Lisboa: ACAPO, nº 1 Abril-Junho 1991; p. 4-13. (Edição em braille).
 - BRAILLE, Louis - **Procédé pour Écrire les Paroles, la Musique et le Plain-Chant au Moyen de Points, à l'Usage des Aveugles et disposés pour Eux**. Paris: Institution Royal des Jeunes Aveugles, 1829. (Edição em braille, consultada na Association Valentin Haüy).
 - *O braille e a tecnologia moderna: França* / F. P. Oliva, trad. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 32 Janeiro 1982; p. 20-22. (Edição em braille. Notícias extraídas de "News", Julho-Agosto 1981).
 - *Braille'n Speack* / F. P. Oliva, trad. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, Nº 65 Abril 1990; p. 44-45. (Edição em braille).
 - *O Braillex*. "Ponto e Som". Lisboa: Serviço para Cegos da Biblioteca Nacional, Nº 20 Janeiro 1979; p. 37-57.
 - BRAMBRING, Michael - *O papel da bengala longa e dos auxiliares electrónicos na mobilidade dos cegos*. "Ponto e Som". Lisboa: Serviço para Cegos da Biblioteca Nacional, nº 22 Julho 1979; p. 117-147.
 - *Brasil: o braille de língua portuguesa*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 4 Abril 1934; p. 15-17. (Edição em braille).
 - BRITO, Maria Fernanda - *A biblioteca pública municipal do Porto e a biblioteca sonora*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 305 Fevereiro 1986; p. 31-43.
 - BROWN, Antony - *A criatividade escolar ao serviço dos deficientes*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 258 Novembro 1981; p. 49-58.
 - BROWNELL, Lucy Pearce - *O sentido do tacto*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 27 Julho 1942; p. 26-28. (Edição em braille).
 - BRUN, Jean - **Sócrates-Platão-Aristóteles**. Lisboa: Dom Quixote, 1994.
 - BURLINGHAM, Dorothy - *Hearing and its role in the development of the blind*. "Psychoanalytic Study of the Child", 19, 1964; p. 95-112.
 - BURLINGHAM, Dorothy - *Some problems of ego development in blind children*. "The Psychoanalytic Study of the Child". New York: IUP, Inc, vol. 20 1965; p. 194-208.
 - CALLE, Ángel Luis de la - *O império da ONCE*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 369 Dezembro 1991; p. 1-30.
 - CARREIRA, Saldanha - *O movimento esperantista entre os invisuais*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 10 Outubro 1935; p. 16-23. (Edição em braille).
 - CARREIRAS, M. - *Mapas cognitivos: revisión crítica*. "Estudios de Psicología", 26, 1986; p. 61-91.
 - CARREIRAS, M., CODINA, B. - **Cognición Espacial, Orientación y Movilidad: Consideraciones sobre la Ceguera**. Madrid: Alianza Psicología, 1990.

-
- CARROL, Thomas J. - **Cegueira: o que Ela é, o que Ela Faz e Como Viver com Ela**. S. Paulo: MEC, 1986. (Consultado em formato áudio, numa produção da Biblioteca Sonora da Biblioteca Pública Municipal do Porto, em 10 cassetes de 90 minutos).
 - CARSON, e outro - *Investigações e realizações da imprensa americana para cegos*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 172 Novembro 1973; p. 66-74.
 - *Cartilha braille para adultos: uma das tarefas propostas pelo Conselho Ibero-Americano*. "Luís Braille". Lisboa: ACAPO, nº 25 Abril-Junho 1997; p. 66-68. (Edição em braille).
 - CARVALHO, José Luís de - *Reflectir o presente: acautelar o futuro*. "Luís Braille". Lisboa: ACAPO, nº 24 Janeiro-Março 1997; p. 99-111. (Edição em braille).
 - CARVALHO, Maria Alice de - *Comissão para a promoção social das mulheres cegas e amblíopes da União Europeia de Cegos*. "Luís Braille". Lisboa: ACAPO, nº 8 Janeiro-Março 1993; p. 55-57. (Edição em braille).
 - CASEY, S. M. - *Cognitive mapping by the blind*. "Journal of Visual Impairment and Blindness", vol. 71 nº 4 1978; p. 297-301.
 - *O caso da estenografia braille da língua portuguesa: nós e o Brasil*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 23 Dezembro 1958; p. 39-42.
 - «*Cassette-Europa*»: *uma publicação sonora para os cegos da CEE*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 49 Abril 1986; p. 48-49. (Edição em braille).
 - «*Cassette-Europa*» *em português*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 52 Janeiro 1987; p. 12-13. (Edição em braille).
 - CASTRO, José Alberto Barbosa de Moura e - **Estudo da Influência da Capacidade de Resistência Aeróbia na Orientação e Mobilidade do Cego**. Lisboa: Secretariado Nacional de Reabilitação, 1994.
 - CASTRO, J. de Albuquerque e - *Abreviaturas do sistema braille*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 17 Julho 1937; p. 13-20. (Edição em braille).
 - CASTRO, J. de Albuquerque e - *Ainda sobre livros em relevo braille*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 106 Abril 1967; p. 26-33.
 - CASTRO, J. de Albuquerque e - *O alfabeto braille: sua génese seu significado*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 44 Janeiro 1961; p. 1-9. Nº 46 Abril 1961; p. 1-8. Nº 48 Junho 1961; p. 1-8.
 - CASTRO, J. de Albuquerque e - *Alguns apontamentos sobre o problema tifológico português*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 14 Janeiro 1958; p. 1-5. Nº 16 Abril 1958; p. 1-5. Nº 18 Junho 1958; p. 1-5. Nº 20 Agosto-Setembro 1958; p. 1-8.
 - CASTRO, J. de Albuquerque e - *Bivalência do esquema integrador dos cegos na vida social*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 68 Junho 1963; p. 1-10.
 - CASTRO, J. de Albuquerque e - **Os Cegos como Cidadãos e como Homens**. Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, 1976. (Conferência realizada no Clube Fenianos Portuenses, em 21 de Outubro de 1948, e impressa em caracteres comuns pela Imprensa Social, Secção da Coop. do Povo Portuense, em 1951)

-
- CASTRO, J. de Albuquerque e - *Os cegos e o seu direito*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 42 Novembro 1960; p. 1-7.
 - CASTRO, J. de Albuquerque e - *Como deve utilizar-se o cão-guia*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 14 Outubro 1936; p. 2-11. (Edição em Braille).
 - CASTRO, J. de Albuquerque e - *Considerações sobre tifo-pedagogia*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 15 Janeiro 1937; p. 9-16. (Edição em Braille).
 - CASTRO, J. de Albuquerque e - *Considerações tifo-pedagógicas*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 22 Outubro 1938; p. 12-18. (Edição em Braille).
 - CASTRO, J. de Albuquerque e - **A Educação dos Cegos e a sua Recuperação para a Vida: Aspectos Fundamentais da Assistência Tifológica**. Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, 1976. (Conferência realizada no Clube Fenianos Portuenses, em 29 de Janeiro de 1951, e impressa em caracteres comuns pela Imprensa Social, Secção da Coop. do Povo Portuense, em 1951)
 - CASTRO, J. de Albuquerque e - *Educação para a vida*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 54 Janeiro 1962; p. 1-7.
 - CASTRO, J. de Albuquerque e - *A escrita em relêvo antes e depois de Luiz Braille*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 12 Abril 1936; p. 2-11. (Edição em Braille).
 - CASTRO, J. de Albuquerque e - *O esperanto e os cegos*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 7 Janeiro 1935; p. 13-18. Edição em Braille).
 - CASTRO, J. de Albuquerque e - *Harald Thilander*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 18 Outubro 1937; p. 11-19. (Edição em Braille).
 - CASTRO, J. de Albuquerque e - *A independência de movimentos como condição essencial à actividade dos cegos*. "Revista dos Cegos". Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 23 Julho 1936; p. 2-10. (Edição em Braille).
 - CASTRO, J. de Albuquerque e - *Os jogos e os desportos entre os cegos*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 9 Julho 1935; p. 19-26. (Edição em Braille).
 - CASTRO, J. de Albuquerque e - *Leitura mecânica*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 6 Outubro 1934; p. 5-10. (Edição em Braille).
 - CASTRO, J. de Albuquerque e - *O livro falado começa entre nós a deixar de ser apenas sonho*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 34 Janeiro 1960; p. 1-6.
 - CASTRO, J. de Albuquerque e - *Livros em relevo Braille*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 94 Janeiro 1966; p. 1-9.
 - CASTRO, J. de Albuquerque e - *Luís Braille*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 24 Janeiro 1959; p. 42.
 - CASTRO, J. de Albuquerque e - *Meditações tifológicas*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 84 Janeiro 1965; p. 1-8. Nºs 85-86 Fevereiro-Março-Abril 1965; p. 1-9, p. 1-8.

-
- CASTRO, J. de Albuquerque e - *Monumento a Luiz Braille*.(A) "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 19 Janeiro 1938; p. 7-12. (Edição em braille).
 - CASTRO, J. de Albuquerque e - *Monumento a Luiz Braille*.(B) "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 21 Julho 1938; p. 22-26. (Edição em braille).
 - CASTRO, J. de Albuquerque e - *Necessidade de compreensão mútua*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 22 Novembro 1958; p. 1-8.
 - CASTRO, J. de Albuquerque e - *No 1º centenário do nascimento de Ana Sullivan: duas almas em simbiose*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 102 Novembro 1966; p. 1-10.
 - CASTRO, J. de Albuquerque e - *Noção de responsabilidade*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 38 Junho 1960; p. 1-6.
 - CASTRO, J. de Albuquerque e - *Notas sobre um aspecto da escrita Braille*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 10 Outubro 1935; p. 10-16. (Edição em braille).
 - CASTRO, J. de Albuquerque e - *Novos horizontes*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 8 Abril 1935; p. 17-23. (Edição em braille).
 - CASTRO, J. de Albuquerque e - *Novos tempos novas concepções*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 58 Junho 1962; p. 1-8.
 - CASTRO, J. de Albuquerque e - *Palavras e conceitos*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 7 Maio 1957; p. 1-5.
 - CASTRO, J. de Albuquerque e - *O papel da família na recuperação das crianças cegas*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 28 Junho 1959; p. 1-7. Nº 30 Agosto-Setembro 1959; p. 1-6. Nº 32 Novembro 1959; p. 1-6.
 - CASTRO, J. de Albuquerque e - *A questão dos exames de estudantes cegos nas escolas comuns*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Centro de Produção do Livro para o Cego, nºs 70-71 Agosto-Setembro-Outubro 1963; p. 1-10, p. 1-10.
 - CASTRO, J. de Albuquerque e - *7 de Abril dia mundial da saúde consagrado em 1962 à prevenção da cegueira*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 56 Abril 1962; p. 1-8.
 - CASTRO, J. de Albuquerque e - *Subsídios para o estudo do sentido dos obstáculos*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 50 Agosto-Setembro 1961; p. 1-9.
 - CASTRO, J. de Albuquerque e - *Telefonistas cegos*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 16 Abril 1937; p. 2-10. (Edição em braille).
 - CASTRO, J. de Albuquerque e - *Telefonistas cegos de ontem e de hoje*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 64 Janeiro 1963; p. 1-8.
 - CASTRO, J. de Albuquerque e - *Um aspecto do preconceito da cegueira*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 4 Abril 1934; p. 11-15. (Edição em Braille).

-
- CASTRO, J. de Albuquerque e - *Um passo mais no caminho da recuperação social dos não videntes*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 89 Julho 1965; p. 1-8.
 - CASTRO, J. de Albuquerque e - *Vantagens e desvantagens da indiscriminação no ensino da criança cega*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 66 Abril 1963; p. 1-10.
 - CASTRO, J. de Albuquerque e - *Vantagens do poliglottismo entre os cegos*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 2 Outubro 1933; p. 14-18. (Edição em braille).
 - CASTRO, J. de Albuquerque e - *A voz humana como expressão de carácter*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 20 Abril 1938; p. 14-24. (Edição em Braille).
 - CASTRO, Pilar R. de Albuquerque e - *A acção da Misericórdia do Porto no domínio da assistência aos cegos*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 51 Outubro 1961; p. 1-8.
 - CASTRO, Pilar R. de Albuquerque e - *Alguns pontos de reflexão sobre o funcionamento das nossas escolas*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 143 Dezembro 1970; p. 33-40.
 - CASTRO, Pilar R. de Albuquerque e - *A arte de ser cego*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 25 Fevereiro-Março 1959; p. 1-7.
 - CASTRO, Pilar R. de Albuquerque e - *A assinatura feita por pessoas cegas: suas vantagens e inconvenientes*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 61 Outubro 1962; p. 1-8.
 - CASTRO, Pilar R. de Albuquerque e - *A cegueira não é desculpa*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 8 Junho 1957; p. 1-7.
 - CASTRO, Pilar R. de Albuquerque e - *Considerações sobre a relação cego-vidente*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 43 Dezembro 1960; p. 1-9.
 - CASTRO, Pilar R. de Albuquerque e - *A educação sensorial ao serviço dos cegos*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nºs 97-98 Maio-Junho 1966; p. 1-8, p. 1-10.
 - CASTRO, Pilar R. de Albuquerque e - *As mulheres não videntes também podem ter fé no futuro*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 2 Novembro-Dezembro 1956; p. 1-5.
 - CASTRO, Pilar R. de Albuquerque e - *No limiar de novos caminhos*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 31 Outubro 1959; p. 1-7.
 - CASTRO, Pilar R. de Albuquerque e - *Notas sobre um aspecto da educação da criança cega*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 55 Fevereiro-Março 1962; p. 1-8.
 - CASTRO, Pilar R. de Albuquerque e - *Novos métodos pedagógicos nas nossas escolas*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nºs 151-152 Outubro-Novembro 1971; p. 37-42, p. 20-24.

-
- CASTRO, Pilar R. de Albuquerque e - *Perspectivas sobre o acesso dos cegos ao ensino oficial*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 87 Maio 1965; p. 1-10.
 - CASTRO, Pilar R. de Albuquerque e - *O primeiro curso de preparação de professores para o ensino dos cegos em Portugal*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 101 Outubro 1966; p. 1-10.
 - CASTRO, Pilar R. de Albuquerque e - *Problemas actuais da educação da criança cega*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nºs 91-92 Outubro-Novembro 1965; p. 1-8, p. 1-8.
 - CASTRO, Pilar R. de Albuquerque e - *Pugnando pela emancipação social dos não videntes*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 19 Julho 1958; p. 1-9.
 - CASTRO, Pilar R. de Albuquerque e - *Sobre a educação da criança cega*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 39 Julho 1960; p. 1-7.
 - CASTRO, Pilar R. de Albuquerque e - *Tentativas de integração e de ensino integrado*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nºs 128-129 Junho-Julho 1969; p. 33-39, p. 29-35.
 - *Um cego prodigioso*. "Revista dos Cegos". Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 9 Julho 1935; p. 12-19. (Edição em braille).
 - *Os cegos e a cooperação internacional* / F. P. Oliva, trad. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, Nº 47 Outubro 1985; p. 95-107. (Edição em braille. Texto, a que foi dado o presente título, escrito por John Colligan e publicado em "New Beacon", Março 1985; p. 33-40).
 - *Os cegos no Egipto*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 24 Março 1941; p. 21-23. (Edição em braille).
 - *Cegos franceses na pilotagem de aviões*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 46 Julho 1985; p. 73-74. (Edição em braille).
 - *Os cegos já podem ser taquígrafos*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 32 Outubro 1947; p. 9-11. (Edição em braille).
 - *Os cegos e a leitura na Suécia* / F. P. Oliva, trad. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, Nº 47 Outubro 1985; p. 107-122. (Edição em braille. Condensado de um folheto distribuído pela IFLA - Secção de Bibliotecas para Cegos).
 - *Os cegos e as notícias*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 80 Agosto-Setembro 1964; p. 19-25.
 - *Cegos portugueses nas Olimpíadas de xadrez*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 330 Maio 1988; p. 50-57.
 - *Os cegos na República Popular da China*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 31 Outubro 1981; p. 143-148. (Edição em braille).
 - *A cegueira na poesia popular*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 74 Julho 1992; p. 86-88. (Edição em braille).
 - *A cegueira na terceira idade*. "Traço-de-União". Lisboa: ACAPO, nº 0 Janeiro-Março 1991; p. 121-125. (Edição em braille).

