



CREATIVE UNIVERSITY

LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

2016

**HUGO DE ANDRADE
MARQUES**

**O Design como facilitador para a Inclusão de
Pessoas com Surdez**

**Trabalho de projeto para criação de brinquedo
pedagógico para crianças surdas: O ALFAGEST**

**HUGO DE ANDRADE
MARQUES**

**O DESIGN COMO FACILITADOR PARA A
INCLUSÃO DE PESSOAS COM SURDEZ**

**Trabalho de projeto para criação de brinquedo
Pedagógico para crianças surdas: O ALFAGEST**

Projeto apresentada(o) ao IADE-U Instituto de Arte, Design e Empresa – Universitário, para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Design de Produção, realizada sob a orientação científica da Professora Doutora Ana Margarida Gomes Ferreira, Professora Auxiliar do IADE-U.

O júri

presidente

Doutor António José de Macedo Coutinho da Cruz Rodrigues
professor Auxiliar do IADE-U

Doutor Demérito Ferreira Matos
Professor Adjunto Convidado da Escola Superior de Design do IPCA – Instituto
Politécnico do Cávado e do Ave

Doutora Ana Margarida Ribeiro Dias Fernandes Gomes Ferreira
professor Auxiliar do IADE-U

Agradecimentos

Agradeço antes de mais à minha Família, pelo apoio incondicional que me tem prestado.

À minha orientadora, Professora Doutora Ana Margarida Ferreira, ao IADE-U e à Reitoria e pessoal docente, pelo apoio que sempre recebi durante o meu percurso académico.

À Professora Carmo Cravo, ao pessoal docente e à Direção do Agrupamento da Escolas Quinta de Marrocos (EREBAS), minha antiga escola, pela total disponibilidade com que acederam a colaborar com este trabalho.

À Dra. Mariana Martins, da APS - Associação Portuguesa de Surdos, pela sua colaboração.

A todos os que me têm acompanhado ao longo da minha vida académica e me têm estimulado pelo exemplo e colaboração.

Designers always should be conscious of the fact that, each time they engage themselves in a design project, they somehow recreate the world¹

Alain Findeli (2001)

RESUMO

A escolha do tema deste estudo tem como inegável ponto de partida o facto de o seu autor ser surdo o que, desde logo, leva ao conhecimento, em primeira mão, de vários dos obstáculos a transpor ao longo da vida por pessoas com a mesma situação. A vontade de contribuir para que futuras gerações de outros surdos possam beneficiar de alguma investigação sobre o tema foi importante e, neste caso concreto, tratando-se dum trabalho de projeto, que daí resulte a criação de materiais concretos que facilitem a aprendizagem, desde a infância, destas pessoas.

É certo que um dos fatores mais preponderantes, nas últimas décadas, porque fundamental no apoio a pessoas com surdez, tem sido a imensa evolução da eletrónica e tecnológica, respetivamente, nas diversas ajudas técnicas disponíveis no mercado, e nas novas formas de comunicação criadas.

No entanto, não obstante esta inegável realidade, nesta reflexão gostar-se-ia, sobretudo, de referir o outro lado, não o clínico, não o da evolução da eletrónica, mas o do Design, pelo papel que desempenha em todas as nossas vidas e aqui, particularmente, pela importância que pode assumir na abertura de horizontes e mentalidades quer

Tradução livre:

¹*Os designers devem estar sempre conscientes do fato de que, cada vez que se envolvem num projeto de design, podem, de alguma forma, recriar o mundo* - Rethinking Design Education for the 21st Century: Theoretical, Methodological, and Ethical Discussion, Findeli, Alain, 2001

para o próprio surdo, quer para os ouvintes que o rodeiam, pelo contributo otimista e pedagógico que pode trazer para esta realidade.

Neste sentido, o trabalho de projeto a apresentar coloca então o Design ao serviço da pessoa surda, concretamente na aprendizagem da língua gestual na infância, como forma de facilitação da comunicação e de apreensão de conceitos, sobretudo no domínio da abstração. A este propósito, demonstra-se, neste exercício de investigação, as virtudes que a criação de materiais para esse efeito pode ter, num mercado em que os mesmos são praticamente inexistentes, explicando os fundamentos da sua utilização e a vantagem para a população surda.

Salienta-se a propósito que o modo de utilização da LGP – língua gestual portuguesa no ensino tem constituído questão polémica ao longo de várias gerações: o signatário desta investigação, ele próprio surdo, não é apologista da sua exclusividade, e nem sequer é fluente na sua prática, mas reconhece a sua importância e utilidade num ensino idealmente bilingue, em que se aperfeiçoe tanto a sua aprendizagem, como o treino da oralidade, uma vez que o surdo está inserido num mundo maioritariamente ouvinte, desde logo na sua família (em 95% dos casos provém de famílias ouvintes), e, mais tarde, no mercado laboral e nas suas relações sociais.

Palavras - chave: Design inclusivo, materiais de aprendizagem, ensino bilingue, língua gestual, sustentabilidade, surdos

ABSTRACT

The theme's choice for this study has as undeniable starting point the fact of its author being deaf, a reality that allows to know, in first hand, many of the obstacles needed to be surpassed by people with the same situation throughout life. The will to contribute with some research on the topic that, in any way, could benefit future generations of deaf people was important as well as, in this case, being a project work, the creation of concrete materials to facilitate their learning since childhood.

It is true that one of the most valuable factors in recent decades in supporting people with deafness, has been the immense evolution of electronic and technology, in various technical aids available on the market and new ways of communicating.

Nevertheless, despite this undeniable reality, in this study I would like specially to refer to a particular factor, not the medical, not the electronic, but the one of design and the role it may play in all our lives and particularly in deaf people, opening horizons and minds to the deaf and also to earing community around them, by bringing an optimistic and educational contribution to this reality. This research exercise, being a project work, intends to demonstrate the virtues of design when serving deaf people, specifically in sign language learning in childhood, as a way of facilitating mental and communication development. Aiming this purpose, the creation of useful teaching materials, in a market where they are practically non-existent, also intends to-explain the foundation for its use and utility for deaf population. It is also highlighted that the use of sign language in deaf education has been a controversial issue over several generations: by the way, the author of this investigation, though being deaf, is by no means apologist for its use in exclusivity, and is not even fluent in their practice, but

recognizes its importance and usefulness in an ideally perfect bilingual education in which is trained both signing and orality, since the deaf is born in a mostly hearing world, first in his family (in 95% of cases deaf come from hearing families), and later in its professional and social life.

Key - words: Inclusive design, learning materials, bilingual teaching, sign language, sustainability, deaf

SIGLAS

APS – Associação Portuguesa de Surdos

ASL – American Sign Language

BIAP – Bureau International d' Audiophologie

EREBAS - Escola de Referência para a Educação Bilingue de Alunos Surdos

LG – Língua Gestual

LGP – Língua Gestual Portuguesa

LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais

ONU – Organização das Nações Unidas

UAS – Unidades de Apoio à Educação de Alunos Surdos

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Fig. 1 Escola de Referência para a Educação Bilingue de Alunos Surdos do Agrupamento da Escolas Quinta de Marrocos (EREBAS) | 32 |
| Fig. 2 Universidade de Gallaudet | 33 |
| Fig. 3 Universidade de Gallaudet | 34 |
| Fig. 4 Auditório da universidade de Gallaudet | 54 |
| Fig. 5 Iluminação clara e linhas de escada bem demarcadas | 55 |
| Fig. 6 Aparelhos auditivos cada vez mais coloridos e visíveis, longe da antiga atitude de ‘esconder’ a sua utilização | 56 |
| Fig. 7 – Léo o puto surdo | 56 |
| Fig. 8 Mamadu o herói surdo | 57 |
| Fig. 9 Alfabeto gestual ASL – American Sign Language (EUA) | 58 |
| Fig.10 – Gestuário – Língua gestual portuguesa | 58 |
| Fig.11 - Gestuário – Língua gestual portuguesa | 58 |
| Fig.12 – Gestuário – ASL- American sign language | 58 |
| Fig.13 - Gestuário – Língua gestual portuguesa | 59 |
| Fig. 14 Jogo Corpo humano em libras – Língua brasileira de sinais (Brasil) | 60 |
| Fig. 15 Memorego em libras – Língua brasileira de sinais (Brasil) | 60 |
| Fig. 16 BINGO ASL- American sign language (EUA) | 61 |
| Fig. 17 Coleção Sign language Flashcards, em ASL- American sign language (EUA) ... | 61 |
| Fig. 18 Dados de jogo, com os números inscritos em ASL- American sign language (EUA) | 62 |
| Fig. 19 Material A | 66 |
| Fig. 20 Material B | 67 |
| Fig. 21 Material C | 67 |
| Fig. 22 Esboços iniciais | 89 |
| Fig. 23 Sistema de Encaixe | 89 |
| Fig. 24 Desenho Técnico | 90 |
| Fig. 25 Contraplacado de choupo | 91 |
| Fig. 26 Protótipo | 91 |
| Fig. 27 Modelação 3D | 92 |
| Fig. 28 Logotipo da marca ALFAGEST | 93 |

LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|--|-----------|
| Diagrama 1 - Tabela comparativa de síntese dos casos de estudos | 68 |
| Gráfico 1 – Formas de comunicação utilizadas | 71 |
| Gráfico 2 – Aceitação pela comunidade | 72 |
| Gráfico 3 – Apoio da sociedade | 72 |
| Gráfico 4 – A importância da intervenção do Design para concepção de materiais de aprendizagem de LGP | 73 |
| Gráfico 5 – Importância da educação bilíngue | 73 |
| Gráfico 6 – Importância de brinquedos para aprendizagem de LGP, na infância | 74 |
| Gráfico 7 – Nível de apreço pela escola | 74 |
| Gráfico 8 – Nível de apreço pelos colegas | 75 |
| Gráfico 9 – Nível de convívio entre colegas surdos e ouvintes | 75 |
| Gráfico 10 – Nível de aceitação pelos alunos ouvintes relativamente à presença de colegas surdos | 75 |
| Gráfico 11 – Importância atribuída por alunos surdos à educação bilíngue | 76 |
| Gráfico 12 - Importância atribuída por alunos surdos à aprendizagem de LGP na infância | 76 |
| Gráfico 13 – Importância atribuída por alunos surdos à possibilidade de se possuir na infância um brinquedo para aprendizagem de LGP | 77 |
| Gráfico 14 – Nível de concordância dos alunos ouvintes relativamente à educação bilíngue para colegas surdos | 77 |
| Gráfico 15 – Capacidade auditiva das famílias de alunos surdos | 78 |
| Gráfico 16 – Nível de concordância quanto à importância da LGP na educação da pessoa surda | 78 |
| Gráfico 17 – Nível de concordância com um ensino baseado exclusivamente em LGP | 79 |
| Gráfico 18 – Nível de concordância face a uma educação bilíngue | 80 |
| Gráfico 19 – Nível de esperança e entusiasmo no futuro do familiar surdo | 80 |

| | |
|--|-----------|
| Gráfico 20 – Nível de adequação da realidade às expectativas das famílias | 81 |
| Gráfico 21 – Visão da família face ao nível de compreensão e aceitação da sociedade face à pessoa surda | 81 |
| Gráfico 22 – Avaliação da família face aos meios disponibilizados pela sociedade para evolução da pessoa surda | 82 |
| Gráfico 23 – Avaliação da família face ao grau de dificuldade de superação das barreiras colocadas pela sociedade à pessoa surda | 82 |
| Gráfico 24 – Avaliação da família face à importância que o Design pode representar para a pessoa surda | 83 |
| Gráfico 25 – Avaliação da família face à possibilidade do Design, em conjunto com outras áreas de conhecimento, poder criar novos produtos para apoio à pessoa surda | 83 |
| Gráfico 26 – Avaliação da família face à utilidade de criação de brinquedos para crianças surdas para aprendizagem da LGP | 84 |