-
- *Certo e sabido: como ajudar mesmo as pessoas cegas*. "Luís Braille". Lisboa: ACAPO, nº 25 Abril-Junho 1997; p. 91-96. (Edição em braille).
 - CHAPMAN, K. J. Elizabeth - **Visually Handicapped Children and Young People**. London: Routledge and Kegan Paul, 1978.
 - CHAVES, Vítor - *Formação profissional: que perspectivas*. "A Espiga". Lisboa: APEDV, nº 7 Junho 1992; p. 37-41. (Edição em braille).
 - CHAZAL, Ph. - *O emprego dos cegos ainda é hoje possível: em que profissões e em que condições?*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 53 Abril 1987; p. 23-45. (Edição em braille).
 - CÍCERO - **A Amizade**. Coimbra: Instituto Nacional de Investigação Científica, 1993.
 - CÍCERO - **Do Orador e Textos Vários**. Porto: Rés, 1992.
 - CÍCERO - **Da Velhice e da Amizade**. São Paulo: Cultrix, 19--?
 - *Cinematógrafo para cegos*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 24 Março 1941; p. 19-21. (Edição em braille).
 - COELHO, Aida, e outro - *Alguns pressupostos pedagógico-didáticos*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 335 Novembro 1988; p. 1-5.
 - COELHO, Aida, e outro - *Como dignificar o professor deficiente visual?*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições braille, nº 334 Outubro 1988; p. 15-23.
 - COELHO, Eduardo Prado - **Os Universos da Crítica**. Lisboa: Edições 70, 1987.
 - COELHO, Tomé - *A cultura e os cegos*. "Luís Braille". Lisboa: ACAPO, nºs 2-3 Julho/Setembro-Outubro/Dezembro 1991; p. 82-94. (Edição em braille).
 - COELHO, Tomé - *Os deficientes visuais na sociedade portuguesa: integração ou marginalização?*. "Luís Braille". Lisboa: ACAPO, nºs 9-10 Abril/Setembro 1993; p. 68-80. (Edição em braille).
 - COELHO, Vítor Bordalo - *Grafia básica: perspectiva da ex-Comissão de Braille sobre as alterações recentemente introduzidas nas grafias braille*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, Nº 402 Dezembro 1994; p. 3-23. (Comunicação apresentada à Conferência sobre **"O Sistema Braille Aplicado à Língua Portuguesa"**, organizada pela ACAPO e realizada em Lisboa, de 12 a 14 de Outubro de 1994)
 - COHEN, Marcel - **A Escrita**. Lisboa: Europa-América, 1961.
 - COLEMAN, C. L., WEINSTOCK, R. E. - *Physically handicapped blind people: adaptative mobility technics*. "Journal of Visual Impairment and Blindness", vol. 78 nº 3 1984; p. 113-117.
 - **Compêndio de Grafia Braille da Língua Portuguesa: Braille Integral** / Comissão de Braille. Lisboa: ACAPO-SNR, 1992; p. 13. (2ª edição em braille).
 - *Conferência internacional sobre o braille*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 68 Janeiro 1991; p. 3-17. (Evento realizado em Madrid, de 13 a 15 de Novembro de 1990).
 - *Conferência internacional sobre cegos-surdos*. 3. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 41 Abril 1984; p. 42-46. (Evento realizado em Bahrain em Novembro de 1983).

-
- *Conferência sobre mobilidade*. 3. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 39 Outubro 1983; p. 109-110. (Evento realizado em Viena, de 1 a 4 de Novembro de 1983).
 - *Conferência técnica da União Europeia de Cegos*. 7. "Luís Braille. Lisboa: ACAPO, nºs 2-3 Julho-Setembro-Outubro-Dezembro 1991; p. 71-75. (Evento realizado em Meinerzhagen, de 25 a 26 de Outubro de 1991).
 - *Congresso latino-americano do Conselho Mundial para o Bem-Estar dos Cegos*. 1. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: nºs 215-221 Dezembro 1977-Junho 1978; p. 59-69, p. 62-71, p. 1-10, p. 54-62, p. 66-74, p. 62-75, p. 59-73. (Evento realizado em S. Paulo, de 9 a 14 de Outubro de 1977).
 - *Congresso mundial da Rehabilitation International RI*. 15. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 40 Janeiro 1984; p. 3-9. (Evento realizado em Lisboa, de 3 a 8 de Junho de 1984).
 - *Congresso quinquenal do Conselho Internacional de Educadores de Jovens Cegos*. 5. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 161 Outubro 1972; p. 21-26. (Evento realizado em Madrid, de 25 de Julho a 2 de Agosto de 1972).
 - *Conselho Internacional de Braille de Língua Inglesa*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 72 Janeiro 1992; p. 24-26. (Edição em braille).
 - *Convénio de colaboração entre a Organização Nacional de Cegos de Espanha e as associações de cegos portuguesas*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 335 Novembro 1988; p. 5-11. (Evento realizado em Madrid, em 23 de Setembro de 1988).
 - CORREIA, Carlos - **Multimedia de A a Z: Dicionário dos Novos Modelos de Comunicação**. Lisboa: Editorial Notícias, 1997.
 - COSTA, Agostinho - *O braille em questão*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 398 Julho 1994; p. 5-17.
 - COSTA, Agostinho da Silva - *Maior contacto com o real: nova possibilidade de socialização: é importante o desporto?*. "Ponto e Som". Lisboa: Serviço para Cegos da Biblioteca Nacional, nº 23 Outubro 1979; p. 181-189.
 - COSTA, Ana Maria Bénard da - *O direito à educação e a criança cega*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 78 Junho 1964; p. 1-11.
 - COSTA, Ana Maria Bénard da - *Serviço de Educação de Deficientes Visuais S.E.D.V.: 6 anos de actividade 1965-71*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nºs 154-158 Janeiro-Junho 1972; p. 25-30, p. 15-21, p. 37-46, p. 1-8, p. 1-8.
 - COSTA, Sousa - *António Feliciano de Castilho*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 23 Janeiro 1939; p. 2-11. (Edição em braille).
 - CRANMER, Tim - *La tecnología: un denominador común*. "Los Ciegos en el Mundo". Madrid: Secretaría de la Unión Mundial de Ciegos, nº 12 Julho 1994-Março 1995; p. 49-65. (Edição em braille).
 - CRATTY, Bryant J. - **Perceptual and Motor Development in Infants and Children**. Los Angeles: Prentice-Hall, 1979.
 - CRATTY, Bryant J., SAMS, Theresa A. - **The Body Image of Blind Children**. New York: AFB, 1968.

-
- CRESSON, André - **Aristóteles**. Lisboa: Edições 70, 1981.
 - *Criação da União Mundial de Cegos: ecos em Portugal: entrevista com o Presidente da Associação de Cegos Luís Braille* - António Gonçalves / conduzida por F. P. Oliva. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 297 Maio 1985; p. 1-28.
 - *Criação da União Mundial de Cegos: ecos em Portugal: entrevista com o Presidente da Associação dos Cegos do Norte de Portugal* - Dr. Ângelo das Neves / conduzida por F. P. Oliva. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 295 Março 1985; p. 1-14.
 - *Criação da União Mundial de Cegos: ecos em Portugal: entrevista com o Presidente da Associação Promotora do Emprego para Deficientes Visuais* - Dr. Pedro Ribeiro / conduzida por F. P. Oliva. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 294 Fevereiro 1985; p. 38-64.
 - *Criação da União Mundial de Cegos: ecos em Portugal: entrevista com o Presidente da Liga de Cegos João de Deus* - Dr. Henrique Portugal / conduzida por F. P. Oliva. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 298 Junho 1985; p. 30-53.
 - CROMER, R. F. - *Conservation by the congenitally blind*. "British Journal of Psychology", nº 64 1973; p. 241-250.
 - CRONLY-DILLON, J. R. - **Development and Plasticity in the Visual System: Vision and Visual Dysfunction**. London: Macmillan, vol. 11 1991; p. 167-174.
 - CRUZ, Maria Teresa - *Artes (in)visuais*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, nº 52 Março 1995. (Comunicação proferida na Conferência Europeia "Linguagens Universais: o Gesto, a Pintura, a Escultura, a Dança, a Música...", organizada pela Câmara Municipal de Lisboa / Gabinete de Referência Cultural e realizada no dia 28 de Outubro de 1994).
 - CUNHA, Tito Cardoso e - **Universal Singular: Filosofia e Biografia na Obra de Jean-Paul Sartre**. Lisboa: Fim de Século, 1997.
 - CUTSFORTH, Thomas D. - **El Ciego en la Escuela y en la Sociedad: Estudio Psicológico**. Barcelona: Imprenta Braille de la ONCE, 1969. (Consultado em braille, 3 volumes, na Área de Leitura Especial da Biblioteca Nacional).
 - DACIANO, Bertino - *Um mestre*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 24 Março 1941; p. 7-13. (Edição em braille).
 - DAVIDSON, P. W., DUNN, G., WILES-KETTENMANN, M., APPELLE, S. - *Haptic conservation of amount in blind and sighted children: Exploratory movement effects*. "Journal of Pediatric Psychology", nº 6, 1981; p. 191-200.
 - *Declaração de Salamanca e Enquadramento da Acção na Área das Necessidades Educativas Especiais*. Adoptado pela Conferência Mundial da UNESCO sobre **Necessidades Educativas Especiais: Acesso e Qualidade**. Salamanca: UNESCO-Ministério da Educação e Ciência de Espanha, nos dias 7 a 10 Junho 1994. "Inovação". Lisboa: Instituto de Inovação Educacional, Vol. 7 Nº 1.
 - *Declaração dos direitos dos deficientes* / F. P. Oliva, trad. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 204 Dezembro 1976; p. 65-74.
 - DEDE, Saban - *A formação dos cegos na Turquia*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 304 Janeiro 1986; p. 1-6.

-
- *Delta: Dispositif electronique de lecture de textes pour aveugles* / F. P. Oliva, trad. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, N° 46 Julho 1985; p. 68-72. N° 51 Outubro 1986; p. 105-106. (Edição em braille).
 - DEODATO, Augusto - **Bouquet de Antinomias: a um Mundo Novo, Vivo, Livre e São**. Almada: EDLARS, 1997.
 - DEODATO, Augusto - **Eu-Criança: Pequenos Contos para Pensar**. Almada: EDLAR, 1989.
 - DERRIDA, Jacques - **Gramatologia**. S. Paulo: Perspectiva, 1973.
 - DESCARTES, René - **La Dioptrique**. Paris: Chez F. G. Levrault, Libraire, 1825. (Coleção Oeuvres de Descartes Publiées par Victor Cousin, 1824-1826).
 - *Dia mundial da bengala branca: conferência «a orientação e mobilidade dos deficientes visuais»*. "Luís Braille". Lisboa: ACAPO, n°s 2-3 Julho-Setembro-Outubro-Dezembro 1991; p. 44-50. (Edição em braille).
 - DIAS, Isabel Matos - **Elogio do Sensível: Corpo e Reflexão em Merleau-Ponty**. Lisboa: Litoral, 1989. (Consultado em formato áudio, editado pela Biblioteca Sonora da Biblioteca Pública Municipal do Porto em 7 cassetes de 90 minutos).
 - DIAS, Maria Eduarda Pereira - **Ver, Não Ver e Conviver**. Lisboa: Secretariado Nacional de Reabilitação, 1995.
 - **Dicionário Biográfico Universal de Autores**. Lisboa: Artis; Milão: Bompiani, imp. 1966-1982.
 - *Dicionário gravado indexado*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, n° 39 Outubro 1983; p. 124-126. (Edição em braille).
 - DIDEROT, Denis - **Pensées Philosophiques: Addition aux Pensées Philosophiques. Lettre sur les Aveugles: Additions à la Lettre sur les Aveugles. Supplément au Voyage de Bougainville**. Paris: Flammarion, 1972.
 - DIEGO, Estrella de - *Transrealidad: ver, oír, tocar*. "Revista de Occidente". Madrid: Fundación José Ortega y Gasset, N° 153 Febrero 1994; p. 7-24.
 - *Digicassete*. "Ponto e Som". Lisboa: Serviço para Cegos da Biblioteca Nacional, n° 19 Outubro 1978; p. 3-9.
 - *Discos compactos para livros gravados*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, n° 45 Abril 1985; p. 48-50. (Edição em braille).
 - *Distribuição geográfica dos leitores deficientes visuais*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, n° 55 Outubro 1987; p. 78-84. (Edição em braille).
 - DODD, Alison - *Potencialidades e limitações das novas tecnologias para os deficientes visuais no campo do emprego*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, n° 60 Janeiro 1989; p. 1-24. (Edição em braille).
 - DODDS, R. S., HOWARD, C. L., CANTER, D. C. - *The mental maps of the blind: the role of previous visual experience*. "Journal of Visual Impairment and Blindness", vol. 76 n° 1 1982; p. 5-12.
 - DUCROT, Oswald, TODOROV, Tzvetan - *Dicionário das Ciências da Linguagem (edição portuguesa orientada por Eduardo Prado Coelho)*. Lisboa: Dom Quixote, 1991.
 - *Educação e integração social: que universidade para os deficientes visuais?*. "A Espiga". Lisboa: APEDV, n° 6 Janeiro-Março 1992; p. 16-26. (Edição em braille).

-
- ELIOT, T. S. - **Notas para a Definição de Cultura**. Lisboa: Edições Século XXI, 1996.
 - ENGLISH AND ENGLISH - **A Comprehensive Dictionary of Psychological and Psychoanalytical Terms**. New York: David McKay Company, 1974.
 - “Eniac”. Madrid: ONCE, Outubro 1996. (Edição Áudio).
 - **Les Entretiens du Courier de l'UNESCO**. Paris: UNESCO, 1994.
 - ESPINOSA, M. ^a. - **La Influencia del Desarrollo Cognitivo: la Experiencia Visual y la Familiaridad com el Entorno sobre la Representación Espacial de la Ciudad de Madrid**. Madrid: Universidad Autónoma, 1990.
 - ESPINOSA, M.^a, OCHAITA, E., HUERTAS, J. A. - **Condicionantes personales y físicos de la representación del ambiente**. "Psicología Ambiental: Intervención y Evaluación del Entorno". Madrid: Biblioteca Universitaria, Ediciones Arquetipo, 1991; p. 148-161.
 - *Evolução na tipografia dos cegos*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 27 Julho 1942; p. 2-7. (Edição em braille).
 - FAIRLEY, Peter - *Guias electrónicos para os cegos*. "Poliedro: Revista de Tiflologia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 106 Abril 1967; p. 4-8.
 - FALCÃO, Maria do Pilar - *Arte e deficiência visual*. "Poliedro: Revista de Tiflologia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 385 Maio 1993; p. 1-5.
 - FARMER, L. - *Mobility devices*. "Foundations of Orientation and Mobility". New York: AFB, Eds. R. Welsh e B. Blasch, 1980; p. 357-367.
 - FEITOSA, Anna Maria - **Contribuições de Thomas Kuhn para uma Epistemologia da Motricidade Humana**. Lisboa: Piaget, 1993.
 - FEITOSA, Anna Maria - **Viagem: Viragem: Coragem: Poemas**. Lisboa: Instituto Jean Piaget, 1998.
 - FERNANDES, Adalberto - *Comunicar em reabilitação: dos riscos da banalização aos desafios da inovação*. "Integrar". Lisboa: IEFPP/SNR, nº 1 Abril-Maio-Junho-Julho 1993; p. 9-11.
 - FERNANDES, Adalberto - *Na perspectiva de uma comunicação total: do gesto à língua gestual*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, nº 55 Junho 1995. (Comunicação proferida na Conferência Europeia «**Linguagens Universais: o Gesto, a Pintura, a Escultura, a Dança, a Música...**», organizada pela Câmara Municipal de Lisboa / Gabinete de Referência Cultural e realizada no dia 28 de Outubro de 1994).
 - FERNANDES, Adalberto - *As práticas comunicativas e os desafios da reabilitação: novas oportunidades ou novos obstáculos?*. "Integrar". Lisboa: IEFPP/SNR, nº 2 Agosto-Setembro-Outubro-Novembro 1993; p. 5-7.
 - FERNANDES, Jorge - *Acesso à Internet por pessoas cegas e amblíopes*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, nºs 88-89 Março-Abril 1998. (Comunicação apresentada no Colóquio Nacional «**Informática e Leitura Especial em Portugal: Novas Acessibilidades para as Pessoas com Deficiência**», organizado pela Câmara Municipal de Lisboa / Gabinete de Referência Cultural e realizado no Auditório do Montepio Geral, em Lisboa, no dia 19 de Novembro de 1997).

-
- FERNANDES, Jorge - *Net-Tamer a solução DOS para acesso à Internet*. "Luís Braille". Lisboa: ACAPO, n.ºs 25-26 Abril-Junho-Julho-Setembro 1997; p. 84-90, p. 56-61. (Edição em braille).
 - FERNANDES, Jorge - *Slimware Window Bridge: atravesse a ponte para o WINDOWS*. "Luís Braille". Lisboa: ACAPO, n.º 25 Abril-Junho 1997; p. 79-84. (Edição em braille).
 - FERNANDES, José Manuel Franco - *Os cegos na sociedade portuguesa*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, n.ºs 332-334 Julho-Agosto-Setembro-Outubro 1988; p. 22-42, p. 1-18, p. 1-15.
 - FERNANDES, Margarida - *Madame Sigaud Souto*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, n.º 3 Janeiro 1934; p. 24-27. (Edição em braille).
 - FERNANDES, Vasco - *Educar deficientes visuais é pensar no futuro que os espera*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, n.ºs 236-237 Novembro-Dezembro 1979; p. 1-17, p. 1-16.
 - FERREIRA, Feliciano - *Centro infantil Helen Keller*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, n.º 339 Março 1989; p. 20-32.
 - FERREIRA, Salvino Pereira - *Ano Internacional do Deficiente como contributo para a integração do deficiente visual na sociedade*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, n.º 374 Abril 1983; p. 1-20. (Trabalho concorrente e premiado em primeiro lugar no Concurso «AID Como Contributo para a Integração do Deficiente Visual na Sociedade» organizado pela Câmara Municipal de Lisboa / Biblioteca Camões).
 - FERREIRA, Virgílio - *O Existencialismo é um humanismo! Jean Paul Sartre: da Fenomenologia a Sartre*. Lisboa: Presença, 1972. (Consultado em formato áudio, na Biblioteca Sonora da Biblioteca Pública Municipal do Porto, 7 cassetes de 90 minutos).
 - FERRO, Mário, TAVARES, Manuel - **Análise das Obras Górgias e Fédon de Platão**. Lisboa: Presença, 1995. (Consultado em braille, 4 volumes, processamento informático do Centro de Produção de Material do Centro Regional de Segurança Social de Lisboa e Vale do Tejo em 1997).
 - FIDALGO, António - **O Realismo da Fenomenologia de Munique**. Braga: Faculdade de Filosofia, 1991.
 - FILIPE, Jaime Magalhães - *Electrofisiologia avança: cegos já podem ver mais*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, n.º 288 Julho 1984; p. 38-43.
 - **Filosofia**: Vol.7: Leibniz; Vico; Locke; Berkeley; Hume; O Iluminismo inglês; Montesquieu; Voltaire; Os enciclopedistas; Condillac; Rousseau. (Consultado em formato áudio, numa edição da Biblioteca Sonora da Biblioteca Pública Municipal do Porto, em 7 cassetes de 90 minutos).
 - *Fitoteca do Centro de Cultura dos Cegos*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, n.º 114 Janeiro 1968; p. 30-34.
 - FLETCHER, Janet. F. - *Spatial representation in blind children 1: development compared to sighted children*. "Visual Impairment and Blindness", vol. 74 n.º 10 December 1980; p. 381-385.
 - FLETCHER, Janet. F. - *Spatial representation in blind children 2: effects of task variations*. "Visual Impairment and Blindness", vol. 75 n.º 1 1981; p. 1-30.

-
- FLORES, Sá - *Lisboa e o Tejo*. "A Espiga". Lisboa: APEDV, nº 4 Outubro 1991; p. 60-62. (Edição em braille).
 - FONSECA, Matoso da - *Branco Rodrigues*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 3 Janeiro 1934; p. 11-15. (Edição em braille).
 - FONSECA, Matoso da - *Camões temporariamente cego*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 26 Outubro 1941; p. 22-24. (Edição em braille).
 - FONSECA, Matoso da - *Charles Barbier: inventor da escrita em pontos*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 11 Janeiro 1936; p. 2-8. (Edição em braille).
 - FONSECA, Matoso da - *Determinação da cegueira*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 4 Abril 1934; p. 6-11. (Edição em braille).
 - FONSECA, Matoso da - *Helena Keller*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 18 Outubro 1937; p. 3-11. (Edição em braille).
 - FONSECA, Matoso da - *Uma ideia a lançar: uma iniciativa a empreender e uma grande obra a realizar*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 1 Maio 1933; p. 7-11. (Edição em braille).
 - FONSECA, Matoso da - *Pierre Villey*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 3 Janeiro 1934; p. 2-6. (Edição em braille).
 - FONSECA, Matoso da - *Professores cegos ou videntes*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 1 Maio 1933; p. 15-17. (Edição em braille).
 - FONSECA, Matoso da - *Responsabilidades dos cegos no exercício da sua vida profissional*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 1 Maio 1933; p. 17-20. (Edição em braille).
 - FONSECA, Matoso da - *Sobre o sentido dos obstáculos*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 10 Outubro 1935; p. 2-10. (Edição em braille).
 - FONSECA, Matoso da - *Uma tarde no Instituto Branco Rodrigues*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 26 Outubro 1941; p. 19-22. (Edição em braille).
 - FONSECA, Matoso da - *Tiflogia luso-brasileira*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 4 Abril 1934; p. 21-28. (Edição em braille).
 - FONSECA, Matoso da - *Trabalho para os cegos*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 4 Abril 1934; p. 2-6. Nº 15 Janeiro 1937; p. 2-9. (Edição em braille).
 - FONSECA, Matoso da - *A visão extra-retiniana e o sentido paróptico*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nºs 24-25 Março-Julho 1941; p. 13-17, p. 2-7. (Edição em braille).
 - FONSECA, Pedro - *Ouvir a música das imagens*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 384 Abril 1993; p. 11-19.
 - FONSECA, Vítor da - **Uma Introdução às Dificuldades de Aprendizagem**. Lisboa: Notícias, 1984.
 - FONTES, Ana Maria - *De dentro para fora: fala a experiência*. "A Espiga". Lisboa: APEDV, nº 7 Junho 1992; p. 32-47. (Edição em braille).

-
- FONTES, Ana Maria - *Descrições e reflexões a propósito de umas férias*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 291 Novembro 1984; p. 1-16.
 - FOUCAULT, Michel – **L'Archéologie du Savoir**. Paris: Gallimard, 1969.
 - FOUCAULT, Michel - **As Palavras e as Coisas: Uma Arqueologia das Ciências Humanas**. Lisboa: Edições 70, 1991.
 - FOULKE, E. - *Perception, cognition and mobility of blind pedestrian*. "Spatial Abilities". New York: Eds. M. Potegal, Academic Press, 1982; p. 127-139.
 - FOULKE, E. - *Spatial ability and the limitations of perceptual systems*. "Spatial Orientation". New York: Plenum Press, 1984; p. 68-73.
 - FOULKE, E. - *Spatial information and spatial knowledge*. "Spatial Orientation". New York: Plenum Press, 1983; p. 12-18.
 - FOULQUIÉ, Paul - **A Vontade**. Mem Martins: Europa-América, 1976.
 - FRAGATA, Júlio - **A Fenomenologia de Husserl como Fundamento da Filosofia**. Braga: Livraria Cruz, 1983. (Consultado em formato áudio, na Biblioteca Sonora da Biblioteca Pública Municipal do Porto, 6 cassetes de 90 minutos, e em braille no Gabinete de Referência Cultural da Câmara Municipal de Lisboa).
 - FRAIBERG, Selma. - **Insights from the Blind**. New York: Basic, 1977.
 - FRAIBERG, Selma, - Parallel and divergent patterns in blind and sighted infants. "Psychoanalytic Study of the Child", nº 23 1968; p. 264-300.
 - FRAIBERG, Selma, e outros - *The role of sound in the search behavior of a blind infant*. "Psychoanalytic Study of the Child", nº 21 1966; p. 327-357.
 - FRAIBERG, Selma, ADELSON, Edna - *Self-representation in young blind children*. "The Effects of Blindness and other Impairments on Early Development". New York: Ed. Zofja Jastrzemska, AFB, 1976; p. 136-147.
 - FRANKIE, e outro - *Um cego pode esquiar*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 206 Fevereiro 1977; p. 40-51.
 - FREEDMAN, D. A., e outros - *The development of the use of sound as a guide to affective and cognitive behavior: a two-phase process*. "Child Development", nº 40 1969; p. 1099-1105.
 - *futuro do livro sonoro* - F. P. Oliva, trad. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, Nº 75 Outubro 1992; p. 101-104. (Edição em braille. Artigo publicado em "New Beacon", Julho-Agosto 1992; p. 67-69).
 - *Um futuro para cada criança cega* / F. P. Oliva, trad. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 34 Julho 1982; p. 69-83. (Edição em braille).
 - GAUVAIN, M., ROGOFF, B. - *Ways of speaking about the space: the development of children's skill in communicating spatial knowledge*. "Cognitive Development", nº 4 1989; p. 295-307.
 - GÉRARD, Jacques - *Olhos artificiais*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 35 Fevereiro-Março 1960; p. 23-28.
 - GERARDO, Graça - *Escultura para tocar*. "Luís Braille". Lisboa: ACAPO, nºs 5-6 Abril-Junho-Julho-Setembro 1992; 2º vol. p. 49-52. (Edição em braille).

-
- GERSCHENFELD, Ana - *Fazer ver os cegos no ano 2000*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, Nº 381 Janeiro 1993; p. 14-19.
 - GIBSON, J. J. - **The Ecological Approach to Visual Perception**. Boston: Houghton Mifflin, 1979.
 - GIBSON, J. J. - *Exploratory behaviour in the development of perceiving: acting and acquiring of knowledge*. "Annual Review of Psychology", nº 39 1988; p. 1-41.
 - GIBSON, J. J. - **The Perception of the Visual World**. Boston: Houghton Mifflin, 1950.
 - GIBSON, J. J. - **The Senses Considered as Perceptual Systems**. Boston: Houghton Mifflin, 1966.
 - GILL, J. M. - *As novas tecnologias ao serviço dos cegos: um resumo*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 65 Abril 1990; p. 29-40. (Edição em braille).
 - GILL, J. M., CLARK, L. L. - *Braille in the next decade*. "The New Beacon". Peterborough: RNIB, Junho 1979; p. 1-15.
 - GONÇALVES, Joaquim Cerqueira - *Falar e Escrever: o Regresso à Língua Materna*. "Espiral: Revista de Divulgação Cultural". Lisboa: ACAPO, nº 5 Janeiro-Março 1996. (Edição em formato electrónico).
 - GOODY, Jack - **Domesticação do Pensamento Selvagem**. Lisboa: Presença, 1988. (Consultado em formato áudio, numa edição da Biblioteca Sonora da Biblioteca Pública Municipal do Porto, em 7 cassetes de 90 minutos).
 - GOODY, Jack - **A Lógica da Escrita e a Organização da Sociedade**. Lisboa: Edições 70, 1987.
 - GOTTESMAN, M. - *Conservation development in blind children*. "Child Development", nº 44 1973; p. 824-827.
 - GRAÇA, A. Soares - *Orientação livre dos cegos e insuficientes visuais na via pública*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 188 Junho 1975; p. 1-13.
 - **Grafia Fonética Braille** / Comissão de Braille. Lisboa: ACAPO, 1994. (Edição em braille)
 - **Grafia Matemática Braille** / Comissão de Braille. Lisboa: ACAPO, 1994. (Edição em braille)
 - **Grafia Química Braille** / Comissão de Braille. Lisboa: ACAPO, 1993. (Edição em braille)
 - **Grandes Vidas Grandes Obras: Biografias Famosas**. Lisboa: Reader's Digest, 1980.
 - GRASSET, C. - *L'organisation spatiale et temporelle des enfants amblyopes et son influence sur le langage*. "Revue de Nevropsychitrie Infantile et d'Hygiène Mentale de l'enfance", vol. 19 nºs 1-2 Jan.-Fev. 1971; p. 33-39.
 - LA GROW, S. J., KJELDSTAD, A., LEWANDOWSKY, E. - *The effects of cane-tip design on three aspects of nonvisual travel*. "Journal of Visual Impairment and Blindness", vol. 82 nº 1 1988; p. 13-15.
 - GUERRA, José Adelino - *Associativismo: análise retrospectiva e perspectivas futuras*. "Luís Braille". Lisboa: ACAPO, nºs 2-3 Julho-Setembro-Outubro-Dezembro 1991; p. 12-25. (Edição em braille).

-
- GUERRA, José Adelino – *O braille e a crise da leitura*. “Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura”. Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro – Edições Braille, nº 405 Março 1995; p. 3-28.
 - GUERRA, José Adelino - *O «braille português» em momento de transitoriedade*. "Página Braille". Coimbra: Secção para Deficientes Visuais da Biblioteca Municipal, nº 15 Setembro-Outubro 1990; p. 13-19.
 - GUERRA, José Adelino - *Deficientes e direitos sociais*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 384 Abril 1993; p. 1-11.
 - GUERRA, José Adelino - *Os deficientes visuais e a informática*. "Página Braille". Coimbra: Secção para Deficientes Visuais da Biblioteca Municipal, nºs 18-19 Março-Junho 1991; p. 7-17.
 - GUERRA, José Adelino - *Emprego: um objectivo para todos*. "Integrar". Lisboa: IEFP/SNRIPD, nº 15 Janeiro-Abril 1998; p. 35-37.
 - GUERRA, José Adelino - *Os frutos do debate*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 356 Outubro 1990; p. 1-13.
 - GUERRA, José Adelino - *Investir para construir o futuro*. "Luís Braille". Lisboa: ACAPO, nº 7 Outubro-Dezembro 1992; p. 10-15.(Edição em braille).
 - GUERRA, José Adelino - *A leitura e os deficientes visuais*. "Página Braille". Coimbra: Secção para Deficientes Visuais da Biblioteca Municipal, nº 10 Novembro-Dezembro 1989; p. 12-15.
 - GUERRA, José Adelino - *Nós e a nossa circunstância*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 352 Maio 1990; p. 1-11.
 - GUERRA, José Adelino - *Novos rumos para o associativismo dos cegos portugueses*. "Página Braille". Coimbra: Secção para Deficientes Visuais da Biblioteca Municipal, nº 8 Julho-Agosto 1989; p. 1-8.
 - GUERRA, José Adelino - *«Nem oito nem oitenta»*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 316 Fevereiro 1987; p. 70-72.
 - GUERRA, José Adelino - *Perspectivas da informação em formato áudio: ou a nova geração de livros falados*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, Nº 426 Fevereiro 1997; p. 1-14. (Comunicação apresentada na Conferência Nacional "**O Som e a Informação**", organizada pela Câmara Municipal de Lisboa / Gabinete de Referência Cultural e realizada em Dezembro de 1996).
 - GUERREIRO, António - *Ver e conhecer*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, nº 59 Outubro 1995.(Texto extraído do suplemento do jornal "Expresso", de 24 de Julho de 1995).
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *Acessibilidade e Funcionalidade do Audiotexto: o nosso Serviço Permanente de Atendimento e Informações*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, nº 55 Junho 1995.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *Actividades circumbibliotecárias e de animação da Divisão de Bibliotecas e Documentação da Câmara Municipal de Lisboa*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Pelouro da Cultura / Biblioteca Municipal Camões, nº 3 Fevereiro 1991.

-
- GUERREIRO, Augusto Deodato - *A amizade e os amigos no pulsar da vida*. "Dinamização Cultural: Revista Audio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Pelouro da Cultura / Biblioteca Municipal Camões, nº 5 Abril 1991.(Posteriormente também publicado em "Literatura Actual de Almada: Antologia" / com organização, selecção e prefácio de Fernando Miguel Bernardes. Almada: Câmara Municipal, 1998; p. 336-343).
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *Antologia tiflológica portuguesa*. "Dinamização Cultural: revista áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Pelouro da Cultura / Biblioteca Municipal Camões, nº 8 Julho 1991.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *Biblioteca Municipal Camões: a primeira biblioteca pública para cegos em Portugal*. "Notícia". Lisboa: BAD, nº 3 Julho-Setembro 1981; p. 1-7.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *Biblioteca Municipal Camões : localização e objectivos*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Pelouro da Cultura / Biblioteca Municipal Camões, nº 0 Novembro 1990.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *A Biblioteca Portuguesa na Formação Cultural da Pessoa Cega*. "Gerontologia: Revista da Universidade Internacional para a Terceira Idade". Lisboa: UITI, Nº 41 Janeiro-Março 1989; p. 27-40.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *Comissão Cidade Aberta e a cultura e a acessibilidade*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, Nºs 78-79 Maio-Junho 1997.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *A «Comissão de Leitura para Deficientes Visuais» e a rentabilização dos serviços de produção e de utilização em Portugal*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Pelouro da Cultura / Gabinete de Referência Cultural, nº 40 Março 1994.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *Um conceito de Natal*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Pelouro da Cultura / Gabinete de Referência Cultural, nº 37 Dezembro 1993.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *Concepções de história : o social e o natural*. "Galáxia: revista sonora vocacionada à difusão cultural entre os Deficientes Visuais". Lisboa: Liga de Cegos João de Deus, nº 3 Março 1987.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *A Conferência Europeia e a abertura de novos horizontes de «Dinamização Cultural»*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Pelouro da Cultura / Gabinete de Referência Cultural, nº 47 Outubro 1994.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *Conferência Nacional O Som e a Informação*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, nº 72 Novembro 1996.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *Conferência «A situação das bibliotecas para cegos na Europa»*, entrevista a este propósito com o Dr. Filipe Pereira Oliva. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Pelouro da Cultura / Biblioteca Municipal Camões, nº 23 Outubro 1992.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *Critérios de produção e de publicação braillográfica*. "Cadernos de Educação". Lisboa: Instituto Piaget, nº 12 Julho 1996; p. 13-15.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *Cultura, Língua Portuguesa e Tiflogia em Moçambique: entrevista com um alto responsável, o escritor Dr. Raul Bernardo Honwana Júnior*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, nºs 61-62 Dezembro-Janeiro 1995-1996.