ÍNDICE

| | |
|--|-----------|
| CAPITULO I - INTRODUÇÃO..... | 28 |
| 1.1 ENQUADRAMENTO DO TEMA..... | 29 |
| 1.2 JUSTIFICAÇÃO DA ESCOLHA DO TEMA E A SUA RELEVÂNCIA | 30 |
| 1.3 OBJETIVOS E QUESTÕES DA INVESTIGAÇÃO..... | 32 |
| 1.4 ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO | 35 |
| 1.5. CRONOGRAMA | 36 |
| CAPITULO II - REVISÃO DA LITERATURA..... | 38 |
| 2. ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL..... | 39 |
| 2.1 A SURDEZ | 39 |
| 2.1.1 Tipos e etiologia da surdez | 40 |
| 2.1.2 Graus e prevalência da surdez..... | 41 |
| 2.1.3 A educação dos surdos em Portugal..... | 42 |
| 2.1.4 Educação bilingue | 43 |
| 2.2 O DESIGN | 48 |
| 2.2.1 O Design inclusivo | 49 |
| 2.2.2 População com deficiência | 51 |
| 2.2.3 A intervenção do design como facilitador na surdez..... | 53 |
| 2.2.3.1. Design de Espaços..... | 54 |
| 2.2.3.2 Design nas ajudas técnicas | 55 |
| 2.2.3.3 Produtos pedagógicos de apoio à aprendizagem de crianças surdas..... | 56 |
| CAPITULO II - INVESTIGAÇÃO ATIVA..... | 64 |

| | |
|---|------------|
| 3. ESTUDO DE CASOS | 65 |
| 3.1 PESQUISA DE NECESSIDADES DO CONSUMIDOR ALVO / RECOLHA DE DADOS | 69 |
| 3.2 MÉTODO E TÉCNICAS DE TRATAMENTO DE DADOS..... | 70 |
| 3.3 RESULTADO E ANÁLISE DOS INQUÉRITOS..... | 71 |
| 3.3.1 APS..... | 71 |
| 3.3.2 Alunos..... | 74 |
| 3.3.3 Pais | 78 |
| 3.3.4 Professores e outros profissionais | 84 |
| | |
| CAPITULO IV - DESENVOLVIMENTO PROJETUAL | 87 |
| | |
| 4. DEFINIÇÃO DE PRODUTO A CRIAR..... | 88 |
| 4.1 MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA..... | 88 |
| 4.1.1 Materiais utilizados..... | 91 |
| 4.1.2 Técnicas usadas..... | 91 |
| 4.2 MARCA..... | 92 |
| | |
| CAPÍTULO V – SÍNTESE CONCLUSIVA E INVESTIGAÇÃO FUTURA..... | 94 |
| | |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 96 |
| | |
| ANEXOS | 100 |

CAPITULO I - INTRODUÇÃO

1.1 Enquadramento do tema

Dentro da variedade de incapacidades possíveis, a surdez é uma das que permite com maior facilidade um percurso comum de vida, pessoal e profissional.

Não obstante, verifica-se ainda, embora atualmente de forma menos acentuada, muito como resultado das novas tecnologias ao dispor da comunicação, a existência de muito desconhecimento e algum estigma sobre esta realidade, os quais devem ser esbatidos, não só por óbvias razões de solidariedade social, como pela razão primária de que o surdo provém, em 95% dos casos, de famílias completamente ouvintes, sendo por isso ainda mais importante a aceitação de todos a esta situação e a ideal fusão da surdez num leque de diferenças pelas quais, surdos e ouvintes, são genericamente caracterizados.

Afinal, quem são os surdos? Onde vivem? Segundo o último Censo, realizado em 2011 (instituto nacional de estatística, em www.ine.pt), existem em Portugal cerca de 100.000 surdos, sendo que no mundo são cerca de 70 milhões (world federation of the deaf, em <http://wfdeaf.org/faq>), e a tendência é a destes números virem a aumentar, com o envelhecimento da população.

Paula Veras Pfeifer, (Pfeifer, P. V. (2003), Tese de conclusão de curso de ciências sociais), refere:

“Para os ouvintes, os surdos têm em comum, todos eles, o compartilhar da experiência do não-ouvir. Ora, a experiência do não-ouvir diz respeito aos ouvintes, pois eles têm escolha, têm a possibilidade de tapar seus ouvidos e experimentar a ausência dos sons. Apenas quem ouve é capaz de entender o real significado da ausência de um mundo sonoro.”

“Os surdos, por sua vez, não possuem a opção de ouvir: simplesmente não ouvem, e, por isso, são incapazes de entender a experiência do não-ouvir que tanto confunde aqueles que ouvem. Os seus ouvidos são os seus olhos. A sua experiência de vida é visual. Sem conhecimento destes “simples” fatos, os ouvintes tendem a perpetuar os mesmos preconceitos sobre as pessoas surdas.”

“Hoje, sabe-se que a forma dos preconceitos é menos importante do que os contextos históricos em que os mesmos se desenvolvem. E os preconceitos acerca dos indivíduos surdos foram criados num contexto histórico no qual reinava a ignorância a respeito das capacidades linguísticas e cognitivas destas pessoas.”

1.2 Justificação da escolha do tema e a sua relevância

Como surdo, pareceu-me importante estudar o tema do *Design como facilitador para a Inclusão de Pessoas com Surdez*, especialmente no âmbito de um trabalho de projeto, pois dessa forma tenho a possibilidade de conceber propostas de materiais pedagógicos, atualmente quase inexistentes no mercado, que possam vir a ter utilidade para futuras gerações de surdos, especificamente para a sua aprendizagem desde a infância, pelo papel importante que a língua gestual portuguesa, adiante designada por LGP, pode desempenhar, particularmente para o seu desenvolvimento mental e comunicacional.

Reitera-se a propósito, no entanto, que o próprio autor deste estudo não é apologista da utilização exclusiva da LGP, relativamente à qual nem sequer é fluente, tanto no ensino, como na vida futura, sendo de opinião que se deve privilegiar o ensino bilingue, em que em conjunto com a língua gestual não se deixe de treinar a oralidade, já que o surdo, quer na sua família, quer na sua vida académica e profissional, garantidamente será maioritariamente acompanhado por ouvintes.

Aliás, a primazia da LGP é um erro, por exemplo, na frequente presença de intérpretes, nalguns meios de comunicação social, quando se deveria outros sim privilegiar a respetiva legendagem, indispensável também no cinema sempre que se efetuam dobragens.

Quanto ao trabalho de projeto, embora inicialmente pensasse seguir outro caminho, destinado sobretudo a responder a necessidades sentidas por surdos adultos, encaminho este trabalho, por condicionantes de tempo e de objeto, para crianças surdas, concretamente na sua aproximação à língua gestual.

A criança surda não requer qualquer especificidade de objetos para brincar, e muito menos nos brinquedos não eletrônicos: diferentemente do caso de outras incapacidades, as crianças surdas têm apenas problemas com a falta de oralidade, ainda assim com níveis muito diferentes, em função do grau de surdez, o que lhes dificulta a comunicação com os ouvintes, sendo certo que as gerações mais novas tendem atualmente a efetuar, logo com meses de idade, uma cirurgia de implante coclear, o que os transforma na maior parte das vezes, embora mantenham a sua condição de surdos, muito mais próximos dos ouvintes e duma completa comunicação, face às competências que conseguem obter na área da audição e, conseqüentemente, da oralidade.

Não obstante as condicionantes acima expostas, e porque a língua gestual, longe de ser a única forma de comunicação do surdo, pode, no entanto, ajudar por exemplo na compreensão de alguns conceitos abstratos durante a sua aprendizagem inicial e constituir ao longo da vida uma boa ferramenta facilitadora, pelo menos na comunicação com outros surdos e, certamente, no seu desenvolvimento intelectual, coloco como objetivo do meu projeto a criação de um 'brinquedo' pedagógico que sirva escolas de ensino especial nessa aprendizagem.

No entanto, porque o autor é surdo, conhece a importância da inclusão, e sabe que todos os métodos, língua gestual ou outros, se não forem reconhecidos pela maioria da sociedade onde nos integramos, devem ser utilizados com contenção e prudência. Acredita-se que a comunicação dos surdos não pode ser reduzida apenas à língua gestual uma vez que, se assim for, inevitavelmente, se criará um novo fator de exclusão, perdendo-se também pelo caminho a exploração de qualquer tipo de oralidade e de aprendizagem de leitura labial.

Salienta-se a propósito que os surdos nem sempre têm que ser integrados em ensino especial, podendo frequentemente desenvolver um nível de oralidade razoável, não necessitando da língua gestual, ou, por vezes, dispensando-a voluntariamente.

1.3 Objetivos e questões da investigação

Justificadas as razões e as motivações para a escolha do tema, o presente trabalho de projeto procura a criação de proposta de materiais pedagógicos a utilizar na infância de crianças surdas que facilitem a aprendizagem da língua gestual portuguesa, tendo, para o efeito, encetado contactos com diferentes organizações ligadas à população surda, designadamente, a Associação Portuguesa de Surdos, e, na vertente escolar, com a Escola de Referência para a Educação Bilingue de Alunos Surdos do Agrupamento da Escolas Quinta de Marrocos (EREBAS), ambas em Lisboa, e com a universidade de Gallaudet, em Washington, nos Estados Unidos da América, esta última polo de inovação e de estudo universitário destinada quase exclusivamente à população surda.

A propósito, esclarece-se que a Escola de Referência para a Educação Bilingue de Alunos Surdos do Agrupamento da Escolas Quinta de Marrocos (EREBAS), criada ao abrigo do Decreto-lei 3/2008, de 7 de janeiro, é uma estrutura educativa integrada no sistema regular de educação, pretendendo contribuir para o crescimento linguístico de crianças/alunos surdos e/ou com problemas de comunicação, linguagem ou fala, no acesso ao currículo comum, numa perspetiva de inclusão escolar e social.



Fig. 1 - Escola de Referência para a Educação Bilingue de Alunos Surdos do Agrupamento da Escolas Quinta de Marrocos (EREBAS)

Para tal, oferece uma resposta educativa de qualidade, desde a intervenção precoce até ao final do 3º ciclo, mediante o recrutamento de um corpo técnico multidisciplinar e a disponibilização de acessibilidades e tecnologias específicas à população surda. Assente na modalidade de ensino bilingue, possibilita o domínio da Língua Gestual Portuguesa como primeira língua (L1), o domínio do Português (L2), quer na modalidade escrita e/ou falada, de acordo com as capacidades e especificidades de cada criança/aluno.

A resposta educativa prevê ainda que as crianças/alunos surdos cuja primeira língua é o Português falado (L1), possam ser incluídas em grupos/turmas regulares, continuando a usufruir dos apoios técnico-pedagógicos disponibilizados pela Escola de Referência.

Quanto à Universidade de Gallaudet, todos os seus programas académicos foram criados para atender a estudantes surdos ou com problemas de audição. Foi fundada em 1864 e está localizada em Washington, D.C., a capital norte-americana.



Fig. 2 - Universidade de Gallaudet

A Gallaudet recebe aproximadamente 1.600 estudantes de graduação e pós-graduação, que podem escolher entre mais de 40 cursos de bacharelado em artes e ciências, ou então entre mestrados, certificados e doutoramentos em várias outras

áreas de estudo (Gallaudet university, em <http://www2.gallaudet.edu/attend-gallaudet/about-gallaudet/>).



Fig. 3 - Universidade de Gallaudet

Um século e meio depois da sua fundação, a instituição ainda mantém a escola para crianças de ensino fundamental e médio, além da universidade que se desenvolveu e tem mais de 2000 alunos matriculados em cursos de diversas áreas.

Em sequência a estes contactos, particularmente junto das instituições portuguesas, foi-me diretamente salientado, desde o início, um ótimo acolhimento a este estudo e particularmente à proposta de criação de materiais de ensino de LGP, quase inexistentes quer na Escola, sendo frequentemente para o efeito concebidos materiais improvisados pelos Professores, quer na Associação Portuguesa de Surdos, em que ainda recentemente tiveram a necessidade de encomendar dos Estados Unidos da América alguns materiais para o efeito.

Desta recolha de dados junto de população e instituições mais sensíveis à utilização da língua gestual, pretende-se investigar qual a importância que entendem que esta pode representar para o surdo e os instrumentos de que dispõem para o seu ensino, assim como a utilidade que possa ter um projeto de criação dum instrumento lúdico que o ensine desde a primeira infância.

Paralelamente, foi também consultada bibliografia sobre este tema, por forma a fundamentar a perceção do que for concluindo na prática e na observação no terreno.

1.4 Estrutura e organização da dissertação

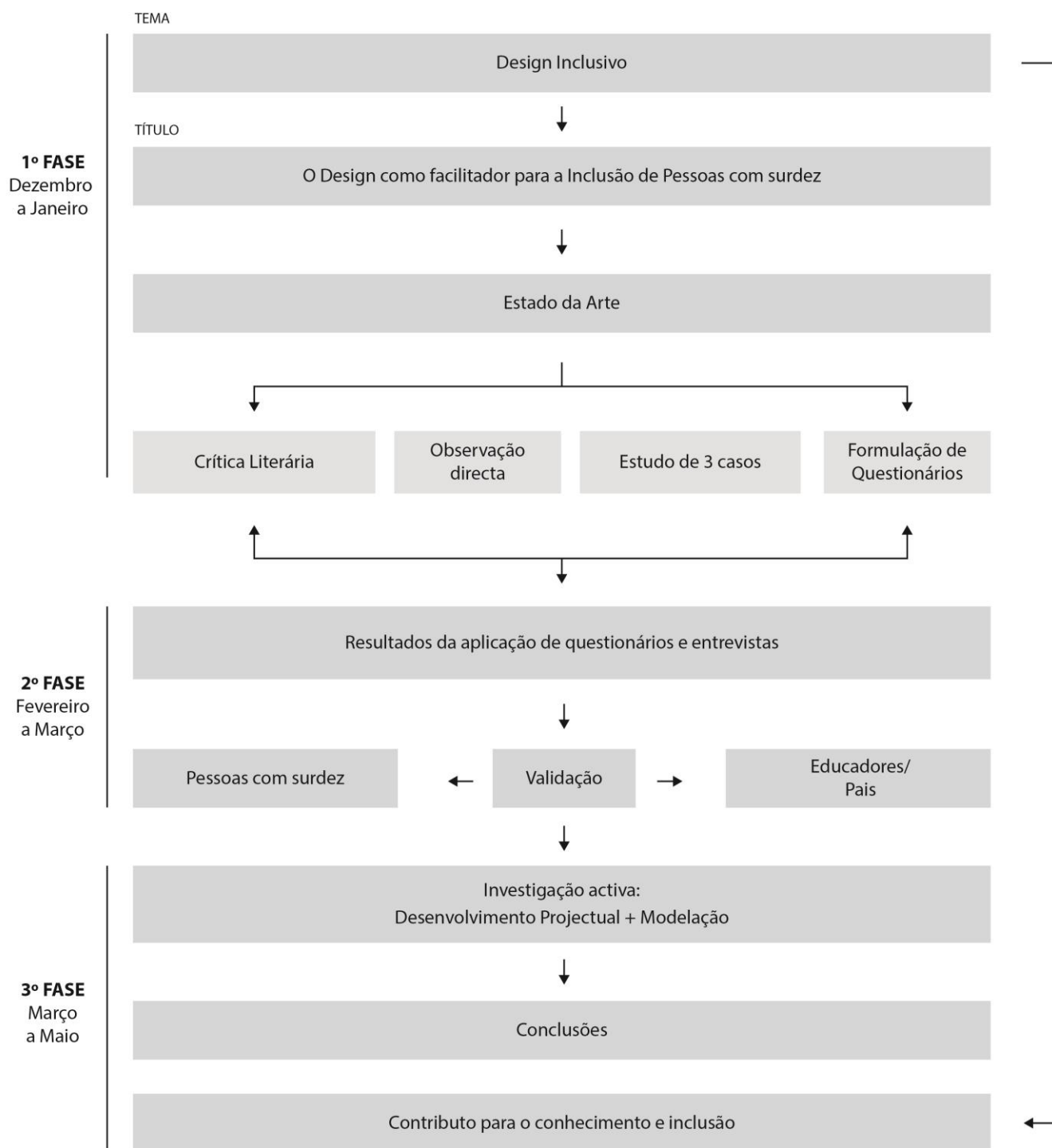
O estudo abrange uma parte teórica, através da qual se pretende definir o estado da arte nesta matéria, quer concretamente à surdez e à evolução do paradigma educativo que tem vindo a ser praticado, nela se incluindo as diferentes formas como tem sido valorizado o ensino da língua gestual, quer em termos de design, face a este tipo de necessidades especiais.

Consulta-se bibliografia relacionada com o tema, explorando designadamente o conceito e evolução do Design, assim como algumas áreas com este ramo relacionadas, como o Design inclusivo, neste caso também na vertente específica da surdez.

Identifica-se o conceito de surdez e as suas variações, o papel da educação bilingue no desenvolvimento do surdo, a sua perceção, ambições e frustrações perante a sociedade em que se integra, e a forma como esta aceita a sua inclusão.

Seguidamente, na parte empírica desta investigação, desenvolve-se a aplicação de questionários a jovens surdos dos 18 aos 30 anos e a alunos surdos e ouvintes do ensino regular e do ensino especial, assim como a seus Pais, efetuando também entrevistas a profissionais que exercem funções na área educativa correspondente, iniciando-se posteriormente o desenvolvimento projetual, em face dos resultados obtidos.

1.5. Cronograma



CAPITULO II - REVISÃO DA LITERATURA

2. Enquadramento conceptual

2.1 A surdez

A surdez é a alteração sensorial mais comum no ser humano, resultado duma patologia orgânica do aparelho auditivo.

A perda auditiva é medida pelo grau de intensidade que o som necessita de ter para ser detetado. As causas da surdez podem ser classificadas em dois tipos: a congénita e a adquirida.

O subsistema auditivo é um dos componentes do sistema percetivo e permite a audição. Este subsistema possui os recetores sensoriais nos dois ouvidos, pelo que, quando se verificam anomalias no funcionamento destes órgãos, situamo-nos perante um problema de deficiência auditiva, ou surdez.

A Organização Mundial de Saúde definiu em 1980, com carácter experimental, a Classificação Internacional das Deficiências, Incapacidades e Desvantagens, conhecida por ICDH, sigla da nomenclatura em inglês internacional, a qual veio a ser revista após estudos de campo sistemáticos e consultas internacionais nos últimos cinco anos e foi aprovada pela Quinquagésima Quarta Assembleia Mundial de Saúde para utilização internacional em 22 de Maio de 2001 (resolução WHA54.21, em <http://www.who.int/disabilities/publications/resolution/en/>). Os termos "deficiência", "incapacidade" e "limitação (desvantagem)", da designação inicial, vieram a ser substituídos, alargando o âmbito da classificação de modo a permitir a descrição de experiências positivas, passando a designação a ser Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (Direção Geral de Saúde e OMS, Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde, tradução e revisão de Amélia Leitão, 2004).

Dentro das incapacidades, à incapacidade para ouvir corresponde a ausência ou redução grave da capacidade auditiva. Aqui incluem-se as pessoas surdas (surdez total ou ambos os ouvidos, irrecuperável pela utilização de qualquer dispositivo da

amplificação de som) ou com redução da capacidade de receber mensagens verbais ou outras mensagens audíveis.

Estima-se que aproximadamente 4% de indivíduos com menos de 45 anos e 29% com 65 ou mais anos tenham déficit auditivo. A surdez grave a profunda afeta cerca de 1:1000 recém-nascidos. Sabe-se, igualmente, que mais 1:1000 crianças ficam surdas antes da idade adulta, sendo estas formas de surdez menos graves e progressivas (Fernandes, A. P. D. (2004), Caracterização Molecular de crianças com Surdez Neurosensorial avaliadas no Hospital Senhora da Oliveira – Guimarães, mestrado em medicina molecular, Universidade do Porto).

2.1.1 Tipos e etiologia da surdez

A surdez está classificada em três tipos: surdez de transmissão, que se verifica quando existem problemas no ouvido médio e/ou externo; surdez neuro-sensorial, relativa a problemas no ouvido interno ou nervo auditivo, e mista, quando se verificam os dois tipos anteriores.

Cerca de 80% das deficiências auditivas nas crianças são de transmissão, e na maioria, são temporárias e reversíveis com tratamento adequado.

A surdez neuro-sensorial é permanente, podendo, no entanto, ser compensada. Este tipo de surdez pode ser congénita ou adquirida e é provocada por uma lesão do ouvido interno ou do nervo acústico.

As causas e origem da surdez no recém-nascido e na infância decorrem de doenças genéticas hereditárias; infeções ocorridas durante a gravidez, meningite bacteriana, incompatibilidade sanguínea, entre outras.

2.1.2 Graus e prevalência da surdez

A perda auditiva é medida pelo grau de intensidade que o som necessita de ter para ser detetado. As causas da surdez podem ser classificadas em dois tipos: a congénita e a adquirida.

O diagnóstico do grau de perda de audição pode ser realizado através de diferentes testes audiométricos e outros, cujos métodos variam de acordo com a idade.

Segundo a Classificação Audiométrica dos Deficits Auditivos (Bureau International d'Audiophologie [BIAP], 1997), o grau de surdez é ligeiro quando a perda média se situa entre 20 a 39 db; moderado quando se situa entre 40 e 69 db; severo entre 70 e 99 db, e profundo quando está acima de 100 db.