-
- GUERREIRO, Augusto Deodato - *A cultura revitaliza-nos: sugestões para férias*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, n.os 56-57 Julho-Agosto 1995.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *A cultura e a vida*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Pelouro da Cultura / Biblioteca Municipal Camões, nº 1 Dezembro 1990.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *Da leitura em papel à leitura em formato electrónico*. In Colóquio Nacional «**Informática e Leitura Especial em Portugal: Novas Acessibilidades para as Pessoas com Deficiência**», organizado pela Câmara Municipal de Lisboa / Gabinete de Referência Cultural e realizado no dia 19 de Novembro de 1997 no Auditório do Montepio Geral.(Comunicação apresentada no Colóquio).
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *Da superação das barreiras psicossociais à integração*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, nº 60 Novembro 1995.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *De um projecto inédito gorado a outro projecto inédito em implementação*. In **Actas do III Encontro do Livro e da Leitura Pública do Distrito de Setúbal**. Barreiro: Associação de Municípios do Distrito de Setúbal/Biblioteca Municipal do Barreiro. 9 a 11 de Dezembro de 1992; p. 131-141.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - «**Dinamização Cultural**» como veículo de inserção dos que não podem ler com os olhos no contexto sócio-histórico-cultural. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Pelouro da Cultura / Biblioteca Municipal Camões, nº 12 Novembro 1991.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - «**Dinamização Cultural**» também cosmopolita. "Agenda Cultural". Lisboa: Câmara Municipal, nº 50 Dezembro 1994; p. 17.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *A eliminação de barreiras físicas e psico-sociais em Lisboa*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, nº 66 Maio 1996.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *Eliminação de barreiras sociais e culturais: deficientes, terceira idade, doentes: acessibilidade à leitura e à cultura*. "Gerontologia: revista da Universidade Internacional para a Terceira Idade". Lisboa: UITI, nº 44 Outubro-Dezembro 1989; p. 18-27.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *Em torno dos conceitos de informação e de comunicação*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, nºs 73-74 Dezembro-Janeiro 1996-1997. [Comunicação com que abrimos a Conferência Nacional «**O Som e a Informação**» (e que integra a rubrica "Horizonte Tiflológico de "Dinamização Cultural"), organizada pela Câmara Municipal de Lisboa / Gabinete de Referência Cultural e realizada no Auditório do MontePio Geral nos dias 12 e 13 de Dezembro de 1996].
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *Ensino e cultura sob a égide da Câmara Municipal de Lisboa*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Pelouro da Cultura / Biblioteca Municipal Camões, nº 4 Março 1991.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *Entrevista com o Dr. Elísio Summavielle a propósito de "Lisboa 94, Capital Mundial da Cultura"*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Pelouro da Cultura / Biblioteca Municipal Camões, nº 24 Novembro 1992.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *Entrevista com o Dr. Filipe Pereira Oliva: figura relevante da tiflogia portuguesa*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Pelouro da Cultura / Biblioteca Municipal Camões, nº 16 Março 1992.

-
- GUERREIRO, Augusto Deodato - *Entrevista com o Dr. Francisco Alves, Presidente da Direcção Nacional da ACAPO*. "Dinamização Cultural: revista áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Pelouro da Cultura / Biblioteca Municipal Camões, nº 6 Maio 1991.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *Entrevista com o Engº Herberto Manuel de Miranda, Reitor da Universidade Internacional para a Terceira Idade (UITI), acerca da vida e dos objectivos deste estabelecimento de ensino*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Pelouro da Cultura / Biblioteca Municipal Camões, nº 9 Agosto 1991.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *Entrevista com o Dr. Joaquim Pereira Marujo a propósito do I Congresso sobre "O Homem e a Morte"*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Pelouro da Cultura / Biblioteca Municipal Camões, nº 18 Maio 1992.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *Entrevista com o Mestre António Rebelo acerca da problemática das pessoas surdocegas em Portugal*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, nº 63 Fevereiro 1996.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *Entrevista com o poeta e escritor Sá Flores*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Pelouro da Cultura / Biblioteca Municipal Camões, nº 7 Junho 1991.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *Entrevista com o Professor José Marques da Cruz, mais um valor a inscrever na Tiflogia Portuguesa*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Pelouro da Cultura / Gabinete de Referência Cultural, nº 41 Abril 1994.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *Entrevista com o Engº Silva Graça, Director do Centro de Suporte para Deficientes da IBM Portuguesa, a propósito de equipamento informático para cegos e amblíopes e para outros Deficientes*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Pelouro da Cultura / Biblioteca Municipal Camões, nº 8 Julho 1991.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *Exposição "Project 12"*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Pelouro da Cultura / Biblioteca Municipal Camões, nº 14 Janeiro 1992.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *Fontes de conhecimento*. "Agenda Cultural", Câmara Municipal de Lisboa, Março 1991, p. 62.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *Gabinete de Referência Cultural (GRC) da Câmara Municipal de Lisboa para Deficientes, Idosos e Doentes.(A)* "Agenda Cultural". Lisboa: Câmara Municipal, Junho 1992; p. 24-25.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *Gabinete de Referência Cultural (GRC) para Deficientes, Idosos e Doentes.(B)* "Agenda Cultural". Lisboa: Câmara Municipal, Agosto 1994; p. 16.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *O Gabinete de Referência Cultural e o Serviço Permanente de Atendimento e Informações*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Pelouro da Cultura / Gabinete de Referência Cultural, nº 43 Junho 1994.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *Informação cultural diária da cidade de Lisboa*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Pelouro da Cultura / Gabinete de Referência Cultural, nº 42 Maio 1994.

-
- GUERREIRO, Augusto Deodato - *Integração e reintegração social de deficientes*. "Margem: revista bimestral de educação especial". Lisboa: Centro de Educação Especial, Nº 21 Janeiro-Fevereiro 1981; p. 20.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *Lançamento do livro "Timor Leste: Amanhã em Dili"* / de José Ramos-Horta, na Biblioteca Por Timor da Câmara Municipal de Lisboa. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Pelouro da Cultura / Gabinete de Referência Cultural, nº 41 Abril 1994.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *A leitura e a escrita para deficientes visuais na «Festa do Livro»*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Pelouro da Cultura / Gabinete de Referência Cultural, nº 41 Abril 1994.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *Ler é viver*. "Barata: leituras". Lisboa: Livraria Barata, Nº 42 Maio-Julho 1997; p. 26-29.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *Lisboa no Rio: humor, poesia, história, música...* "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Pelouro da Cultura / Biblioteca Municipal Camões, nº 10 Setembro 1991.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *Mais uma exposição para cegos em Lisboa: «Escultura para Tocar»*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Pelouro da Cultura / Biblioteca Municipal Camões, nº 19 Junho 1992.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *O modo de subsistência e o tipo de alimentação no Portugal medievo*. "Galáxia: revista sonora vocacionada à difusão cultural entre os deficientes visuais". Lisboa: Liga de Cegos João de Deus, nº 2 Setembro 1986.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *Na penumbra da noite*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Pelouro da Cultura / Biblioteca Municipal Camões, nº 21 Agosto 1992.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *Nova política de reabilitação*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, nº 67 Junho 1996.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *Olisipografia no horizonte da tiflogia portuguesa*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Pelouro da Cultura, nº 30 Maio 1993.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *Palavras gravadas no tempo: entrevista como Dr. João Soares, Vereador da Cultura da Câmara Municipal de Lisboa*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Pelouro da Cultura / Biblioteca Municipal Camões, nº 13 Dezembro 1991.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *Para que justamente o tempo não esqueça e a história fale*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Pelouro da Cultura / Biblioteca Municipal Camões, nº 12 Novembro 1991.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *Para que a tiflogia registee o mundo saiba, em entrevista com a Dr^a Maria Teresa Maia*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Pelouro da Cultura / Gabinete de Referência Cultural, nº 34 Setembro 1993.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *O papel das bibliotecas na educação dos cegos em Portugal*. "Reabilitação". Lisboa: Secretariado Nacional de Reabilitação, nº 12 Janeiro-Fevereiro 1983; p. 26-32.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *O papel das bibliotecas na formação cultural*. "Gerontologia: revista da Universidade Internacional para a Terceira Idade". Lisboa: UITI, nº 33 Janeiro-Março 1987; p. 10-23.

-
- GUERREIRO, Augusto Deodato - *O papel das bibliotecas municipais na dinamização da leitura para deficientes*. "Actas do 2º Congresso Nacional de BAD". Coimbra: Minerva, 1987; p. 583-591.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *As pessoas cegas da República de Angola no quadro tifológico dos PALOP e da Europa: entrevista a Manuel Domingos Tiago, Presidente da Associação Nacional de Apoio aos Deficientes Visuais da República de Angola*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, nºs 61-62 Dezembro-Janeiro 1995-1996.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *O Professor Karma e uma nova rubrica de «Dinamização Cultural»*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Pelouro da Cultura / Biblioteca Municipal Camões, nº 15 Fevereiro 1992.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *O Professor José Hermano Saraiva e um espaço novo em «Dinamização Cultural»*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Pelouro da Cultura / Biblioteca Municipal Camões, nº 19 Junho 1992.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *A propósito do erudito e poeta cego José de Sousa*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Pelouro da Cultura / Biblioteca Municipal Camões, Nº 3 Fevereiro 1991.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *A propósito do escritor Camilo Castelo-Branco*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Pelouro da Cultura / Biblioteca Municipal Camões, nº 1 Dezembro 1990.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *A propósito do escritor José Saramago*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Pelouro da Cultura / Biblioteca Municipal Camões, nº 0 Novembro 1990.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *A propósito do poeta cego da Madeira Baltazar Dias*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Pelouro da Cultura / Biblioteca Municipal Camões, nº 2 Janeiro 1991.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *Publicações para cegos em Portugal: abordagem no espaço e no tempo*. "Gerontologia: Revista da Universidade Internacional para a Terceira Idade". Lisboa: UITI, Nºs 63-64 Julho-Dezembro 1994; p. 21-31.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *A razão da cultura no processo de integração escolar e social*. Comunicação apresentada no **Congresso Internacional Comemorativo do Centenário do Nascimento de Jean Piaget**, organizado pelo Instituto Jean Piaget e realizado nos dias 19 a 23 de Novembro de 1996 em Almada.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *Reflexões sobre o braille no contexto logográfico: génese e evolução signográfica*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, nºs 88-89 Março-Abril 1998.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *Reflexões sobre o som como fonte de informação e fenómeno tiflo-sócio-comunicacional*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, nº 75 Fevereiro 1997. (Comunicação apresentada à Conferência Nacional «**O Som e a Informação**», organizada pela Câmara Municipal de Lisboa / Gabinete de Referência Cultural e realizada no Auditório do Monte Pio Geral nos dias 12 e 13 de Dezembro de 1996).
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *Síntese no espaço e no tempo de uma especificidade cultural em Portugal: acessibilidade das pessoas cegas à informação e à cultura*. "Integrar". Lisboa: IEF/Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência, nº 11 Agosto-Dezembro 1996; p. 10-21.

-
- GUERREIRO, Augusto Deodato - *Um sorriso de 1991*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Pelouro da Cultura / Biblioteca Municipal Camões, nº 2 Janeiro 1991.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *Técnicas de recuperação da informação bibliográfica*. "Gerontologia: revista da Universidade Internacional para a Terceira Idade". Lisboa: UITI, nº 48 Outubro 1990; p. 18-22.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *A tiflografia e o progresso da tiflogia*. Conferência proferida na Casa Veva de Lima e na UITI em 1989. [Assunto inserido na temática da crónica semanal "A Cultura e a Vida" (a princípio no programa "Frente ao Vento" e, mais tarde, no programa "Caminho Livre") que, de Maio a Setembro de 1989, realizámos na estação radiofónica Orbital (101.9) da área da Grande Lisboa].
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *Tolerância-Solidariedade-Paz*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, nºs 61-62 Dezembro-Janeiro 1995-1996.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *Valorização sócio-intelectual dos munícipes lisboetas deficientes, idosos e doentes desta cidade*. "Gerontologia: revista da Universidade Internacional para a Terceira Idade". Lisboa: UITI, 51-52 Julho-Dezembro 1991; p. 3-9.
 - GUERREIRO, Augusto Deodato - *Um voo pelo património, exposição táctil de maquetes organizada pelo Convento dos Cardaes*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Pelouro da Cultura / Gabinete de Referência Cultural, nº 36 Novembro 1993.
 - GUERRINHA, Dalila de Jesus - *Apoio documental para o professor cego*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 260 Janeiro 1982; p. 18-22.
 - GUERRINHA, Dalila, e outro - «Lesões» e «enfermidades» da proposta ministerial... "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 333 Agosto-Setembro 1988; p. 22-33.
 - GUILBEAU - *Os interpontos*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 24 Março 1941; p. 2-7.(Edição em braille).
 - GUIZOT, François - **Méditations sur la Religion Chretienne**. Paris: 1866-68.
 - GUSDORF, Georges - **A Palavra: Função, Comunicação, Expressão**. Lisboa: Edições 70, 1995.
 - GUTHRIE, W. K. C. - **Os Filósofos Gregos: De Tales a Aristóteles**. Lisboa: Presença, 1987.
 - HAMPSHIRE, Barry - **Establishing Braille Production Facilities in Developing Countries**. Estocolmo: Swedish Federation of the Visually Handicapped, 1980.
 - HAMPSHIRE, Barry - **La Pratique du Braille: Le Braille comme Moyen de Communication**. Paris: UNESCO, 1981.(Edição em formato áudio consultada na Área de Leitura Especial da Biblioteca Nacional).
 - HANHARDT, John G. - *Reflexiones sobre el museo en la era de la realidad virtual*. "Revista de Occidente". Madrid: Fundación José Ortega y Gasset, Nº 153 Febrero 1994; p. 91-104.
 - HAPEMANS, L. - *Development concepts of blind children between the ages of three and six as they relate to orientation and mobility*. "The International Journal for the Education of the Blind", vol. 17 nº 2 1967; p. 41-48.