A surdez, sendo de grau severo ou profundo, impossibilita a comunicação sonora com o mundo exterior: este tipo de surdez pode comprometer o ajustado desenvolvimento da criança, nomeadamente se for pré-linguística ou pré-locutória, ou seja, se surgir na criança antes da emergência da fala. Se a surdez ocorre depois de a criança adquirir oralidade, designa-se de pós-locutória e as suas implicações têm um impacto menor no seu desenvolvimento. Esta diferença também é central no que diz respeito à forma como o indivíduo e a família reagem à realidade da surdez, sobretudo quando se apresenta no grau severo ou profundo.

A prevalência da surdez infantil é aproximadamente de 1 em 1000 crianças, ou seja, surge em cerca de 0,1% desta população, sendo que 95% destas crianças são filhos de pais ouvintes.

Estes valores referem-se apenas aos casos de surdez neuro-sensorial de grau severo a profundo, dado que perdas auditivas leves a moderadas são mais difíceis de determinar, sobretudo devido à sua deteção e diagnóstico serem normalmente tardios.

2.1.3 A educação dos surdos em Portugal

Ao pensarmos na história da educação de surdos, observa-se diferentes formas da sociedade perceber o sujeito surdo: de deficientes, estes passaram a ser vistos como diferentes. Esta mudança de perspetiva é fruto de mudanças sociais e políticas da sociedade como um todo.

«Refletir sobre identidades sociais no mundo em que vivemos tem sido prática cada vez mais constante em função das grandes mudanças provocadas pela globalização, que afetam a organização da família, da escola, entre outros locais de construção identitária. Os surdos, assim como outros grupos minoritários, são levados também por essa nova ordem, e procuram inserir-se num novo espaço, não mais aquele circunscrito, apenas, à patologia, mas no espaço da diversidade e diferença» (Mota, A. F. (2010) – Centro de recursos educativos multimédia na educação de surdos do 2º e 3º ciclo, Dissertação de mestrado apresentada à Escola Superior de Educação Paula Frassinetti).

A educação dos surdos em Portugal acompanhou as tendências das escolas de pensamento que influenciaram a educação dos surdos na Europa.

A propósito, esclarece-se que a investigação da LGP só começou em Portugal no final dos anos 1970, na Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, sendo que, a nível internacional, as descrições linguísticas fizeram-se pela primeira vez com a ASL, na Universidade de Gallaudet, nos anos 1960. Em consequência deste enquadramento científico, a LGP foi reconhecida pela Constituição da República, em 1997, numa altura em que apenas 5 países do mundo inteiro o tinham feito (Diário da República – I Série A – n.º 218 – 20/09/1997 – Lei Constitucional, Artigo 74.º - alínea h) Ensino h) Proteger e valorizar a língua gestual portuguesa, enquanto expressão cultural e instrumento de acesso à educação e da igualdade de oportunidades).

Vaz de Carvalho considera três períodos fundamentais da educação dos surdos em Portugal: o primeiro período, entre 1823 data da fundação da primeira escola para surdos, e 1905, onde predominam as metodologias gestuais com suporte na escrita; o segundo, entre 1906 e 1991, marcado pela exclusividade do método oralista, e o

terceiro período, a partir de 1992 até à atualidade, marcado pela implementação e desenvolvimento do modelo de educação bilingue (Caracterização Dos Níveis de Criatividade Numa Amostra De Alunos Surdos - Um Estudo Exploratório P. C. Barreto Frango, 2010, Faculdade de Psicologia da Universidade Lusófona de Lisboa).

2.1.4 Educação bilingue

«Após a década de 60 foram redigidos diversos documentos a nível internacional e nacional que referem a importância de respeitar o direito à igualdade de oportunidades das pessoas surdas, especificando que a LG de cada país passe a fazer parte integrante da educação dos surdos, designadamente:

- O documento A2-302/87 do Parlamento Europeu, que apela aos governos dos Estados membros para que sejam reconhecidas as línguas gestuais e para que a LG de cada país passe a fazer parte integrante da educação dos surdos (REF);
- A Resolução nº 48/96 da ONU (Normas sobre a Igualdade de Oportunidades para as Pessoas com Deficiência), que aponta para a necessidade de se prever a utilização de LG na educação dos surdos.
- A Constituição da República Portuguesa, artigo 74º, alínea h) – Educação, 1997, defendendo que se deve *Proteger e valorizar a LGP, enquanto expressão cultural e instrumento de acesso à educação e da igualdade de oportunidades.*
- A Resolução sobre as Línguas Gestuais, de 1998, em que o Parlamento Europeu recomenda aos governos que tomem em consideração a concessão de plenos direitos às línguas gestuais como línguas oficiais e ofereçam uma verdadeira educação bilingue e serviços públicos às pessoas surdas.
- O Despacho nº 7520/98, de 6 de maio, que refere, pela primeira vez, a importância da educação de surdos se desenvolver em ambientes bilingues, que possibilitem o domínio da LGP e o domínio da LP escrita e eventualmente falada. Preconiza a iniciação precoce da criança surda na LGP, evitando o isolamento em qualquer das idades. Cria as Unidades de Apoio à Educação de Alunos Surdos (UAS).

- O Decreto-Lei nº 3/2008 de 7 de janeiro, que reforça a necessidade de maior concentração dos alunos surdos, possibilitando-lhes o domínio da LGP e do português escrito e falado (se apresentarem capacidades para aceder à oralidade)» (Mota, A. F. (2010) – Centro de recursos educativos multimédia na educação de surdos do 2º e 3º ciclo, dissertação de mestrado apresentada à Escola Superior de Educação Paula Frassinetti).

Segundo a teoria de Krashen (S. Krashen & T. Terrell, *The Natural Approach, Language Acquisition in the Classroom* (1995), o mecanismo de aquisição de uma segunda língua está, entre outros, formado por três elementos fundamentais: o *input* ou entrada de informação, o organizador e o filtro afetivo.

O *input* é o estímulo linguístico externo, que pode ser o conjunto de textos codificados na língua a adquirir que o indivíduo vê, escuta ou lê, e o organizador refere-se à parte do cérebro do estudante que estrutura e retém subconscientemente o sistema da nova língua.

A partir do *input* compreensível são construídas, gradualmente, as regras linguísticas (gramaticais e textuais) que o aluno usará, posteriormente, para produzir textos que não tenha memorizado anteriormente. A base está nos princípios cognitivos, onde são utilizados critérios lógicos e analíticos para organizar conhecimentos.

Já o filtro afetivo é representado pela parte do cérebro dos alunos que seleciona, a partir do *input*, a informação que chegará ao organizador e baseia-se em fatores afetivos. A questão do filtro afetivo proposta por Krashen (S. Krashen & T. Terrell, *The Natural Approach, Language Acquisition in the Classroom* (1995), implica algumas estratégias práticas para o ensino, tais como o encorajamento da diminuição das barreiras psicológicas (a ansiedade, a inibição ou falta de confiança, a motivação do maior número de alunos e o desenvolvimento da autoconfiança e atitudes recetivas à aprendizagem), favorecendo uma maior procura e receção de estímulos adequados.

Outros estudos indicam que, para os surdos, as expressões faciais afetivas são primariamente mediadas pelo hemisfério direito, tal como para os ouvintes – no

entanto, para os surdos, a especialização dos hemisférios está relacionada com a função dos gestos.

Martins (M. de L. Martins (2002) *A Linguagem, a Verdade e o Poder: Ensaio de Semiótica Social*, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian) alerta para a necessidade de, em relação às localizações cerebrais das funções simbólicas da linguagem áudio-oral e da linguagem visuo-gestual, se atender à associação entre aquisição precoce do gestualismo e lateralização da linguagem, e à relação entre os gestos utilizados na fala e as vocalizações que acompanham os gestos nos surdos.

Fundamentadas nas investigações apresentadas e do ponto de vista das neurociências, e no que se refere ao cérebro e ao processo de aquisição e desenvolvimento da língua gestual, segundo Rodrigues (citado por Quadros e Pizzio, 2010), conclui-se o seguinte:

- As línguas gestuais são línguas naturais, porque a língua gestual é organizada no cérebro do mesmo modo que as línguas orais;
- A aprendizagem das línguas gestuais, enquanto línguas naturais, têm um período crítico. Após esse período ideal de aquisição, a linguagem torna-se deficiente e por vezes impossível, dependendo dos casos;
- As crianças surdas iniciam tarde a sua aprendizagem, uma vez que a maior parte não está exposta à sua língua, desde a nascença;
- É ignorada a maior parte da habilidade dos surdos quando lhes é imposta a língua oral em vez da língua gestual, pois a natureza compensa a falta de audição, parcialmente, aumentando a capacidade visual dos surdos.

Logo, segundo Eco (citado por Quadros, R. Muller e Pizzio, A. Lemos (2010) – *Bases biológicas e aquisição de linguagem* - Universidade Católica Editora), é a partir da primeira língua que o acesso à cultura é possível, bem como a outras línguas, na

medida em que a possibilidade de aceder à mensagem é feita quando se conhece o código.

Com base em investigação empírica, Martins (M. de L. Martins (2002) *A Linguagem a Verdade e o Poder: Ensaio de Semiótica Social*, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian), classifica o gesto quanto ao papel desempenhado na linguagem, como sendo complementar, porque cumpre um papel redundante, reforçando a ideia transmitida oralmente, ou suplementar, na medida em que surge isolado ou acompanhado de um elemento oral e aí exerce uma função.

Relativamente à relação entre gestos e fala, considera que ambos os sistemas atuam em paralelo e, principalmente, os gestos icónicos propendem a reforçar, gradativamente, os conceitos expressos oralmente.

Por outro lado, as crianças ouvintes, substituem precocemente os gestos simbólicos pela fala (M. de L. Martins (2002) *A Linguagem, a Verdade e o Poder: Ensaio de Semiótica Social*, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian).

Surdo é, na visão sócio antropológica, todo o indivíduo que, por não ouvir, é inteiramente visual e desta forma acede, naturalmente, à língua gestual da respetiva comunidade, construindo uma identidade cultural própria. Ser surdo é, acima de tudo, uma experiência num mundo visual, sendo que o modelo bilingue é considerado o modelo ideal de educação de crianças e jovens surdos.

O objetivo desta perspetiva da surdez é proporcionar ao surdo o direito de ser educado tanto na sua língua natural como na língua usada pelos ouvintes: não implica que os surdos sejam apenas fluentes na língua dominante, pelo que o surdo deve ser alvo de um processo bilingue e bicultural e a mudança, para além de educacional, deve ser política e social (Valente, A. et al. (2005). *Surdez: duas realidades interpretativas*. In O. Coelho (coord.). *Perscrutar e Escutar a Surdez*. Lisboa: Livros Horizonte).

A meta do ensino bilingue é que os alunos surdos sejam competentes em duas línguas: a sua língua natural e a oficial do seu país, uma vez que estão inseridos numa maioria ouvinte. Esta competência assegura a sua aprendizagem e o convívio com a sociedade em geral, ao longo da vida.

Com base no conhecimento científico dos últimos 30 anos, Baptista (Baptista, J. (2008), *Os Surdos na Escola: a exclusão pela inclusão*. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão) afirma que os surdos são tão inteligentes como os ouvintes, manifestam a mesma aptidão para a comunicação e para a linguagem, e reúnem todas as condições para alcançar os mesmos níveis de desenvolvimento e sucesso educativo.

Independentemente do seu futuro ou do mundo no qual escolha viver, contactar com as duas línguas em idade precoce permite à criança muito mais recursos do que apenas uma língua, pois, nas diferentes situações do seu dia-a-dia, raramente, a criança surda é exposta apenas a uma ou outra língua.

O principal objetivo do ensino bilingue é assim tornar os alunos surdos competentes em duas línguas, a língua natural e a oficial do seu país: esta competência é a base da aprendizagem de todos os conteúdos curriculares, assim como dos conhecimentos que o surdo irá aceder ao longo da sua vida em sociedade (Carmo, H., Martins, M., Morgado, M., & Estanqueiro, P. (2008). *Programa Curricular de Língua Gestual Portuguesa*. Ministério da Educação: Direcção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular).

Sempre que o aluno surdo não possuir conhecimento suficiente que lhe permita correlacionar as duas línguas, é necessário fornecer-lhe mais informação sobre a organização linguística da segunda língua, concretamente, do português (Freire, A. (1999), *Aquisição do Português como segunda língua: uma proposta de currículo para o Instituto Nacional de Educação de Surdos*. In C. Skliar (org.), *Atualidade da educação bilingue para surdos*).

É fundamental que a criança surda seja protegida do desconhecimento, da aculturação e da falta de meios e recursos.

O objetivo prioritário da educação bilíngue, segundo Baptista (Baptista, J. (2008), *Os Surdos na Escola: a exclusão pela inclusão*. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão), é o desenvolvimento cognitivo e intelectual dos alunos surdos, que passa pela língua gestual: o bilinguismo é imperioso no currículo dos alunos surdos. Para o desenvolver estão, na aceção de Baptista (Baptista, J. (2008), *Os Surdos na Escola: a exclusão pela inclusão*. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão), as escolas de referência, que se pretende que assentem na qualidade e exigência, proporcionando ambientes favoráveis à aprendizagem dos surdos.

2.2 O Design

O termo *design* é pela primeira vez utilizado em 1849, num contexto industrial, com o aparecimento em Inglaterra da primeira edição do *Journal of Design and Manufactures*, criado e dirigido por Henry Cole, organizador da Primeira Exposição Universal de Londres, em 1851.

Limitado o conceito à tutela do design industrial, um fenómeno do século XX, a noção de design entrou nos últimos 20 anos, segundo S. Vial (*Le Design*, Vial, S., 2015), numa nova era:

“Sem fazer desaparecer o design industrial, impõem-se novas formas de design, que colocam o enfoque numa maior especificidade, em função da área profissional, campo social, finalidade a que se vão aplicar, entre outros aspetos, levando à criação, designadamente, do eco design, do design centrado no utilizador, no design de interação, no design de serviços, no design participativo, ou no design social.”

Na essência, passa-se do design centrado no objeto ou produto, para, nos anos 50, uma prática centrada no processo, e, a partir dos anos 90, centrada nos atores, nos utilizadores, ou seja, evolui-se do interesse pelos objetos, para o interesse sobre as suas funções, e, mais tarde, para um interesse pela experiência do utilizador: o objeto não desaparece, mas torna-se secundário, dando-se prioridade à experiência do seu utilizador.

Como refere Roger Tallon (Tallon, R. (1971), Congresso de ICSID – International Council of Societies of Industrial Design, em Viena), o design destina-se *a intervir nos domínios do quotidiano vivido à escala humana, daí dando origem à sua dimensão social.*

Paola Antonelli (P. Antonelli interview, The Conversation, 2013, <http://goo.gl/LmrNB9>), referindo-se também a este tema, sublinha que enquanto *um artista pode escolher ser ou não responsável pelos outros seres humanos, o designer, ao contrário, tem essa obrigação, por definição.*

Sobre este tema, refere também Nynke Tromp (T, Nynke (2003) - Tese de Doutoramento Design Social: como podem os produtos e os serviços ajudar-nos a agir em favor da sociedade?), professor na universidade de tecnologia de Delft, na Holanda:

“In our actions we connect ourselves to others. This means that we can only realize desired social impact when we realize behavioural change. Design can make behavioural change a meaningful change for people: a true quality in comparison to rules, regulations and campaigns. In my research, I try to unravel this unique quality of design.”

2.2.1 O Design inclusivo

Em diversos momentos da nossa vida, todos experimentamos dificuldades nos espaços em que vivemos ou com os produtos que usamos. Estas dificuldades resultam de situações de inadaptação das características do meio construído face às nossas necessidades.

Os designers e arquitetos estão habituados a projetar para um mítico homem médio que é jovem, saudável, de estatura média, que consegue sempre entender como funcionam os novos produtos, que não se cansa, que não se engana... mas que na verdade, não existe.

(Guimarães, P., em <http://clubedodesign.com/author/prisguimaraes/>)

Na verdade, todo o indivíduo é único, e, como grupo, a espécie humana é bastante diversa, quer em capacidades quer em conhecimentos.

É possível conceber e produzir produtos, serviços ou ambientes adequados a esta diversidade humana, incluindo crianças, adultos mais velhos, pessoas com deficiência, pessoas doentes ou feridas, ou, simplesmente, pessoas colocadas em desvantagem pelas circunstâncias. Esta abordagem é designada «Design Inclusivo».

O Design Inclusivo pode assim ser definido como o desenvolvimento de produtos e ambientes, que permitam a utilização por pessoas de todas as capacidades. Tem como principal objetivo contribuir, através da construção do meio, para a não discriminação e inclusão social de todas as pessoas.

O Design inclusivo é por vezes confundido com o desenvolvimento de soluções específicas para pessoas com deficiência, mas este não é, de todo, o seu objetivo. O envolvimento de pessoas com deficiência é encarado como uma forma de garantir a adequação para aqueles que, eventualmente, terão mais dificuldades de utilização, assegurando, desta forma, a usabilidade a uma faixa de população mais alargada.

Desta forma, é claro que os destinatários de soluções mais inclusivas, são todos os cidadãos e não apenas aqueles que apresentam mais dificuldades de interação com o meio. Contudo, são estes, que se encontram em pior situação, que maiores benefícios sentirão pela sua implementação, passando a estar integrados em igualdade de direitos com todos os outros.

Não se trata apenas de uma política assente na solidariedade pelos direitos dos outros, mas de assegurar os nossos próprios direitos para o futuro, quer em situação excecional de acidente, quer por motivos inevitáveis de envelhecimento (Simões, J. F. (CML) e Bispo, R. (ESAD) (2006) - Design inclusivo Acessibilidade e Usabilidade em Produtos, Serviços e Ambientes, Centro Português de Design).

“Embora seja um termo relativamente novo, o “design inclusivo” tem tido nos últimos anos uma grande dimensão quer no campo da investigação quer no campo da aplicação.”

“De uma forma geral, podemos dizer que o design inclusivo (aquele que inclui), designado também por “design universal”, significa o design para todos e tem por finalidade a conceção de produtos, de ambientes e de serviços usáveis por todos nós, independentemente da idade, aptidão, ou dimensão física (perdas de autonomia ou algum tipo de deficiência). Ou seja, estuda o maior número de possibilidades de uso, quer de um objeto quer de ambientes e serviços pelo maior número de pessoas.”

“Este conceito de design ganhou força em paralelo com a designada sociedade inclusiva, aquela que pretende incluir o indivíduo em oposição à sua exclusão” (Introdução ao conceito de design inclusivo, Aplicações práticas em desenho urbano e equipamentos sociais/saúde, A. M. Almeida Machado, 2006)

Relativamente ao papel do design em toda esta temática, tudo afinal está também ligado, como refere Stéphane Vial(Le Design, Vial, Stéphane, 2015)², *“aux nouvelles formes de design du début du XXI siècle, que cherchent à humaniser le complexe hyperindustriel contemporain, que ce soit en humanisant la crissance, (éco-conception, design durable)”*, centrando o design sobretudo no utilizador, na oferta e na experiência que o produto pode permitir, desenvolvendo serviços que podem ou não ser prioritariamente destinados ao consumo e, no geral, aplicando a ideia de humanização da sociedade em todas as suas dimensões.

2.2.2 População com deficiência

As pessoas com deficiência são aquelas para quem a existência de um meio ambiente inadequado se torna mais problemático, pois se para a generalidade da população esta inadequação é causadora de incómodo e desconforto, ou fator de risco de acidentes, para este sector da população é, na maior parte das vezes, razão de exclusão e impedimento à participação social.

² ...às novas formas de design do início do século 21, que procuram humanizar o edifício híper-industrial contemporâneo, controlando o crescimento, através do eco design e design mais durável

Na Europa haverá cerca de 37 milhões de pessoas com deficiência. Em Portugal é difícil fazer uma quantificação e caracterização da população com deficiência, visto haver informações contraditórias.

A percepção da diferença, quer seja de natureza física, mental ou cultural, associa-se normalmente a um sentimento de incompreensão e, por vezes, de intolerância que a transforma frequentemente em fator de exclusão.

Paradoxalmente, é a diversidade de características e capacidades humanas que é dominante, quer entre indivíduos, quer entre diversos momentos da vida de cada indivíduo.

A constatação da diversidade humana enquanto situação normal, apresenta-se como uma estratégia eficaz na destruição de preconceitos.

Para a problemática da deficiência deve-se destacar dois documentos essenciais para a definição de conceitos e nomenclaturas, a «Classificação internacional das deficiências, incapacidades e desvantagens» e a «Classificação Internacional de funcionamento, Incapacidade e Saúde».

Ambas as classificações se enquadram num modelo social da deficiência, onde esta é encarada como uma situação de desajuste, por vezes existente, entre as capacidades humanas e características do meio. Sendo desta forma claro que duas pessoas com a mesma deficiência podem ter níveis completamente diferentes de funcionamento, variando com o ambiente em que estão inseridas.

Deste modelo depreende-se também a situação oposta, que níveis de funcionamento idênticos não implicam condições de saúde idênticas, ou seja, que a incapacidade para realizar uma determinada tarefa pode ser sentida por pessoas com características bastante diferentes, englobando, nesse grupo, não apenas as pessoas com deficiência, mas todos aqueles que, por algum motivo, não conseguem realizar a tarefa.

A partir desta abordagem, o Design Inclusivo deve ser encarado como uma necessidade social de todos os cidadãos e não como uma questão relacionada apenas com os direitos de minorias.

2.2.3 A intervenção do design como facilitador na surdez

O papel facilitador do design na surdez pode refletir-se de várias formas, designadamente, a nível gráfico, da criação de espaços, na intervenção em produtos utilizados como ajudas técnicas, e através da criação de produtos que em geral possam responder às suas necessidades específicas.

Neste sentido, chegar-se-ia a um verdadeiro design inclusivo, como refere Aline Machado (Surdez e acessibilidade na moda inclusiva, Machado, A. M. Rodrigues, 1º Congresso Brasileiro de Iniciação Científica em Design de Moda), «voltado ao conceito de participação social para todos os membros da sociedade, pretendendo eliminar a discriminação pelo design. Os produtos são desenvolvidos respeitando as diferenças e evitando o estigma, misturando aspetos funcionais com a acessibilidade e a estética».