-
- HART, Verna - *Environmental orientation and human mobility*. "Foundations of Orientation and Mobility". New York: Eds. Richard L. Welsh e Bruce B. Blasch, AFB, 1980; p. 9-36.
 - HATWELL, Yvette. - **Piagetian Reasoning and the Blind**. New York: American Foundation for the Blind, 1985.
 - HATWELL, Yvette. - **Privation Sensorielle et Intelligence: Effets de la Cécité Précoce sur la Génèse des Structures Logiques de l'Intelligence**. Paris: PUF, 1966.
 - HEALEZ, R. W. - *Braille em Dartmoor*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 75 Outubro 1992; p. 104-108.(Edição em braille).
 - HELD, R. - *Plasticity in sensorimotor systems*. "Scientific American", vol. 213 nº 5 1965; p. 84-94.
 - *Helena Keller*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 17 Julho 1937; p. 2-12. (Edição em braille).
 - HENRI, Pierre - *Algumas reflexões sobre as condições da comunicação na ausência da vista*. "Poliedro: Revista de Tiflologia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 100 Agosto-Setembro 1966; p. 15-21. Nº 103 Dezembro 1966; p. 1-9.
 - HENRI, Pierre - **Louis Braille et son Oeuvre**. Paris: Association Valentin Haüy, 1917.(Edição em braille consultada na Área de Leitura Especial da Biblioteca Nacional).
 - HENRI, Pierre - **La Vie et l'Oeuvre de Louis Braille**. Paris: Presses Universitaires de France, 1952.
 - HERMAN, J. F., CHATMAN, M. A., ROTH, S. F. - *Constructing cognitive maps from partial information: a demonstration study with congenitally blind subjects*. "Journal of Visual Impairment and Blindness", vol. 77 nº 5 1983; p. 195-198.
 - HERMELIN, B., O'CONNOR, N. - *Localization and distance estimates by blind and sighted children*. "International Journal of Experimental Psychology", nº 27 1975; p. 295-301.
 - HERMELIN, B., O'CONNOR, N. - *Spatial modality coding in children with and without impairments*. "Spatial Abilities". New York: Academic Press, 1982; p. 9-13.
 - HERSKOVITS, M. J. - **Les Bases de l'Antropologie Culturelle**. Paris: Paayot, 1952.
 - HILL, A., SPENCER, C., BAYBBUT, K. - *Predicting efficiency of travel in young visually impaired children from their other spatial skills*. "Journal of Visual Impaired and Blindness", vol. 79 nº 7 1985; p. 297-300.
 - HILL, E. W. - *Developmental perspectives of orientation and mobility*. "Louisville Space Conference". Louisville, 1984; p. 142-151.
 - HILL, E. W. - **The Hill Performance Test of Selected Positional Concepts**. Chicago: Stoelting Co., 1981.
 - HILL, E. W. - *Orientation and mobility*. "Foundations of Education for Blind and Visually Handicapped Children and Youth". New York: Ed. G. T. School, AFB, 1986; p. 65-81.
 - HILL, E. W., BLASCH, Bruce B. - *Concept development*. "Foundations of Orientation and Mobility". New York: Eds. Richard L. Welsh e Bruce B. Blasch, AFB, 1980; p. 265-290.
 - HILL, E. W., PONDER, P. - **Orientation and Mobility Technics: A Guide for the Practitioner**. New York: American Foundation for the Blind, 1976.

-
- HOLLINS, M., KELLY, E. K. - *Spatial updating in blind and sighted people*. "Perception and Psychophysics", nº 43 1988; p. 380-388.
 - HOLLYFIELD, Rebecca, FOULKE, Emerson - *The spatial cognition of blind pedestrians*. "The Journal of Visual Impairment and Blindness", vol. 77 nº 5 May 1983; p. 204-210.
 - HUDSON, L. - *Measurement of mental representation of space in visually handicapped*. "Louisville Space Conference". Louisville, 1984; p. 123-127.
 - HUERTAS, J. A. - **Estudio Evolutivo y Microgenético de la Representación Espacial y la Movilidad en el Entorno: en los Niños y Adolescentes Ciegos**. Madrid: Universidad Autónoma, 1989.
 - HUERTAS, J. A., OCHAÍTA, E. - *Diferentes procedimientos de externalización de la representación espacial: un estudio evolutivo con niños ciegos*. "Estudios de Psicología", nº 36 1988; p. 53-74.
 - HUERTAS, J. A., OCHAÍTA, E. - *Spatial representation in blind children and adolescents: a comparison of spatial representation*. "Journal of Visual Impairment and Blindness", vol. 86 nº 9 1992; 398-402.
 - HUSSERL, Edmund - **Meditações Cartesianas: Introdução à Fenomenologia**. Porto: Rés, [19- -]. (Consultado em formato áudio, editado pela Biblioteca Sonora da Biblioteca Pública Municipal do Porto em 6 cassetes de 90 minutos).
 - **Imprensa Braille da Misericórdia caminha para a degradação**. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 246 Outubro 1980; p. 46-57.
 - *A imprensa e os cegos*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 280 Novembro 1983; p. 1-24. Nº 284 Março 1984; p. 36-42. Nº 289 Agosto-Setembro 1984; p. 59-69. Nº 295 Março 1985; p. 46-59. Impressora de braille interpontos. "Ponto e Som". Lisboa: Serviço para Cegos da Biblioteca Nacional, nº 21 Abril 1979; p. 95-101.
 - *A infância cega: observada na Sociedade das Nações*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 2 Outubro 1933; p. 23-25.(Edição em braille).
 - *Instruções para a primeira educação das crianças cegas*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 9 Julho 1935; p. 2-11. (Edição em braille).
 - *Um invento para os cegos poderem ver: por impulso auricular*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 30 Dezembro 1945; p. 7-8.(Edição em braille).
 - JACOB, François - **A Lógica da Vida**. Lisboa: Dom Quixote, 1985.
 - JACQUIN, Michel - *De que ajudas necessitam as pessoas cegas no futuro próximo ou o acesso aos computadores ainda não é o que podia ser*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 63 Outubro 1989; p. 82-104.(Edição em braille).
 - JERNIGAN, Kenneth - *A cegueira: deficiência ou característica?* "Luís Braille". Lisboa: ACAPO, Nºs 22 23 Julho-Setembro Outubro-Dezembro 1996; p. 12-32, p. 10-30. (O autor é Presidente emérito da Federação Nacional dos Cegos dos Estados Unidos e Presidente da Região Norte América e Caribe da União Mundial de Cegos. Este texto publicou-se pela primeira vez em 1963 e vem incluído no nº 13 de "Los Ciegos en el Mundo", da União Mundial de Cegos, e foi traduzido da versão espanhola por Francisco Alves).

-
- JERNIGAN, Kenneth - Inserção institucional de bibliotecas para cegos. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca nacional, nº 77 Abril 1993; p. 62-65.(Edição em braille).
 - JOFFEE, E. - *A home-based orientation and mobility program for infants*. "Journal of Visual Impairment and Blindness", vol. 82 nº 7 1988; p. 282-285.
 - JONES, Bill - *Spatial perception in the blind*. "British Journal of Psychology", vol. 66 1975; p. 461-472.
 - *Jornadas braille*. "Ponto e Som". Lisboa: Serviço para Cegos da Biblioteca Nacional, nº 25 Abril 1980; p. 21-24. nº 27 Outubro 1980; p. 123-124. Nos 28-29 Janeiro-Abril 1981; p. 30-32, p. 60-68.(O Serviço para Cegos da Biblioteca Nacional passou a ser denominado Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional em Outubro de 1980).
 - *JORNADAS BRAILLE*. Lisboa, 6-10 Abril 1981 - Recomendações. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 254 Junho 1981; p. 48-57.
 - KHUN, Thomas S. - **A Estrutura das Revoluções Científicas**. São Paulo: Perspectiva, 1996.
 - KLEE, K., - *Group training in basic orientation: mobility and hearing skills*. "Journal of Visual Impairment and Blindness", vol. 79 nº 3 1985; p. 100-103.
 - KOSSLYN, S. M., PICK, H. L., FARIELLO, G. R. - *Cognitive maps in children and men*. "Child Development", nº 23 1974; p. 191-211.
 - KURZWEIL, Raymond - *El fin de las minusvalias: una excursion al siglo XXI*. "Los Ciegos en el Mundo". Madrid: Secretaría de la Unión Mundial de Ciegos, nº 12 Julho 1994-Março 1995; p. 69-123. (Edição em braille).
 - LANDAU, B., GLEITMAN, H., SPELKE, E. - *Spatial Knowledge in a young blind child*. "Cognition", vol. 43 1985; p. 87-92.
 - LEACH, Edmund - **Cultura e Comunicação**. Lisboa: Edições 70, 1992.
 - LEGROS, C. - *Ambliopie et reeducation psycho-motrice*. "Revue de Neuropsychiatrie Infantile", vol. 19 nºs 1-2 1971; p. 57-74.
 - LEONARD, J.A. - *Static and mobile balancing performance of blind adolescent grammar school children*. "New Outlook for the Blind", vol. 63 nº 3 March 1969; p. 65-72.
 - *Liga Portuguesa da Profilaxia da Cegueira*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 4 Abril 1934; p. 28-30. Nº 31 Outubro 1946; p. 2-11.(Edição em braille).
 - LINDERBERG, E., GARLING, T. - *Adquisition of locational information about reference points during locomotion with and without a concurrent task: effects of number reference points*. "Scandinavian Journal of Psychology", vol. 22 1981; p. 109-115.
 - *O livro falante*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 10 Outubro 1935; p. 23-25.(Edição em braille).
 - *Os livros falados para os cegos*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 33 Outubro 1948; p. 24-26.(Edição em braille).
 - LOCKMAN, J. J., RIESER, J. J., PICK, H. - *Assesing blind traveler's knowledge of spatial layout*. "Journal of Visual Impairment and Blindness", vol. 75 nº 4 1981; p. 321-326.
 - LOPATA, D. J., PASNAK, R. - *Accelerated conservation acquisition and IQ gains by blind children*. "Genetic Psychology Monographs", vol. 93 1976; p. 3-25.

-
- LORIMER, Pamela - *O Braille e a investigação*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Leitura Especial da Biblioteca Nacional, Nº 92 Janeiro 1997. (Edição em Braille).
 - *Luís Braille*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 24 Janeiro 1959; p. 42.
 - *Luís Braille*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 1 Maio 1933; p. 5-7. (Edição em braille).
 - LUSSATO, Bruno - **O Desafio Informático**. Lisboa: Dom Quixote, 1982.
 - LUZ, José Luís Brandão da - **Jean Piaget e o Sujeito do Conhecimento**. Lisboa: Piaget, 1994.
 - LYOTARD, Jean François - **A Fenomenologia**. Lisboa: Edições 70, 1980. (Consultado em formato áudio, na Biblioteca Sonora da Biblioteca Pública Municipal do Porto, 4 cassetes de 90 minutos).
 - MAIA, Maria Teresa da Silva - *Aspectos específicos da catalogação em braille*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Pelouro da Cultura / Gabinete de Referência Cultural, nº 39 Fevereiro 1994.
 - MAIA, Maria Teresa da Silva - *O associativismo e os que dele precisam*. "Página Braille". Coimbra: Secção para Deficientes Visuais da Biblioteca Municipal, nº 20 Julho-Agosto 1991; p. 9-14.
 - MAIA, Maria Teresa da Silva - *Carta aberta aos que em Portugal detêm o poder: a propósito do Ano Internacional do Deficiente*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 262 Março 1982; p. 21-32.
 - MAIA, Maria Teresa da Silva - *Como é que a sociedade encara os cegos?*. "Página Braille". Coimbra: Secção para Deficientes Visuais da Biblioteca Municipal, nº 13 Maio-Junho 1990; p. 1-8.
 - MAIA, Maria Teresa da Silva - *Conhecer Cegos Eruditos e Normovisuais Tiflólogos: António Feliciano de Castilho*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, nº 55 Junho 1995.
 - MAIA, Maria Teresa da Silva - *Dois fenómenos históricos de evolução paralela*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Pelouro da Cultura / Biblioteca Municipal Camões, nº 9 Agosto 1991.
 - MAIA, Maria Teresa da Silva - *Educação: os cegos e a cultura*. "Integrar". Lisboa: IEF/ SNRIPD, nº 11 Agosto-Dezembro 1996; p. 26-29.
 - MAIA, Maria Teresa da Silva - *O ensino do sistema braille a adultos alfabetizados*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Pelouro da Cultura / Gabinete de Referência Cultural, nº 47 Outubro 1994.
 - MAIA, Maria Teresa da Silva - *Uma experiência que merece ser repetida*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 356 Outubro 1990; p. 13-18.
 - MAIA, Maria Teresa da Silva - *Grandezas e misérias de um cidadão «igual aos outros»*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 299 Julho 1985; p. 64-76.
 - MAIA, Maria Teresa da Silva - *Integração: um direito ou um chavão?*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 201 Outubro 1985; p. 1-5.

-
- MAIA, Maria Teresa da Silva - *A integração na escola de um aluno deficiente visual como factor de inovação*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 440 Maio 1998; p. 1-12.
 - MAIA, Maria Teresa da Silva - *A literatura infantil e a criança cega*. "Página Braille". Coimbra: Secção para Deficientes Visuais da Biblioteca Municipal, nºs 6-7 Março-Abril-Maio-Junho 1989; p. 6-10, p. 13-18.
 - MAIA, Maria Teresa da Silva - *As novas tecnologias acessíveis aos deficientes visuais*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 355 Agosto-Setembro 1990; p. 1-6.
 - MAIA, Maria Teresa da Silva - *Os objectivos da educação e ensino especial*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 276 Junho 1983; p. 1-6.
 - MAIA, Teresa - *Orientação/mobilidade dos indivíduos cegos: um mito? Uma capacidade?*. "Integrar". Lisboa: IEFP/SNRIPD, nº 15 Janeiro-Abril 1998; p. 47-49.
 - MAIA, Maria Teresa da Silva - *Uma pedagogia do braille*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 353 Junho 1990; p. 1-8.
 - MAIA, Maria Teresa da Silva - *Psicólogos e oftalmologistas: como vêem a cegueira*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Pelouro da Cultura / Biblioteca Municipal Camões, nº 11 Outubro 1991.
 - MAIA, Maria Teresa da Silva - *A relação família-escola nas crianças deficientes visuais em escola residencial*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 349 Fevereiro 1990; p. 1-12.
 - MAIA, Maria Teresa da Silva - *A riqueza do trabalho em equipa: uma experiência de «verdadeira integração»*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 268 Novembro 1991; p. 1-13.
 - MAIA, Maria Teresa da Silva - *Ser mulher e deficiente: igualdade ou desigualdade*. "Página Braille". Coimbra: Secção para Deficientes Visuais da Biblioteca Municipal, nº 9 Setembro-Outubro 1989; p. 1-7.
 - MAIA, Maria Teresa da Silva - *Serviço de apoio a estudantes deficientes: realidade inédita em Coimbra*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Pelouro da Cultura / Biblioteca Municipal Camões, nº 11 Outubro 1991.
 - MAIA, Maria Teresa da Silva - *A socialização dos cegos*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 350 Março 1990; p. 1-15.
 - MAN, Paul de - **Blindness and Insight: Essays in the Rhetoric of Contemporary Criticism**. London: Methuen and Co. Ltd., 1983.
 - *Manager 40: mais do que um bloco de notas braille*. "Luís Braille". Lisboa: ACAPO, nº 26 Julho-Setembro 1997; p. 52-56. (Edição em braille).
 - MARÍAS, Julián - **Hitória da Filosofia**. Porto: Sousa e Almeida, 1974. (Consultado em braille, impresso em nove volumes pelo Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, em 1974)
 - MARQUES, Manuel - *Pedagogia para os cegos*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 14 Outubro 1936; p. 11-14. (Edição em braille).
 - MARQUES, Manuel - *Vantagens da leitura entre os cegos*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 22 Outubro 1938; p. 6-12. (Edição em braille).

-
- MARR, David - **Vision: A Computational Investigation into the Human Representation and Processing of Visual Information**. New York: W.H. Freeman and Company, 1982.
 - MARTÍN, E. - **La Representación Espacial del Entorno en los Niños: una Comparación Entre el Medio Urbano y el Medio Rural**. Madrid: Universidad Complutense, 1985.
 - MARTÍNEZ, F. - Aspects perceptifs et cognitifs du developpement genetique de l'aveugle congenital. "Perspectives Psychiatriques", vol. 3 n° 67 1978; p. 230-234.
 - MARTINS, Abílio - *Atitudes perante os cegos*. "Poliedro: Revista de Tiflologia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, n° 90 Agosto-Setembro 1965; p. 1-9.
 - MARTINS, Diamantino - *Alguns aspectos do dinamismo do inconsciente e dos símbolos*. "Revista Portuguesa de Filosofia". Braga: Tomo 27 fasc. 2 1971.
 - MARTINS, Fernando – *Um exemplo de uma esperança*. "Jornal de Notícias: Cultura e Informação". Porto: JN, n° 1 Janeiro-Fevereiro 1997; p. 1-3. (Edição bimensal em braille produzida pelo Centro Prof. Albuquerque e Castro – Edições Braille).
 - MARTINS, Rui Cardoso - *Cientista cego é especialista em comportamento animal*. "Poliedro: Revista de Tiflologia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, n° 354 Julho 1990; p. 11-20.
 - *Massagistas*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, n° 1 Maio 1933; p. 22-23. (Edição em braille).
 - *Material didáctico dos cegos*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, n° 2 Outubro 1933; p. 18-20. (Edição em braille).
 - MATEUS, José Luís – *O acesso às novas tecnologias*. "Integrar". Lisboa: IEFP-SNR, n° 6 Dezembro 1994-Março 1995; p. 91-99. (2º volume da edição em braille).
 - MATOS, Manuel Cadafaz de - **A Presença de Cícero na Obra de Pensadores Portugueses nos Séculos XV e XVI: 1436-1543**. Lisboa: Távola Redonda, 1994.
 - MCLUHAN, Marshall - **Galáxia de Gutenberg**. São Paulo: Editora Nacional, 1977.
 - MCLUHAN, Marshall - **Os Meios de Comunicação como Extensões do Homem**. São Paulo: Cultrix, 1995. (Consultado em formato áudio, numa produção da Área de Leitura Especial da Biblioteca Nacional em 7 cassetes de 90 minutos cada).
 - *Meios de leitura para deficientes visuais disponíveis em todo o mundo*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, n° 42 Julho 1984; p. 62-63.(Edição em braille).
 - MESQUITA, Maria Antónia de Oliveira Martins de - *O papel da Associação Promotora do Ensino dos Cegos na educação da pessoa cega*. "Poliedro: Revista de Tiflologia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, n° 337 Janeiro 1989; p. 1-3.
 - MERLEAU-PONTY, M. - **Fenomenologia da Percepção**. São Paulo: Martins Fontes, 1996.
 - MERLEAU-PONTY, M. - **O Olho e o Espírito**. Lisboa: Vega, 1992. (Consultado em formato áudio, editado pela Biblioteca Sonora da Biblioteca Pública Municipal do Porto em 2 cassetes de 90 minutos).
 - MERLEAU-PONTY, M. - **O Visível e o Invisível**. São Paulo: Perspectiva, 1992. (Consultado em formato áudio, editado pela Biblioteca Sonora da Biblioteca Pública Municipal do Porto em 15 cassetes de 90 minutos).