Stéphane Vial, (Le Design, Vial, S., 2015)³ afirma:

“De plus en plus de praticiens du design revendiquent une pratique qu’ils qualifient de sociale afin d’exprimer une posture critique vis-à-vis de celles qui seraient prioritairement déterminées par des impératifs marchands. Il faut les saisir pour en faire le ferment d’un projet de transformation du monde qui concerne le vivre-ensemble. Pour ces raisons, une pratique du design authentique ne peut être autrement que sociale et critique. Elle est sociale par nature, et critique par nécessité. Telle est la voie de l’unité renouvelée du design pour le XXI siècle”.

Tradução livre:

³ *Cada vez mais profissionais de design reivindicam uma prática a que chamam de ordem social, para expressar uma posição crítica vis-à-vis os que apenas pensam nos imperativos do mercado. É necessário utilizar esta intenção como fermento para um projeto dum mundo em que se saiba promover a convivência.*

Por esta razão, a prática de design autêntico não pode ser outra que social e crítica: é social por natureza e crítica por necessidade. Esse é o caminho da renovada unidade do design para o século XXI.

O design como agregador de pessoas, com o indivíduo como o seu principal objetivo, estando sobretudo ao seu serviço: esse é o design que pode ser inclusivo, no sentido mais genérico do termo, abrangendo todas as diferenças entre as pessoas, surdas ou ouvintes, e trabalhando para o bem comum - é o design em que acredito, não desdenhando o mercado, mas trabalhando com ele, para um mundo mais humanizado, funcional e estético.

2.2.3.1. Design de Espaços

Existem nos Estados Unidos da América cerca de 10 milhões de surdos, sendo também naquele país que existe uma universidade que lhes é especialmente dedicada, a universidade de Gallaudet, em Washington.

Nesse âmbito, têm-se ali desenvolvido estudos e aplicado soluções para a criação de espaços facilitadores para surdos, por permitirem uma conversação mais fluida para indivíduos que se deslocam dentro dum edifício, com comunicação em língua gestual: evitam-se passagens estreitas, desadequada iluminação, cores de paredes semelhantes à cor da pele e, sobretudo, filas de cadeiras fixas em auditórios, tudo para facilitar a comunicação.



Fig. 4 - Auditório da universidade de Gallaudet

Aliás, a mesma necessidade sente qualquer surdo, mesmo que não utilizador de língua gestual, pois o contacto visual é fundamental.



Fig. 5 - Iluminação clara e linhas de escada bem demarcadas

Como refere Robert Sirvage ,
(http://wamu.org/programs/metro_connection/12/10/19/seeing_eye_to_eye_gallaudet_research_shows_how_deaf_people_navigate_space) ⁴, professor e investigador em design na universidade de Gallaudet, o impacto social deste tipo de intervenções pode ser profundo:

“Imagine how would we design a public transportation system that is based on this one goal – to promote and support visual contact and interaction between people,”

“Consider the sociopolitical implications of designing the world in ways that compel people to look at each other eye-to-eye much more often. DeafSpace really is about bringing a new perspective to the meaning of good design”.

2.2.3.2 Design nas ajudas técnicas

Aqui, pretende-se modernidade e diversidade nas opções, assim como a vulgarização da sua utilização, através da sua completa assunção, desde as idades mais jovens, com opção por cores diversificadas e transmissoras de sentido positivo.

⁴ Tradução livre:

Imaginem como seria projetarmos um sistema de transporte público baseado neste objetivo - promover e apoiar o contacto visual e interação entre as pessoas ”, “ Pensem nas implicações políticas e sociais de conceber o mundo de maneira que obrigue as pessoas a olhar umas para as outras, olhos nos olhos, com muito mais frequência. DeafSpace constitui realmente uma nova perspetiva para o significado de um bom design. Sirvage, R.



Fig. 6 - Aparelhos auditivos cada vez mais coloridos e visíveis, longe da antiga atitude de 'esconder' a sua utilização

2.2.3.3 Produtos pedagógicos de apoio à aprendizagem de crianças surdas

Segundo o autor, as crianças surdas não necessitam de materiais específicos de aprendizagem diferentes das ouvintes, sendo que apenas para a aprendizagem da língua gestual se verifica essa necessidade.

Em Portugal existem mais recentemente apenas alguns livros para crianças que foram objeto de tradução e de edição, através de uma editora especializada em surdos, a Surd'universo. Mas, ainda assim, servem uma população já com leitura adquirida, pouco existindo para os primeiros anos de contacto com a Escola.

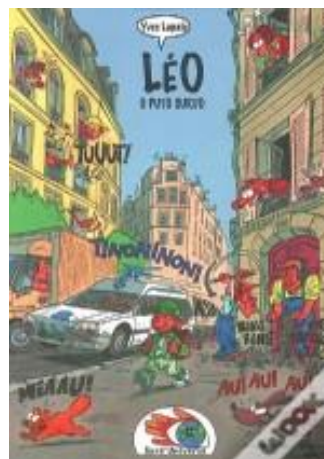


Fig. 7 - Léo o puto surdo

Neste livro, Léo, o herói desta banda desenhada, não é uma criança igual às outras: ele é surdo. As ilustrações são bastante vivas e os diálogos bem dispostos, apresentando situações embaraçosas, momentos de dificuldade de comunicação com pessoas ouvintes e vários outros fragmentos da vida quotidiana dos surdos que retratam as experiências reais de muitos surdos. Embora de forma muito reduzida, Léo dá uma

imagem completa da vida uma criança surda. De modo animado, é valorizada a experiência de ser surdo, mostrando à sociedade que cada qual é como é e que, frequentemente, se sente bem tal como é.

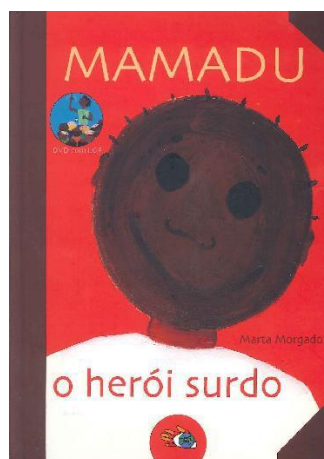


Fig. 8 - Mamdu o herói surdo

Esta publicação inclui um DVD com a história contada em LGP e 8 relatos de surdos na primeira pessoa. Mamadu é a história de um menino surdo da Guiné-Bissau, que tem de deixar a família e vem para Portugal, para uma escola. A vontade de regressar à sua terra, para ensinar outros meninos, é depois o fio condutor da história, escrita por uma professora surda de Lisboa, com alunos surdos dos Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa. A história é também narrada em Língua Gestual Portuguesa, num DVD que traz ainda entrevistas a surdos que vieram de África para estudar numa escola de surdos.

Como se compreende, nenhum destes exemplos se adequa ao ensino inicial de LGP para crianças ainda muito pequenas, representando o muito pouco que existe no mercado português nesta matéria.

Para além disto, disponível na Associação Portuguesa de Surdos, existe apenas um cartaz em A3 com o alfabeto e gestos.



Fig. 9 - Alfabeto gestual ASL - American Sign Language (EUA)

Note-se que o alfabeto gestual, ou dactilologia, só é utilizado quando há a necessidade de dizer um nome próprio de alguém ou o nome de uma localidade ou uma palavra que não se conhece, uma vez que, regra geral, na comunicação, os surdos não sentem grande necessidade de recorrer ao alfabeto manual, uma vez que os conceitos têm todos gestos correspondentes. Assim, e apenas como exemplo,

para um cumprimento



Fig. 10 - Gestuário - Língua gestual portuguesa

para indicar número ou uma cor

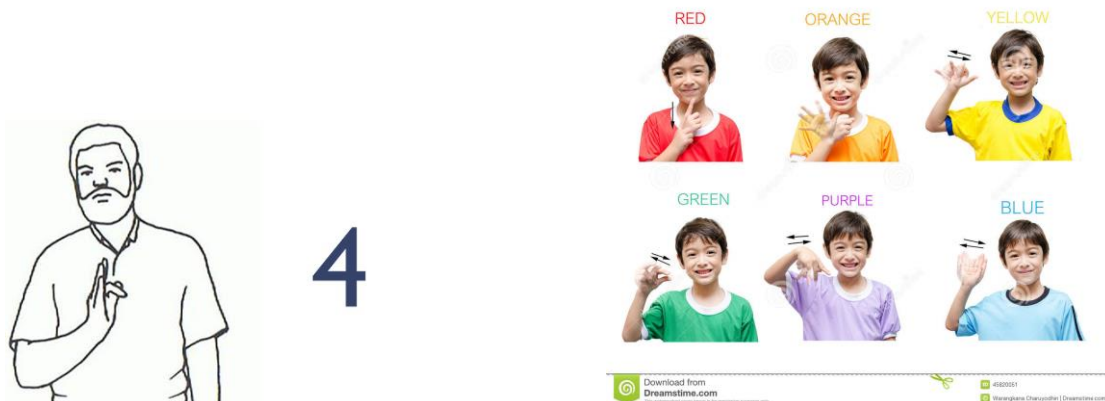


Fig. 11 - Gestuário - Língua gestual portuguesa

Fig. 12 Gestuário - ASL

Ou apenas para agradecer



Fig. 13 - Gestuário - Língua gestual portuguesa

No entanto, numa modalidade de ensino bilingue, em que se pretende que a criança surda aprenda a leitura e a escrita, o conhecimento do mesmo é fundamental para esse mesmo bilinguismo: o reconhecimento das duas realidades em cuja fusão a criança surda vai crescer necessita ser reafirmado desde muito cedo, designadamente para apreensão de conceitos mais abstratos de que vai necessitar ao longo da sua aprendizagem.

De facto, considerando as especificidades linguísticas dos surdos, e face à interferência da LGP em âmbito educativo e as suas possibilidades pedagógicas na educação de crianças surdas, seria fundamental a conceção de uma variedade de jogos e sistemas que fossem disponibilizados no mercado para escolas e famílias – no entanto, em Portugal, nada disso acontece.

Diferentemente, noutros países, como o Brasil ou os Estados Unidos, aos quais as escolas e famílias portuguesas são obrigadas muitas vezes a recorrer, com maior dificuldade de acesso e maiores custos, existe uma enorme escolha de materiais lúdicos/pedagógicos, como os que de seguida se exemplificam:



Fig. 14 - Jogo Corpo humano em libras – Língua brasileira de sinais (Brasil)

Jogo recomendado a partir dos 5 anos, em que as crianças devem montar um tabuleiro ilustrado do corpo humano. Além de fazer os sinais correspondentes às partes do corpo, os jogadores divertem-se sugerindo os cuidados para mantê-los saudáveis



Fig. 15 - Memorego em libras – Língua brasileira de sinais (Brasil)

Para crianças de 2 a 4 anos, é um jogo de memória que apoia a estruturação da identidade surda na criança, a atenção, através dum foco de interesse direcionado ao dia-a-dia da criança surda, o fortalecimento da percepção visual extremamente motivada e também a identificação dos diferentes elementos que apoiarão e(ou) acompanharão a formação de sua identidade surda de forma natural.



Fig. 16 - BINGO ASL- American sign language (EUA)

Para aprender língua gestual ao jogar BINGO, este jogo direciona-se para alunos surdos e seus colegas, e para as famílias que gostam de jogar bingo: ensina 201 palavras básicas do vocabulário em língua gestual – abrange letras, números, família, sentimentos, nomes, verbos, adjetivos e tempo.



Figura 17 - Coleção Sign language Flashcards, em ASL- American sign language (EUA)

Coleção para crianças dos 3 meses aos 5 anos, fácil de transportar. Com fotografias claras e alegres, tem cartões que dum dos lados representam um adulto a fazer o gesto e do outro o mesmo gesto feito por crianças, fazendo-os corresponder a objetos e temas do dia a dia da criança e da sua família.

Os seus criadores sugerem mesmo que estes cartões podem ser usados quer por crianças surdas, como por ouvintes, para desenvolvimento de vocabulário.

Internacionalmente, a diversidade de produtos extravasa até o objetivo mais direcionado de ensino, passando a todos os aspectos da vida diária da criança surda, por exemplo, em jogos comuns, transpostos para a língua gestual, como os dados:



Fig. 18 - Dados de jogo, com os números inscritos em ASL- American sign language (EUA)

CAPITULO II - INVESTIGAÇÃO ATIVA

3. Estudo de casos

Neste trabalho de projeto, após um 1º momento metodológico, destinado à clarificação do tema, delimitação do problema e definição de objetivos a cumprir, passou-se à fase de estudo de casos de produtos semelhantes àqueles que se pretendiam criar, com vista à criação de soluções, comparando e selecionando a que mais adequadamente responda ao objetivo pretendido.

Para que seja possível conhecer o mercado, é necessário tomar conhecimento da realidade existente, recorrendo a um estudo de mercado: de forma simples e objetiva, é importante saber se há ou não brinquedos disponíveis, concebidos a pensar em crianças surdas, incorporando uma vertente educativa, no sentido da aprendizagem da LGP.

Para tanto, a recolha de dados deve ser o mais abrangente possível, tornando-se essencial o recurso à internet, uma vez que nada existe em lojas.

O critério foi procurar materiais para a aprendizagem do alfabeto gestual básico, deixando de fora a transmissão de outros conceitos e/ou palavras.

Nesse sentido, e porque a nível nacional os materiais são praticamente inexistentes, estudaram-se alguns produtos mais próximos do que se pretende atingir, tendo-se pesquisado materiais de fabricantes nacionais e internacionais que se aproximassem do objetivo, por forma a recolher exemplos já validados.

Das consultas/pesquisas efetuadas conseguiram-se encontrar, para o alfabeto básico e dentro dos critérios expostos, três produtos que de seguida se analisam.

Na pesquisa efetuada junto de retalho, concretamente, lojas de brinquedos e/ou lojas que vendem materiais para ensino, os resultados obtidos foram claros: nada existe nesta matéria.

Apenas a Associação Portuguesa de Surdos nos mostrou o material designado por «A», recentemente importado dos EUA, por quase nada se encontrar a nível nacional. De salientar, para as crianças portuguesas, a óbvia desvantagem deste tipo de materiais importados, uma vez que, à semelhança da língua nacional escrita e falada, também a língua gestual oficial é diferente de país para país, o que leva a que os símbolos de cada letra não sejam para Portugal os mesmos do que nos EUA ou no Brasil, por exemplo.

CASO I – ALFABETO EM CARTÃO



Fig. 19- Material A

Alfabeto em cartão rígido ASL – American sign language (EUA)

Para crianças a partir dos 3 anos, com pega em cada símbolo gestual: ao puxar para levantar, aparece por baixo a letra que lhe corresponde. Distribuído com caixa base de cartão, tampa em celofane transparente. Por importação dos EUA.

CASO II - CARTÕES

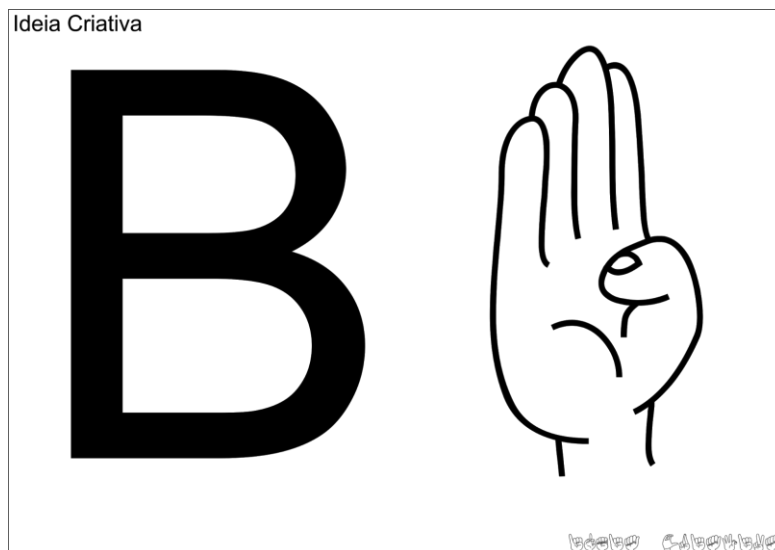


Fig. 20- Material B
Cartões para imprimir libras – Língua brasileira de sinais (Brasil)

Claros, mas sem participação mais ativa da criança, o que retira qualquer aspecto lúdico e de jogo, tornando-se menos atrativo para as idades mais novas.

Disponível na internet, obtém-se por impressão direta, tornando mais baixo o seu custo.

CASO III - CARTAS COM LETRAS



Fig. 21 - Material C

Jogo Inclu em LGP – Língua gestual portuguesa (Portugal) e Braille.

A partir dos 3 anos, e para todas as idades, o INCLU é um jogo composto por cartas com Letras representadas nos 3 alfabetos (o alfabeto português, o alfabeto manual da LGP e em Braille) e em relevos que permite realizar um conjunto variado de atividades e de jogos, em equipa ou individualmente, que estimulam o desenvolvimento de competências pessoais e sociais entre as crianças e entre elas e a sua família e professores. O objetivo é construir palavras associadas a um determinado Tema utilizando da visão, do tato, de gestos, da fala e da audição.

Componentes necessárias ao jogo: 12 cartas de Cor e 87 cartas de Letra.

Objetivo: Formar o nome das 12 cores.

Como jogar: Jogo com 2 mãos – 6 cores de cada vez.


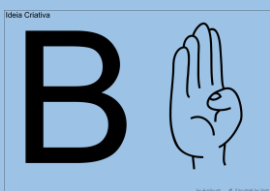

| | Clareza na transmissão do tema | Adequação à infância | Fácil manuseamento | Atratividade | Durabilidade | Custo |
|---|--------------------------------|----------------------|--------------------|--------------|--------------|-------|
|  <p>Material A</p> | + | + | + | + | + | - |
|  <p>Material B</p> | + | - | - | - | - | + |
|  <p>Fig. 10 - Material C</p> | + | + | + | - | + | + |

Diagrama 1 - Tabela comparativa de síntese dos casos de estudo

3.1 Pesquisa de necessidades do consumidor alvo / Recolha de dados

Conforme já mencionado quando tratados os objetivos para esta investigação, este é um trabalho de projeto que procura a criação de proposta para materiais pedagógicos a utilizar na infância de crianças surdas que facilitem a aprendizagem da língua gestual portuguesa.

Nesta fase do projeto começou-se por efetuar a pesquisa de necessidades do consumidor alvo através do recurso a inquéritos e entrevistas a alunos, suas famílias e a profissionais que com eles trabalham diariamente, tendo, para o efeito, encetado contactos com diferentes organizações ligadas à população surda, designadamente, a Associação Portuguesa de Surdos, e, na vertente escolar, com a Escola de Referência para a Educação Bilingue de Alunos Surdos do Agrupamento da Escolas Quinta de Marrocos (EREBAS), ambas em Lisboa, e a universidade de Gallaudet, em Washington, nos Estados Unidos da América, esta última polo de inovação e de estudo universitário destinada a à população surda, a qual cedeu dados disponíveis na sua página eletrónica, disponibilizando-se também para colaboração futura.

No âmbito da Escola de Referência para a Educação Bilingue de Alunos Surdos do Agrupamento da Escolas Quinta de Marrocos (EREBAS), procurou-se aplicar o questionário a Alunos entre o 5º e o 9º ano do ensino básico, sejam eles surdos ou ouvintes, embora quanto a estes últimos apenas se abranjam aqueles que têm surdos inseridos nas suas turmas.

Note-se que neste aspeto tem sido grande a evolução e transformação no critério de formação de turmas: há cerca de uma década existiam turmas do ensino especial, apenas com surdos, e turmas do ensino regular com surdos integrados. Hoje em dia, de acordo com informação obtida no âmbito deste estudo, e em grande parte por causa da generalização da colocação de implante coclear em idades muito precoces, ainda em fase de aquisição de linguagem, há bastantes menos turmas de ensino especial, estando os surdos sobretudo distribuídos pelas turmas do ensino regular.

3.2 Método e técnicas de tratamento de dados

Partindo da natureza descritiva dos dados recolhidos, por meio de inquéritos por questionário, passou-se à leitura e interpretação da realidade transmitida pelos inquiridos, constante das informações por eles fornecidas, numa perspetiva metodológica qualitativa de carácter descritivo e interpretativo.

Os dados foram apresentados em quadros e gráficos que permitem identificar as variáveis neles inseridos e analisar as suas correlações. Os gráficos pretendem transformar os fenómenos estudados em desenhos simples e precisos de forma a poderem ser comparados.

Os métodos utilizados basearam-se na formulação de questionários junto de Alunos (Anexo C), e Pais (Anexo B), através de dois conjuntos de perguntas destinados a alunos surdos e ouvintes (estes quando fazendo parte de turmas do ensino regular em que estão inseridos surdos).

Foi também divulgado um questionário junto da Associação Portuguesa de Surdos, neste caso para jovens surdos, entre os 18 e os 30 anos (Anexo A), por terem ainda presente a memória do seu percurso académico inicial, e porque representam já uma nova geração academicamente mais evoluída e em que, na maior parte dos casos, foi privilegiada uma educação bilingue.

Paralelamente, prepararam-se também entrevistas a profissionais do setor, nomeadamente, professores do ensino especial, professores do ensino regular, psicólogos ao serviço da escola inquirida e terapeutas de fala (Anexo C), aguardando que os seus contributos possam melhor fundamentar e esclarecer a minha opção de projeto.

3.3 Resultado e Análise dos Inquéritos

A organização estrutural dos inquéritos, com perguntas do tipo fechado permite uma maior objetividade das questões, sendo mais fiável a análise dos resultados. No entanto, houve necessidade de ter algumas questões do tipo aberto, para que não fossem condicionadas as respostas e os inquiridos pudessem emitir a sua opinião.

Após a recolha dos questionários, foi feito o tratamento dos dados. O método escolhido para a apresentação dos resultados foi o gráfico, que torna a sua análise e comparação objetivas.

Os dados são apresentados em percentagem para que sejam mais facilmente entendíveis.

3.3.1 APS

Consultadas as respostas obtidas, verifica-se que, em termos de forma de comunicação, os inquiridos privilegiam, em 75%, a LGP e a oralidade.