-
- MILTON, Assis - *Actividades formativas profissionais na APEDV*. "A Espiga". Lisboa: APEDV, nº 3 Julho 1991; p. 22-30. (Edição em braille).
 - MILTON, Assis - *Braille e técnicas de braille*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 251 Março 1981; p. 50-62.
 - *Milton um cego ilustre*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 26 Outubro 1941; p. 8-11. (Edição em braille).
 - MILTON, Assis - *A deficiência entendida à luz da fé*. "A Espiga". Lisboa: APEDV, nº 6 Janeiro-Março 1992; p. 31-40. (Edição em braille).
 - MILTON, Assis - *Os deficientes visuais ao encontro das novas tecnologias: uma perspectiva*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 439 Abril 1998; p. 1-17. (Comunicação apresentada no Colóquio Nacional "Informática e Leitura Especial em Portugal: Novas Acessibilidades para as Pessoas com Deficiência", promovido e organizado pela Câmara Municipal de Lisboa / Gabinete de Referência Cultural / "Dinamização Cultural" e realizado no Auditório do Montepio Geral no dia 19 de Novembro de 1997).
 - MILTON, Assis - *Descrição das áreas do currículo que possam necessitar de mais ênfase ou de adaptações de equipamento ou de métodos de ensino para crianças deficientes visuais*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 241 Abril 1980; p. 1-25.
 - MILTON, Assis - *Educação e reabilitação dos deficientes visuais*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 279 Outubro 1983; p. 1-26.
 - MILTON, Assis - *Formação profissional e reabilitação*. "A Espiga". Lisboa: APEDV, nº 6 Janeiro-Março 1992; p. 1-16. (Edição em braille).
 - MILTON, Assis - *A imagem que os cegos têm de si próprios*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 247 Novembro 1980; p. 1-10.
 - MILTON, Assis - *A propósito das instituições «de» e «para» deficientes*. "A Espiga". Lisboa: APEDV, nº 4 Outubro 1991; p. 52-58. (Edição em braille).
 - MILTON, Assis, e outro - *A propósito da unificação das associações de cegos*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 325 Dezembro 1987; p. 1-4.
 - MIRANDA, José A. Bragança de - **Analítica da Actualidade**. Lisboa: Vega, 1994. (Consultado em formato electrónico, gentilmente cedido pelo autor, no Gabinete de Referência Cultural da Câmara Municipal de Lisboa).
 - MIRANDA, José A. Bragança de - *A infundável descida ao Maelstrom da mediação*. Separata das **Actas do I Congresso** Internacional "Comunicación na Periferia Atlántica". Santiago de Compostela: Universidade, 1996; p. 411-426. (Congresso Internacional realizado na Universidade de Santiago de Compostela de 8 a 10 de Novembro de 1995).
 - MIRANDA, José A. Bragança de - **Política e Modernidade: Linguagem e Violência na Cultura Contemporânea**. Lisboa: Edições Colibri, 1997.
 - MIRANDA, José A. Bragança de - *O problema da linguagem universal na época moderna*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, N.ºs 76-79 Março-Abril Maio-Junho 1997. (Comunicação proferida na Conferência Europeia "Linguagens Universais: o Gesto, a Pintura, a Escultura, a Dança, a Música...", organizada pela Câmara Municipal de Lisboa / Gabinete de Referência Cultural e realizada no dia 28 de Outubro de 1994).

-
- MIRANDA, José A. Bragança de - **Traços: Ensaios de Crítica da Cultura**. Lisboa: Vega, 1998.
 - MONTALVO, Emília - *No jubileu da fundação do Asilo-Escola A. F. de Castilho: soneto*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 20 Abril 1938; p. 24-25. (Edição em braille).
 - MONTALVO, Emília - *O que é ser cego*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 9 Julho 1935; p. 11-12. (Edição em Braille).
 - MONTEIRO, Orlando - *A cultura base da integração social dos cegos*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nºs 2 e 3 Julho-Outubro 1974; p. 23-39, p. 55-79.
 - *Um monumento a Braille*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 17 Julho 1937; p. 20-21. (Edição em braille).
 - MONTORO MARTÍNEZ, Jesús - **Los Ciegos en la Historia**. Madrid: ONCE, 1991, início de publicação. (Publicação, cujo número de volumes em caracteres comuns se prevê ser 7 e, em braille, mais de 100, tendo sido publicados, apenas em tinta, o 1º em 1991, o 2º em 1992, o 3º em 1993 e o 4º em 1995).
 - MOREIRA, Aureliano F. - *Os cegos e a bengala*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº Abril 1968; p. 15-22.
 - MORUJÃO, Alexandre F. - **O Problema da História na Fenomenologia de Husserl**. Coimbra: Centro de Estudos Fenomenológicos, 1965. (Consultado em formato áudio, Biblioteca Sonora da Biblioteca Pública Municipal do Porto, 1 cassete de 90 minutos).
 - MOSEY, Chris - *Suécia tem o único ministro cego de toda a Europa*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 308 Maio 1986; p. 38-47.
 - *Mountbatten Brailier* / F. P. Oliva, trad. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais do Instituto da Biblioteca Nacional e do Livro, Nº 86 Julho 1995. p. 89-99. (Versão braille. Publicado em "New Beacon", Julho-Agosto 1995, p. 4-11).
 - MOURÃO, António José - *Como vai a educação musical dos cegos em Portugal*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 257 Outubro 1981; p. 1-13.
 - MOURÃO, António José - *Contradições da integração social dos cegos*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 231 Mai 1979; p. 51-62.
 - MOURÃO, António José - *Papel do livro falado na educação do deficiente visual*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nºs 322-323 Agosto-Setembro-Outubro 1987; p. 1-7, p. 1-8.
 - MOURÃO, Deolinda B. - *Necessidade de um bom sentido do tacto*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro – Edições Braille, nºs 269-270 Novembro-Dezembro 1982; p. 1-9, p. 1-13. (Comunicação apresentada nas «**Jornadas Braille**» realizadas pela Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, em Lisboa, de 6 a 10 de Abril de 1981).
 - MOURÃO, José Augusto - **Dizer Adeus: Ao (Des)abrigo do Nome**. Lisboa: Difusora Cultural, 1991.
 - MOURÃO, José Augusto - **Sujeito, Paixão e Discurso: Trabalhos de Jesus**. Lisboa: Vega, 1996.

-
- MOURÃO, José Augusto - **A Visão de Tündalo: Da Fornalha de Ferro à Cidade de Deus (em torno da semiótica das visões)**. Lisboa: INIC, 1978.
 - MOUTINHO, Mário - A cegueira em Portugal. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 6 Outubro 1934; p. 17-20. (Edição em braille).
 - MOUTINHO, Mário - *A educação dos cegos*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 14 Outubro 1936; p. 18-20. (Edição em braille).
 - MOUTINHO, Mário - *Sobre a Liga Portuguesa da Profilaxia da Cegueira*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 29 Outubro 1944; p. 2-10. (Edição em braille).
 - *O mundo em socorro do Museu Luís Braille*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 332 Julho 1988; p. 61-64.
 - *O mundo na ponta dos dedos*. "Luís Braille". Lisboa: ACAPO, nº 24 Janeiro-Março 1997; p. 71-74. (Edição em braille).
 - NEGREIROS, Almada - **Mito: Alegoria: Símbolo: Monólogo Autodidacta na Oficina de Pintura**. Editado pelo autor em 1948.
 - NEGREIROS, Almada - **Ver**. Lisboa: Arcádia, 1982. (Consultado em formato áudio, gravado em 1993 pela Biblioteca Sonora da Biblioteca Pública Municipal do Porto em 10 cassetes de 90 minutos)
 - NERY, Rui Vieira - *Potencial e limites da comunicabilidade universal da música*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, nº 51 Fevereiro 1995. (Comunicação proferida na Conferência Europeia «Linguagens Universais: o Gesto, a Pintura, a Escultura, a Dança, a Música...», organizada pela Câmara Municipal de Lisboa / Gabinete de Referência Cultural e realizada no dia 28 de Outubro de 1994).
 - NETO, Luís Filipe Gomes - *O braille informatizado*. "Integrar". Lisboa: IEF/PSNRPD, nº 11 Agosto-Dezembro 1996; p. 98-108. (Edição em braille).
 - NINIO, Jacques - **A Impregnação dos Sentidos**. Lisboa: Instituto Piaget, 1994.
 - NOGUEIRA, Jerónimo - **Das Pedras Também Brota Água**. Lisboa: Edições Colibri, 1996.
 - NOGUEIRA, Jerónimo - **O Tacto do Sentido: Contornos Tifológicos de um Filosofema**. Lisboa: Centro de Produção de Material, 1992. (Edição em Braille)
 - *Novas ajudas técnicas abrem formas de comunicação*. "Luís Braille". Lisboa: ACAPO, nº 24 Janeiro-Março 1997; p. 111-119. (Edição em braille).
 - NOWILL, Dorin de Gouvêa - *Aspectos pedagógicos da educação de deficientes visuais*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 100 Agosto-Setembro 1966; p. 35-46.
 - NOWILL, Dorina Gouvêa - *Sistema braille: seu uso, produção e distribuição*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nºs 138-141 Junho-Julho-Agosto-Setembro-Outubro 1970; p. 27-33, p. 27-33, p. 1-6, p. 8-13.
 - NUNES, António A. - *1981 Ano Internacional do Deficiente: arrancada no caminho da integração e dignificação de todos nós*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 258 Novembro 1981; p. 1-19.
 - NUNES, F. M. D. Oliveira, e FERREIRA, C. M. dos Santos - *Os cegos e a informática: a experiência portuguesa*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, Nº 347 Dezembro 1989; p. 1-15.

-
- OCHAÍTA, Esperanza - **El Conocimiento del Espacio en los Niños Ciegos**. Madrid: Universidad Autónoma, 1982.
 - OCHAÍTA, Esperanza - *Una aplicación de la teoria piagetiana al estudio del conocimiento espacial en los niños ciegos*. "Infancia y Aprendizaje", vol. 25 1984; p. 81-104.
 - OCHAÍTA, Esperanza, HUERTAS, J. A. - *Conocimiento del espacio: representación y movilidad en las personas ciegas*. "Infancia y Aprendizaje", vol. 43 1988; p. 45-58.
 - OLIVA, F. P. - *A ACAPO e a Acção Tiflológica*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Santa Casa da Misericórdia - Edições Braille, nº 412 Novembro 1995; p. 1-30.
 - OLIVA, F. P. - *O alfabeto Mascaró: processo de leitura e escrita para cegos e videntes*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 32 Janeiro 1982; p. 3-16. (Edição em braille).
 - OLIVA, F. P. - *Associação dos Cegos e Amblíopes de Portugal*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 61 Abril 1989; p. 36-41. (Edição em braille).
 - OLIVA, F. P. - *Associação de Cegos Luís Braille: 50 anos de existência e necessidade dum novo perfil voltado para o futuro*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 212 Agosto-Setembro 1977; p. 50-74.
 - OLIVA, F. P. - *Bibliotecas para cegos em Portugal*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 35 Outubro 1982; p. 99-129. (Edição em braille).
 - OLIVA, F. P. - *Braille integral ou braille estenografado*. "Luís Braille". Lisboa: ACAPO, nº 4 Janeiro-Março 1992; p. 18-42. (Edição em braille).
 - OLIVA, F. P. - *O Braille nos anos 80*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, Nº 29 Abril 1981; p. 41-60. (Edição em braille).
 - OLIVA, F. P. - *O braille como meio natural de leitura e de escrita dos deficientes visuais*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Instituto de S. Manuel - Edições Braille, nº 411 Outubro 1995; p. 1-27.
 - OLIVA, F. P. - *Branco Rodrigues e os cegos*. "Ponto e Som". Lisboa: Serviço para Cegos da Biblioteca Nacional, nº 11 Outubro 1976; p. 139-162. (Edição em braille).
 - OLIVA, F. P. - *O desempenho do narrador na perspectiva do utilizador*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, nºs 86-87 Janeiro-Fevereiro 1998. (Comunicação apresentada na Conferência Nacional "**O Som e a Informação**", organizada pela Câmara Municipal de Lisboa / "Dinamização Cultural" / Gabinete de Referência Cultural e realizada no Auditório do MontePio Geral nos dias 12 e 13 de Dezembro de 1996).
 - OLIVA, F. P. - *Experiências no campo da produção de braille*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, Nº 424 Dezembro 1996; p. 1-14.
 - OLIVA, Filipe Pereira - *A importância do uso do Braille*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 66 Julho 1990; p. 55-70. (Edição em braille).
 - OLIVA, F. P. - *A integração social dos deficientes visuais*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 336 Dezembro 1988; p. 1-18.

-
- OLIVA, F. P. - *Um jornal para os cegos de língua portuguesa*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 168 Junho 1973; p. 58-64.
 - OLIVA, F. P. - *Livro electrónico: vertentes de utilização*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Leitura Especial da Biblioteca Nacional, nº 96 Janeiro 1998; p. 5-12. (Edição em braille. Comunicação apresentada no Colóquio Nacional «Informática e Leitura Especial em Portugal: Novas Acessibilidades para as Pessoas com Deficiência» organizado pela Câmara Municipal de Lisboa / Gabinete de Referência Cultural e realizado no Auditório do Montepio Geral, em Lisboa, no dia 19 de Novembro de 1997).
 - OLIVA, F. P. - *Livros em braille e livros gravados*. "Ponto e Som". Lisboa: Serviço para Cegos da Biblioteca Nacional, Nº 1 Abril 1974; p. 5-11. (Edição em braille).
 - OLIVA, F. P. - **Moon**. "Ponto e Som". Lisboa: nº 41 Abril 1984; p. 27-35. (Edição em braille).
 - OLIVA, F. P. - *Necessidade da criação de uma autoridade braille*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 31 Outubro 1981; p. 131-143. (Edição em braille).
 - OLIVA, F. P. - *O que é a ONCE: Organización Nacional de Ciegos de España*. "Ponto e Som". Lisboa: Serviço para Cegos da Biblioteca Nacional, nº 17 Abril 1978; p. 117-130.
 - OLIVA, F. P. - *Quem foi Valentin Haüy?*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 43 Outubro 1984; p. 85-103. (Edição em braille).
 - OLIVA, F. P. - *Relatório da conferência europeia de directores de bibliotecas para cegos e de directores de imprensas braille: promovida pelo Comité Regional Europeu do Conselho Mundial para a Promoção Social dos Cegos*. "Ponto e Som". Lisboa: Serviço para Cegos da Biblioteca Nacional, nº 18 Julho 1978; p. 157-210.
 - OLIVA, F. P. - *Sim à estenografia mas...*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 30 Julho 1981; p. 83-118. (Edição em braille).
 - OLIVA, F. P. - *Tecnologias nos anos noventa: algumas iniciativas europeias*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 73 Abril 1992; p. 37-51. (Edição em braille).
 - OLIVA, F. P. - *O trabalho como veículo para a integração social dos deficientes*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 38 Julho 1983; p. 69-97. (Edição em braille).
 - OLIVA, F. P. - *O versa-braille*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 33 Abril 1982; p. 33-49. (Edição em braille).
 - OLIVA, F. P. - *Os visofones: auxiliares de leitura para cegos*. "Ponto e Som". Lisboa: Serviço para Cegos da Biblioteca Nacional, nº 8 Janeiro 1976; p. 31-49.
 - *A ONCE e as novas tecnologias*. "Ponto e Som". Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 51 Outubro 1986; p. 87-97. (Edição em braille).
 - OREY, Maria Lusa de - *A Fundação Sain: seu pensamento e objectivos*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 33 Dezembro 1959; p. 1-6.
 - *Orientação profissional para cegos*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino Dos Cegos, nº 13 Julho 1936; p. 28-30. (Edição em braille).
 - PAGELS, Heinz - **Os Sonhos da Razão: o Computador e a Emergência das Ciências da Complexidade**. Lisboa: Gradiva, 1990.

-
- *Páginas de história: os cegos célebres*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 14 Outubro 1936; p. 23-28. (Edição em braille).
 - PAISANA, João - **Fenomenologia e Hermenêutica: A Relação entre as Filosofias de Usserl e Heidegger**. Lisboa: Presença, 1992.
 - PALMER, Lilli - *Subindo a montanha com Helen Keller*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 201 Agosto-Setembro 1976; p. 26-35.
 - PARACHIN, Victor M. - *10 mitos e factos sobre pessoas com deficiências* (transcrito de "Saúde & Lar"). "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 437 Fevereiro 1998; p. 9.
 - PARKER, T. J. - *Trabalho protegido*. "Ponto e Som". Lisboa: Serviço para Cegos da Biblioteca Nacional, nº 17 Abril 1978; p. 130-147.
 - PASSINI, R., e outros - *Spatial mobility of the visually handicapped active person: a descriptive study*. "Journal of Visual Impairment and Blindness", vol. 80 nº 8 1986; p. 904-916.
 - PASSINI, R., PROULX, G. - *Wayfinding without vision: an experiment with congenitally totally blind people*. "Environment and Behavior", vol. 20 nº 2 March 1988; p. 227-252.
 - PECEGUEIRO, J. - *Os cegos devem organizar-se e dignificar-se a si próprios: a propósito do 2º aniversário da Associação de Cegos do Norte de Portugal*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 35 Fevereiro-Março 1960; p. 1-9.
 - PECEGUEIRO, J. - *Os cegos não são invisíveis*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 27 Maio 1959; p. 1-7.
 - PECEGUEIRO, J. - *A formação intelectual dos cegos*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 4 Fevereiro 1957; p. 1-5.
 - PECEGUEIRO, J. - *Tiflogia da linguagem*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 63 Dezembro 1962; p. 1-12.
 - PEREIRA, Leonor Moniz - **Estruturação Espacial e Equilíbrio: Estudo com Crianças de Visão Nula ou Residual**. Lisboa: Instituto Nacional de Investigação Científica, 1993. (Consultado em formato electrónico no Gabinete de Referência Cultural).
 - PESSOA, Fernando - **Poemas Inconjuntos / Alberto Caeiro**. In **Obra Poética (Organização de João Gaspar Simões)**. Lisboa: Círculo de Leitores, s.d.
 - PIAGET, J. - **The Construction of Reality in the Child**. New York: Basic, 1954.
 - PIAGET, J. - **The Origins of Intelligence in Children**. New York: International Universities Press, 1952.
 - PIAGET, J., INHELDER, B. - **La Representation de l'Espace Chez l'Enfant**. Paris: PUF, 1947.
 - PIAGET, J., INHELDER, B., SZEMINSKA, A. - **La Géometrie Spontanée Chez l'Enfant**. Paris: Neuchatel, 1948.
 - PICK, Herbert L. - *Perception: locomotion and orientation*. In **Foundations of Orientation and Mobility** / Richard L. Welsh e Bruce B. Blasch. New York: AFB, 1980; p. 73-88.
 - PINÃO, António - *A actividade onírica nos indivíduos cegos*. "A Espiga". Lisboa: APEDV, nº 2 Outubro 1990; p. 14-20. (Edição em braille).

-
- PINÃO, António - *Dever moral: ou obrigação cívica?*. "A Espiga". Lisboa: APEDV, nº 8 Outubro 1992; p. 15-18. (Edição em braille).
 - PINÃO, António - *O papel da mobilidade na integração social do cidadão cego*. "A Espiga". Lisboa: APEDV, nº 7 Junho 1992; p. 4-10. (Edição em braille).
 - PINÃO, António - **Quando os pais são cegos**. Lisboa: APEDV, nº 5 Dezembro 1991; p. 24-28. (Edição em braille).
 - PINÃO, António - *Será que a cegueira serve de base a quadros clínicos específicos?*. "A Espiga". Lisboa: APEDV, nº 3 Julho 1991; p. 4-9. (Edição em braille).
 - PINTO, Claudino Arieira - *A associação que temos: a associação que queremos*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Pelouro da Cultura / Biblioteca NMunicipal Camões, nº 0 Novembro 1990.
 - PINTO, Claudino Arieira - *Os cegos face aos actos eleitorais*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Pelouro da Cultura / Biblioteca Municipal Camões, nº 2 Janeiro 1991.
 - PINTO, Claudino Arieira - *Em busca de um privilégio perdido*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Pelouro da Cultura / Biblioteca Municipal Camões, nº 4 Março 1991.
 - PINTO, Claudino Arieira - *A arte musical: linguagem transcendente para a pessoa deficiente visual*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Pelouro da Cultura / Gabinete de Referência Cultural, nºs 49-50 Dezembro-Janeiro 1994-1995. (Comunicação proferida na Conferência Europeia «**Linguagens Universais: o Gesto, a Pintura, a Escultura, a Dança, a Música...**», organizada pela Câmara Municipal de Lisboa / Gabinete de Referência Cultural e realizada no dia 28 de Outubro de 1994).
 - PINTO, Claudino Arieira - *Lisboa e as suas barreiras perante a pessoa deficiente*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Pelouro da Cultura / Gabinete de Referência Cultural, nº 31 Junho 1993.
 - PINTO, J. Nunes - *O analfabetismo na recuperação dos cegos*. "Poliedro: Revista de Tiflologia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 45 Fevereiro-Março 1961; p. 1-5.
 - PINTO, J. Nunes - *Branco Rodrigues e a sua obra*. "Poliedro: Revista de Tiflologia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 57 Maio 1962; p. 1-8.
 - PINTO, J. Nunes - *Considerações sobre as fases educativas a lançar na educação dos cegos portugueses*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 12 Abril 1936; p. 12-19. (Edição em braille).
 - PINTO, J. Nunes - *José Cândido Branco Rodrigues*. "Ponto e Som". Lisboa: Serviço para Cegos da Biblioteca Nacional, nº 12 Janeiro 1977; p. 175-196.
 - PINTO, J. Nunes - *A magia da bengala branca*. "Poliedro: Revista de Tiflologia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 99 Julho 1966; p. 1-9.
 - PINTO, J. Nunes - *O não-vidente e o seu dicionário braille*. "Poliedro: Revista de Tiflologia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 137 Maio 1970; p. 12-21.
 - PINTO, J. Nunes - *O novo Einstein*. "Poliedro: Revista de Tiflologia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 100 Agosto-Setembro 1966; p. 67-72.
 - PINTO, J. Nunes - *Passado-presente-futuro*. "Poliedro: Revista de Tiflologia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 95 Fevereiro-Março 1966; p. 1-7.

-
- PINTO, J. Nunes - *O que deverão ser os cegos de amanhã*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 9 Julho 1935; p. 26-31. (Edição em braille).
 - PINTO, J. Nunes - *Quem idealizou a bengala branca?*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 12 Novembro 1957; p. 20-26.
 - PINTO, J. Nunes - *A recuperação dos cegos e o ambiente público*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 37 Maio 1960; p. 1-7.
 - "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro – Edições Braille, nº 435 Dezembro 1997; p. 26.
 - PÓLVORA, Francisco Fouto - *Conceito de «desvantagem/handicap» e o conceito de «autonomia» ou «vida independente»*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 64 Janeiro 1990; p. 3-12. (Edição em braille).
 - PÓLVORA, Francisco Fouto - *O trabalho como veículo de integração da pessoa cega na sociedade*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 340 Abril 1989; p. 1-11. (Conferência proferida na Biblioteca Municipal Camões em 16 de Novembro de 1988, integrada nas comemorações do primeiro centenário da Associação Promotora do Ensino dos Cegos organizadas conjuntamente pela Câmara Municipal de Lisboa e aquela instituição).
 - POPPER, Karl Raymund - **Em Busca de um Mundo Melhor**. Lisboa: Fragmentos, 1992.
 - POPPER, Karl Raymund - **Conjecturas e Refutação**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1982.
 - POPPER, Karl Raymund - **Lógica das Ciências Sociais**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1978. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1978.
 - PORTUGAL. **Decreto nº 1**. Lisboa: Diário do Governo, nº 292, 22 de Dezembro de 1894.
 - PORTUGAL, Henrique - *A integração do deficiente visual na escola*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 338 Fevereiro 1989; p. 1-26. (Conferência proferida na Biblioteca Municipal Camões em 26 de Outubro de 1988, integrada nas comemorações do primeiro centenário da Associação Promotora do Ensino dos Cegos organizadas conjuntamente pela Câmara Municipal de Lisboa e aquela instituição).
 - PORTUGAL, Henrique - *A integração do deficiente visual na sociedade*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 343 Janeiro 1989; p. 1-27.
 - PORTUGAL. Secretariado Nacional de Reabilitação - **Inquérito Nacional às Incapacidades: Deficiências e Desvantagens: Resultados Globais**. Lisboa: SNR, 1996.
 - *O projecto Handynet*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 51 Outubro 1986; p. 102-104. (Edição em braille).
 - *Psicología de la Ceguera* / Alberto Rosa e Esperanza Ochaíta, Compil. Madrid: Alianza Editorial, 1993.
 - *Quadro cronológico das principais actividades e realizações do Prof. Albuquerque e Castro*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 107 Maio 1967; p. 7-10.
 - *O que é a American Foundation for Overseas Blind*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nºs 178-179 Junho-Julho 1974; p. 53-61, p. 50-62.

-
- *O radar que localiza aviões a grande distância serve também de guia aos cegos.* "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 31 Outubro 1946; p. 21-23. (Edição em braille).
 - REBELO, António - *Comunicar com a Pessoa Surdocega*. Lisboa: Casa Pia, 1996.
 - REBELO, António - *O indivíduo surdocego.* "Integrar". Lisboa: IEF/SPNR, nº 6 Dezembro-Março 1994-1995. (Consultado em formato electrónico).
 - *Um rei cego: Jorge V do Hanovre.* "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 26 Outubro 1941; p. 14-26. (Edição em braille).
 - REINO, Vítor Rapoula - *A palavra cegueira: um pequeno estudo sobre as reacções de três grupos diferentes.* "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, nº 14 Janeiro 1992.
 - *Resoluções/Recomendações da conferência nacional "O Som e a Informação" / Comissão de Resoluções.* "Dinamização Cultural". Lisboa: Câmara Municipal/Gabinete de Referência Cultural, nºs 76-77 Março-Abril 1997.
 - RIBEIRO, Henrique Ramos Pires - *Formação sócio-laboral do jovem cego com vista à sua ulterior colocação.* "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nºs 162-163 Novembro-Dezembro 1972; p. 8-13, p. 23-35.
 - RIBEIRO, Luís Clemente - *Aqueles que por obras valorosas...* "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 107 Maio 1967; p. 1-10.
 - RIBEIRO, Luís Clemente - *A arte e a profissão da música para os cegos.* "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 93 Dezembro 1965; p. 1-9.
 - RIBEIRO, Maria Edite - *Os deficientes visuais e a fisioterapia em Portugal.* "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 371 Fevereiro 1992; p. 1-18.
 - RIBEIRO, Pedro, e outros - *Integração da criança deficiente na escola e o ensino integrado.* "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 278 Agosto-Setembro 1983; p. 1-29.
 - RIBEIRO, Vasco - *Surdez: futuro optimista.* "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Instituto de S. Manuel - Edições Braille da Santa Casa da Misericórdia, nº 403 Janeiro 1995; p. 17-27. [Artigo transcrito em Braille de "Saúde e Vida" ("Público")].
 - RIESER, J. J., GUTH, D. A., HILL, E. W. - *Mental processes mediating independent travel: implications for orientation and mobility.* "Journal of Visual Impairment and Blindness", vol. 76 nº 6 1982; p. 213-218.
 - RIESER, J. J., HILL, E., BRADFIELD, A. - **Studies of the spatial orientation in low vision pedestrians.** London: Final report, Office of spatial education and rehabilitation, 1985.
 - RIESER, J. J., LOCKMAN, J. J., PICK, H. L. - *The role of visual experience in knowledge of spatial layout.* "Perception and Psychophysics", vol. 28 1980; p. 185-190.
 - ROBALO, Hermínia S. - *Helen Keller.* "Ponto e Som". Lisboa: Serviço para Cegos da Biblioteca Nacional, nºs 25-26 Abril-Junho 1980; p. 3-21, p. 51-82.
 - ROBALO, Hermínia S. - *Sabe quem foi Luís Braille?* "Ponto e Som". Lisboa: Serviço para Cegos da Biblioteca Nacional, nº 13 Abril 1977; p. 10-20.

-
- RODRIGO DOMÍNGUEZ, Francisco - **Escrituras y Alfabetos en Relieve**. Madrid: Imprenta Nacional Braille da ONCE, 1980.
 - RODRIGUES, Adriano Duarte - **Comunicação e Cultura: A Experiência Cultural na Era da Informação**. Lisboa: Presença, 1994. (Consultado em formato electrónico, gentilmente cedido pelo autor, no Gabinete de Referência Cultural da Câmara Municipal de Lisboa).
 - RODRIGUES, Adriano Duarte - **A Comunicação social**. Lisboa: s.n., 1980. (Consultado em formato áudio, gravação sonora da Biblioteca Sonora da Biblioteca Pública Municipal do Porto em 2 cassetes d 90 minutos).
 - RODRIGUES, Adriano Duarte - **A Comunicação Social: Noção, História, Linguagem**. Lisboa: Vega, 19?.
 - RODRIGUES, Adriano Duarte - *Comunicação verbal e comunicação não verbal*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, n.ºs 53-54 Abril-Maio 1995. (Comunicação proferida na Conferência Europeia «Linguagens Universais: o Gesto, a Pintura, a Escultura, a Dança, a Música...», organizada pela Câmara Municipal de Lisboa / Gabinete de Referência Cultural e realizada no dia 28 de Outubro de 1994).
 - RODRIGUES, Adriano Duarte - **Estratégias da Comunicação: Questão Comunicacional e Formas de Sociabilidade**. Lisboa: Ulmeiro, 1990. (Consultado em formato áudio, gravação sonora da Área de Deficientes Visuais do Instituto da Biblioteca Nacional e do Livro).
 - RODRIGUES, Adriano Duarte - **Introdução à Semiótica**. Lisboa: Estampa, 1991.
 - RODRIGUES, Isidro E. - *A cultura como veículo de integração social dos deficientes*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, n.os 319-320 Maio-Junho 1987; p. 1-12, p. 1-13. (Conferência proferida na Biblioteca Municipal Camões em 25 de Março de 1983, no ciclo "Veículos de integração de Deficientes", organizado pela Câmara Municipal de Lisboa).
 - RODRIGUES, Isidro E. - *Formação e emprego para deficientes visuais*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, n.º 77 Abril 1993; p. 35-47. (Edição em braille).
 - RODRIGUES, Isidro E. - *A Liga de Cegos João de Deus e o congresso europeu da Federação Internacional dos Cegos*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, n.º 226 Dezembro 1978; p. 36-57.
 - RODRIGUES, Isidro E. - *Relatório de uma visita de estudo a instituições parisienses que se ocupam da educação e da formação profissional das pessoas cegas*. "Ponto e Som". Lisboa: Serviço para Cegos da Biblioteca Nacional, n.º 10 Julho 1976; p. 103-124.
 - RODRIGUES, José Cândido Branco - *D. João VI e o ensino dos cegos*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, n.º 3 Janeiro 1934; p. 15-20. (Edição em braille).
 - ROSENCRAZ, D., SUSLICK, R. - *Cognitive models for spatial representations in congenitally blind: adventitiously blind and sighted subjects*. "New Outlook for the Blind", vol. 70 1976; p. 188-194.
 - ROSSI, Teresinha - *Curso de especialização para o ensino de cegos*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, n.º 100 Agosto-Setembro 1966; p. 47-51.
 - SAGE, George - **Introduction to Motor Behaviour: a Neuropsychological Approach**. Ed. Addison-Nesley Publs, 1977.

-
- SAGEM - *Impressora de braille interpontos*. "Ponto e Som". Lisboa: Serviço para Cegos da Biblioteca Nacional, nº 21 Abril 1979; p. 95-101.
 - SAINT-EXUPÉRY, Antoine – **O Principezinho**. Lisboa: Europa América, 1995.
 - SANCHES, Isabel Rodrigues - **Professores de Educação Especial: da Formação às Práticas Educativas**. Porto: Porto Editora, 1995.(Consultado em braille, publicado pelo Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, em 1998; 6 volumes).
 - SANTOS, Boaventura de Sousa - **Um Discurso sobre as Ciências**. Porto: Afrontamento, 1987.
 - SANTOS, João dos - **Ensaio Sobre Educação-I: A Criança Quem é?**. Lisboa: Livros Horizonte, 1982.
 - SANTOS, João dos - **Ensaio Sobre Educação-II: Falar das Letras**. Lisboa: Livros Horizonte, 1983.
 - SARAMAGO, José - **Ensaio Sobre a Cegueira: Romance**. Lisboa: Círculo de Leitores, 1995.
 - SAUSSURE, Ferdinand de - **Curso de Linguística Geral**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.
 - SCHOOL, Geraldine T. - *Growth and development*. "Foundations of Education for Blind and Vissually Handicapped Children and Youth". New York: Ed. G. T. School, AFB, 1986; p. 112-118.
 - SCHWARTZ, M. - *The role of sound for space and object perception in the congenitally blind infant*. In **Advances in Infancy Research**. New York: Ablex, 1984; p. 23-56.
 - SCOTT, David Clark, e outro - *Um teclado para vencer a cegueira*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 364 Junho 1991; p. 3-12.
 - *Seminário ibero-americano de comunicação e mobilidade para deficientes visuais*. S. Paulo, 3-9 Dezembro 1972: relatório do delegado português Fernando da Silva. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nºs 165-166 Fevereiro-Março-Abril 1973; p. 43-56, p. 65-77.
 - *Seminário «A importância da prática desportiva na integração social dos cegos e amblíopes»*. Lisboa, 4 Maio 1991. "Traço-de-União". Lisboa: ACAPO, nº 1 Abril-Maio 1991; p. 30-44.(Edição em braille).
 - *Seminário sobre estenografia braille da língua portuguesa*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 55 Outubro 1987; p. 74-76.(Edição em braille).
 - *Seminário sobre estenografia braille*. Lisboa, 27-29 Janeiro 1988. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 56 Janeiro 1988; p. 24-26. (Edição em braille).
 - *Sensibilidade dos cegos*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 32 Outubro 1947; p. 11-14.(Edição em braille).
 - SERRES, Michel - **Les Cinq Sens**. Paris: Grasset, 1985.
 - SERRES, Michel - **Genèse**. Paris: Grasset, 1982.
 - *Sexteto da Emissora Nacional*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 27 Julho 1942; p. 19-21.(Edição em braille).

-
- SIEGEL, A. W. - *The externalization of cognitive maps by children and adults*. In *Spatial Representation and Behavior Across the Life-Span*. New York: Eds. L.B. Liben, A. H. Patterson e N. Newcomb, Academic Press, 1981; p. 134-140.
 - SIEGEL, Irwin, MURPHY, Thomas J. - **Postural Determinants in the Blind**. Chicago: Visually Handicapped Institute, 1970.
 - SILVA, Fernando da - *Conferência ibero-americana para a unificação do sistema braille*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, n°s 175-177 Fevereiro-Março-Abril-Maio 1974; p. 61-70, p. 71-82, p. 65-75. (Relatório sobre aquele evento realizado em Buenos Aires, de 18 a 23 de Novembro de 1973).
 - SILVA, Fernando da - *Necessidade de uma autoridade braille*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, n°s 263-265 Abril-Maio-Junho 1982; p. 48-61, p. 1-16, p. 1-12.
 - SILVA, Fernando da - *Produção de livros braille na década 1967-76*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, n° 201 Agosto-Setembro 1976; p. 69-77.
 - SILVA, Fernando da - *Serviços produtores de materiais audiotácteis*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, n°s 266-268 Julho-Agosto-Setembro-Outubro 1982; p. 1-16, p. 1-15, p. 1-13.
 - SILVA, José Alberto Cunha e - *Suportes de áudio e sobrevivência da informação*. "Dinamização Cultural: Revista Áudio da Câmara Municipal de Lisboa". Lisboa: Gabinete de Referência Cultural, N°s 76-77 Março-Abril 1997. (Comunicação apresentada na Conferência Nacional "**O Som e a Informação**", organizada pela Câmara Municipal de Lisboa / "Dinamização Cultural" / Gabinete de Referência Cultural e realizada no Auditório do Monte Pio Geral nos dias 12 e 13 de Dezembro de 1996).
 - *Simul Braille* / F. P. Oliva, trad. "Ponto e Som". Lisboa: Serviço para Cegos da Biblioteca Nacional, n° 24 Janeiro 1980; p. 228-232.
 - **Sinais Musicográficos em Relevo: Coleção Original Contendo em Relevo Todos os Sinais Utilizados na Musicografia em Tinta** / Zoilo Lara de Toledo, organizador. São Paulo: Fundação para o Livro do Cego no Brasil - Impensa Braille, 1972. (Reprodução braille do Centro de Produção de Material do Centro Regional de Segurança Social de Lisboa e Vale do Tejo).
 - SIRIUS, R. U., e DREW, Sarah - *Audio virtual: Christopher Currell: el mago del sonido tridimensional*. "Revista de Occidente". Madrid: Fundación José Ortega y Gasset, n° 153 Fevereiro 1994; p. 141-146. (Entrevista concedida por Christopher Currell a R. U. Sirius e Sarah Drew de "Mundo 2000").
 - LA SIZERANNE, Maurice de - *Em viagem*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, n° 18 Outubro 1937; p. 19-23. (Edição em braille).
 - LA SIZERANNE, Maurice de - **Valentin Haüy (d'Après le Livre: «Les Aveugles par un Aveugle»)**. Paris: Association Valentin Haüy, 1916.
 - SLATOR, R. - **The Development of Spatial Perception and Understanding in Young Children**. London: Oxford University, 1982.
 - *Sobre a inauguração da nossa imprensa braille*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, n° 2 Outubro 1933; p. 32. (Edição em braille).
 - SOUSA, António de - *O ensino dos cegos pelos cegos ou as vantagens da especialização*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, n°s 185-186 Fevereiro-Março-Abril 1975; p. 62-75, p. 44-52.

-
- SOUSA, António de - *Temos de conservar a nossa estenografia braille*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 24 Janeiro 1959; p. 28-32.
 - STANKE, Alain - *Pilotos cegos: desafiar o horizonte dos sentidos*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 326 Janeiro 1988; p. 38-44.
 - STEPHENS, Beth, GRUBE, Carl - *Development of piagetian reasoning in congenitally blind children*. "Journal of Visual Impairment and Blindness", vol. 76 nº 4 1982; p. 133-143.
 - STEPHENS, B., SIMPKINS, k. - *The Reasoning: Moral Judgment and Moral Conduct of the Congenitally Blind*. In Office of Education, Bureau of Education for the Handicapped, 1974.
 - STÖRIG, Hans Joachim - **"A Aventura das Línguas: Uma Viagem Através da História dos Idiomas do Mundo"**. São Paulo: Melhoramentos, 1993.
 - SUNDBERG, Nils-Ivar - *O papel da UNESCO na promoção das actividades educativas, científicas e culturais para cegos nos países em vias de desenvolvimento*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nºs 180-181 Agosto-Setembro-Outubro 1974; p. 76-82, p. 1-15.
 - SUTERKO, Stanley - *Life adjustment*. "The Visually Handicapped Child in School". London: ed. Berthold Lowenfeld, Constable, 1974; p. 279-319.
 - SWALLOW, Rose-Marie, POULSEN, Marie Kanne - *An exploratory study of Piagetian space concepts in secondary low-vision girls*. "Research Bulletin". American Foundation for the Blind, nº 26 Jun. 1973; p. 139-149.
 - *Talvez não saiba que...* [Optacon]. "Ponto e Som". Lisboa: Serviço para Cegos da Biblioteca Nacional, nº 2 Julho 1974; p. 39-41.
 - TAVARES, António de Jesus - *Lotaria nacional para deficientes: a solução de um difícil problema sociolaboral*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 243 Junho 1980; p. 47-59.
 - *A técnica ao serviço dos deficientes*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 193 Dezembro 1975; p. 74-78.
 - *Telecomunicações e Incapacidade* / Secretariado Nacional de Reabilitação, trad. Lisboa: SNR, 1994.(Tradução autorizada pela Comissão das Comunidades Europeias, editado por Stephan von Tetzchner).
 - THILANDER, Harald - O movimento esperantista entre os cegos portugueses: grande entusiasmo. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 13 Julho 1936; p. 11-15.(Edição em braille).
 - THOMPSON, J. A. - *Is continuous visual monitoring necessary in visually guided locomotion*. "Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance", vol. 9 1963; p. 427-443.
 - TOBIN, Michael J. - *Investigações sobre educação de deficientes visuais*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nºs 167-169 Maio-Junho-Julho 1973; p. 69-79, p. 65-71, p. 63-69.
 - *A UNESCO e o braille* / F. P. Oliva, trad. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 34 Julho 1982; p. 87-90.(Edição em braille).

-
- UNIÃO MUNDIAL DE CEGOS - *Prioridades para a investigação e desenvolvimento técnico ao serviço dos deficientes visuais*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, nº 69 Abril 1991; p. 38-53.(Edição em braille).
 - Valentin Haüy. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 23 Janeiro 1939; p. 11-22.(Edição em braille).
 - VALIANI, G. - *Cegos exercendo profissões intelectuais*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 13 Julho 1936; p. 17-22.(Edição em braille).
 - VAYER, Pierre, RONCIN, Charles - **Integração da Criança Deficiente na Classe**. Lisboa: Piaget, 1992.
 - VERCHININA, Roufina - *Diversos métodos de ensino do braille na União Soviética*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nºs 199-200 Junho-Julho 1976; p. 19-31, p. 1-13.
 - *Um versa-braille em Portugal*. "Ponto e Som". Lisboa: Área de Deficientes Visuais da Biblioteca Nacional, Nº 31 Outubro 1981; p. 148-150.(Edição em braille).
 - Vidal: *escultor cego*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 23 Janeiro 1939; p. 27-30.(Edição em braille).
 - *Videmo-esite braillena*. "Ponto e Som". Lisboa: Serviço para Cegos da Biblioteca Nacional, nº 25 Abril 1980; p. 26-30.
 - VILLEY, Pierre - **El Mundo de los Ciegos**. Buenos Aires: Editorial Claridad, 1946. (Edição em braille, 5 volumes, consultada na Área de Leitura Especial da Biblioteca Nacional).
 - VILLEY, Pierre - *Gestos e atitudes*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 16 Abril 1937; p. 10-19.(Edição em braille).
 - VILLEY, Pierre - *Maurice de la Sizeranne*. "Revista dos Cegos". Lisboa: Associação Promotora do Ensino dos Cegos, nº 2 Outubro 1933; p. 2-4.(Edição em braille).
 - WALLON, Henry - **Do Acto ao Pensamento**. Lisboa: Portugália Editora, 1966.
 - WERTHER, Betty - *A não-vidente brasileira Dorina Nowill e a sua luta a favor dos que não vêem*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 228 Fevereiro 1979; p. 51-60.
 - WIST, Billy R. - **The Art and Science of Audio Book Production**. Washington: U.S. Government Printing Office, 1995. (Documento oficial número 387-838/0013 dos Estados Unidos, o qual consultámos na íntegra em formato electrónico na Área de Leitura Especial da Biblioteca Nacional).
 - WOOD, Virchel E. - *Mãos*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro Prof. Albuquerque e Castro - Edições Braille, nº 252 Abril 1981; p. 38-45.
 - WOODWORTH, Robert S., e MARQUIS, Donald J. – *Psicologia*. São Paulo: Editora Nacional, 1962. [Consultado em Braille, editado pela Fundação para o Livro do Cego no Brasil – Imprensa Braille].
 - **World Braille Usage**. Paris: UNESCO, 1990. Washington: NLSBPH, 1990.
 - YASUKO TAKEMOTO - *Treino de escrita em Ho'opono*. "Poliedro: Revista de Tiflogia e Cultura". Porto: Centro de Produção do Livro para o Cego, nº 130 Agosto-Setembro 1969; p. 29-34.
 - ZIEGLER, Jean, e COSTA, Uriel da - **Até Amanhã, Marx!** Lisboa: Puma Editora, 1992.

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS	2
PREFÁCIO	5
INTRODUÇÃO	13
CAPÍTULO I	
QUESTÕES DA CULTURA, LINGUAGEM, ESCRITA E	
COMUNICAÇÃO NO PLANO TIFLOLÓGICO	33
INTRODUÇÃO	34
I.1 - A Cegueira no Contexto da Oralidade	
e da Escrita	36
I.2 - A Cegueira Enquanto Reveladora das	
Equivocidades da Comunicação	51
I.3 - Ver e Não Ver	60
I.4 - Por um Alargamento da Comunicação	
e da Cultura	82
CONCLUSÃO	91
NOTAS	100
CAPÍTULO II	
A PERCEPÇÃO DOS SISTEMAS SENSORIAIS NUMA	
DIMENSÃO TIFLO-SÓCIO-COMUNICACIONAL	110
INTRODUÇÃO	111
II.1 - Algumas Reflexões em Torno do	
Conceito Fenomenológico de	
Percepção	114
II.2 - A Questão do «Sentido dos	
Obstáculos» ou Tacto dos	
Sistemas Sensoriais	
Alternativos da Vista	124
II.3 - O Sentir e o Perceber	133

II.4 - A Perceptibilidade dos Sistemas Sensoriais como Garante da	
Comunicabilidade, Sociabilidade, Mobilidade, Autonomia e Interação das Pessoas Cegas . . .	160
CONCLUSÃO	175
NOTAS	189

CAPÍTULO III

A QUESTÃO DA TIFLOGRAFIA NUM CONTEXTO COMUNICACIONAL E HISTÓRICO-CULTURAL . . .	197
INTRODUÇÃO	198
III.1 - Génese da tiflografia	200
III.1.1 - Valentin Haüy	201
III.1.2 - Barbier de la Serre	208
III.1.3 - Louis Braille	215
III.2 - Institucionalização do Braille Como Instrumento Intelectossocial de Tiflografia Universal	220
III.2.1 - Da Escrita Sonográfica de Barbier de la Serre à Escrita Fonográfica e Alfabética de Louis Braille . .	220
III.2.2 - A Problemática da Constituição e da Assunção do Sistema Braille como Instrumento Intelectossocial Específico	228
III.3 - Outras Iniciativas Tiflográficas como Alternativa ao Sistema Braille .	229
III.3.1 - Alfabeto Moon	230
III.3.2 - Alfabeto Mascaró	234
III.4 - A Tiflopedagogia de Branco Rodrigues e o Acesso das Pessoas Cegas ao Ensino Público	238
III.5 - Critérios de Produção e de Publicação em Braille	242
III.6 - Passos Histórico-Culturais dos	

Materiais de Leitura para as	
Pessoas Cegas em Portugal	249
III.6.1 - Materiais Braillográficos e	
Serviços de Produção e de	
Utilização em Portugal	249
III.6.2 - Publicações em Série para as	
Pessoas Cegas em Portugal	259
CONCLUSÃO	264
NOTAS	270
 CAPÍTULO IV	
AS VANTAGENS DA TECNOLOGIZAÇÃO DA TIFLOGRAFIA E DA	
ACESSIBILIDADE DA INFORMAÇÃO ÀS PESSOAS CEGAS	
280	
INTRODUÇÃO	281
IV.1 - As Novas Tecnologias para as	
Pessoas Cegas	283
IV.2 - Do Braille à Braillo-Informática .	296
IV.3 - Da Informação Analógica à Informação Digital	
Estruturada	321
IV.4 - Equipamento Informático de Leitura	
e de Escrita para Pessoas Cegas .	343
IV.5 - Perspectivas da Informação Acessível	
às Pessoas Cegas, Mediante o Contri-	
buto Informático-Tecnológico . .	348
CONCLUSÃO	359
NOTAS	365
 ANEXOS	
EQUIPAMENTO INFORMÁTICO ESPECIAL . . .	376
 CONCLUSÃO GERAL	
UMA VERTENTE COMUNICACIONAL A DESCOBERTO	
NAS CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO	376
 NOTAS	 443
 BIBLIOGRAFIA	 448