A) Formas de comunicação utilizadas

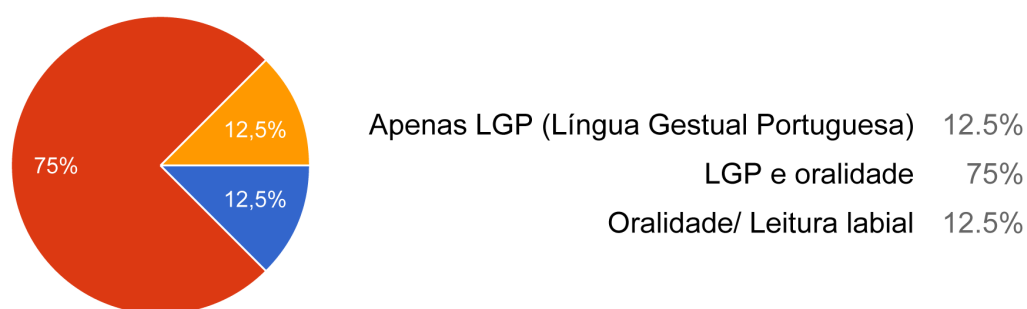
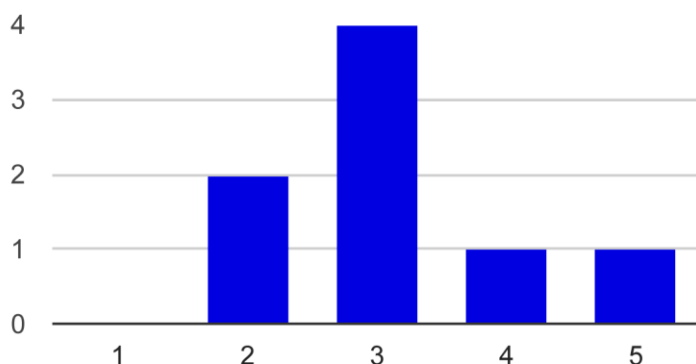


Gráfico 1 - Formas de comunicação utilizadas

Também interessante é o sentimento face à forma como a sociedade envolvente os encara: nível mediano, com cerca de 50% de escolha do nível 3 em 5, no que se refere à aceitação da sua condição, mas já bastante baixo (37,5% optam pelo nível 2, em 5),

quando se fala do apoio recebido, o que é revelador da percepção do surdo face à ausência de apoio da sociedade em que se insere.

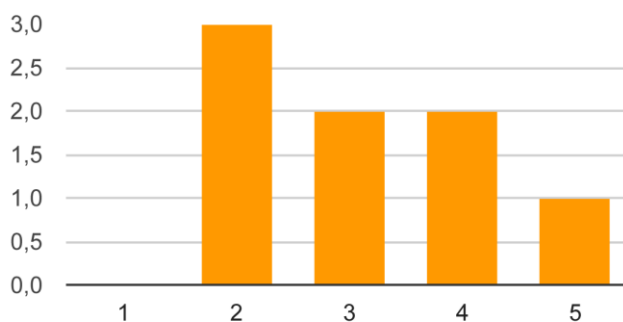
B) O surdo é bem aceite pela comunidade



| | |
|------------------------|-------|
| Discordo plenamente: 1 | 0% |
| 2 | 25% |
| 3 | 50% |
| 4 | 12.5% |
| Concordo plenamente: 5 | 12.5% |

Gráfico 2 - Aceitação pela comunidade

C) Sente-se apoiado pela sociedade



| | |
|------------------------|-------|
| Discordo plenamente: 1 | 0% |
| 2 | 37.5% |
| 3 | 25% |
| 4 | 25% |
| Concordo plenamente: 5 | 12.5% |

Gráfico 3 - Apoio da sociedade

Quanto ao papel do Design como facilitador na surdez 50% concordam.

D) A intervenção do Design pode ajudar, por exemplo na conceção de materiais de aprendizagem da língua gestual?

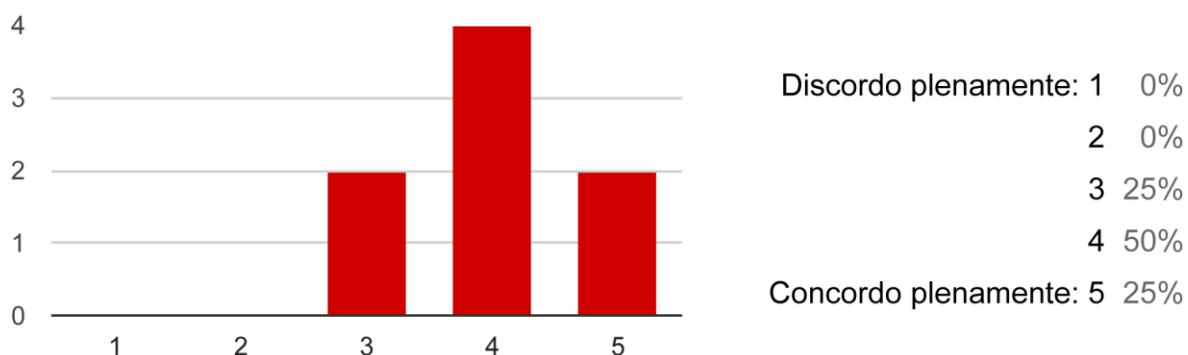
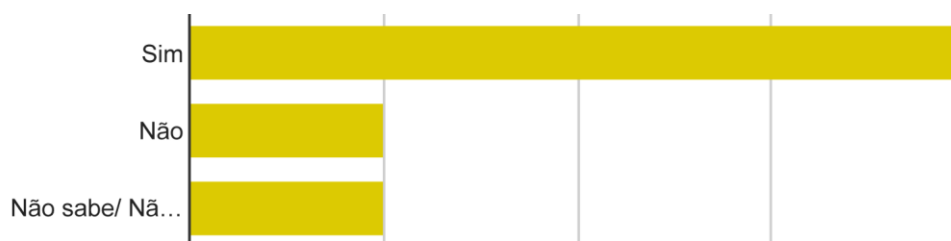


Gráfico 4 - A importância da intervenção do Design para conceção de materiais de aprendizagem de LGP

O papel do Design parece ser reconhecido pelos inquiridos, com 75%, consideradas conjuntamente as opções 4 e 5.

E) Acha importante a língua gestual portuguesa na educação do surdo, em conjunto com o ensino da oralidade?



| | |
|------------------------|-------|
| Sim | 66.7% |
| Não | 16.7% |
| Não sabe/ Não responde | 16.7% |

Gráfico 5 - Importância da educação bilingue

66,7% optam pela educação bilingue do surdo (LGP + oralidade), considerando-a importante na educação do surdo. e 85,7% gostariam de ter tido na infância brinquedos que os tivesse ajudado na sua aprendizagem.

F) Gostava de ter tido na sua infância um brinquedo que o tivesse ajudado a aprender a língua gestual portuguesa?

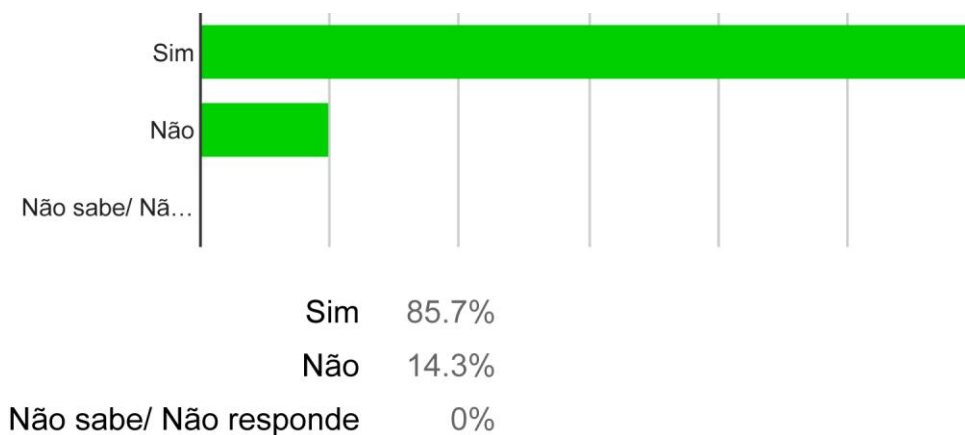


Gráfico 6 - Importância de brinquedos para aprendizagem de LGP, na infância

3.3.2 Alunos

Para um universo maioritariamente com surdez profunda, relativamente aos inquiridos, é notório o conforto/gosto que sentem pela escola onde se encontram integrados, sendo também aparentemente bem aceite o convívio entre colegas surdos e ouvintes, tanto dentro do ambiente escolar, como em convívios e festas exteriores.

A) Se fosse possível mudaria de escola



Gráfico 7 - Nível de apreço pela escola

B) Gosto de estar com os meus colegas

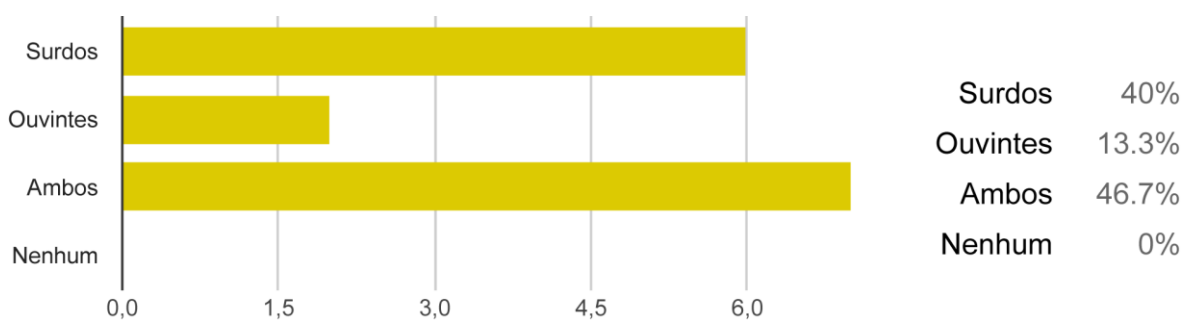


Gráfico 8 - Nível de apreço pelos colegas

C) Convido para festas e convívios fora da escola

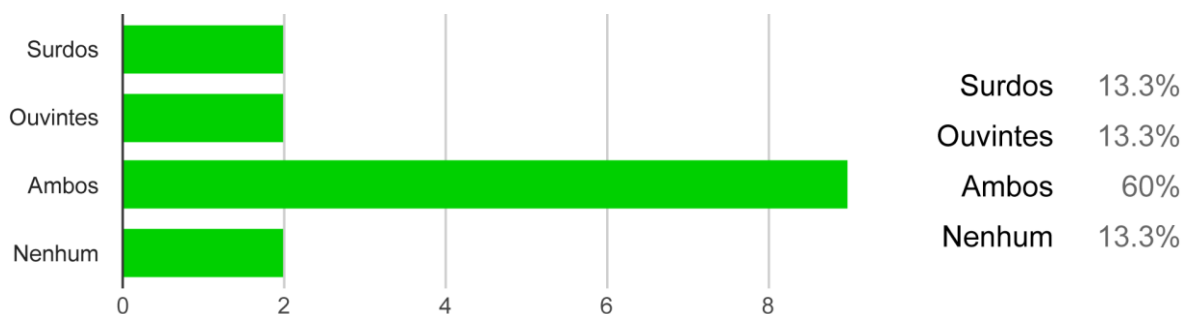


Gráfico 9 - Nível de convívio entre colegas surdos e ouvintes

D) Ter colegas surdos

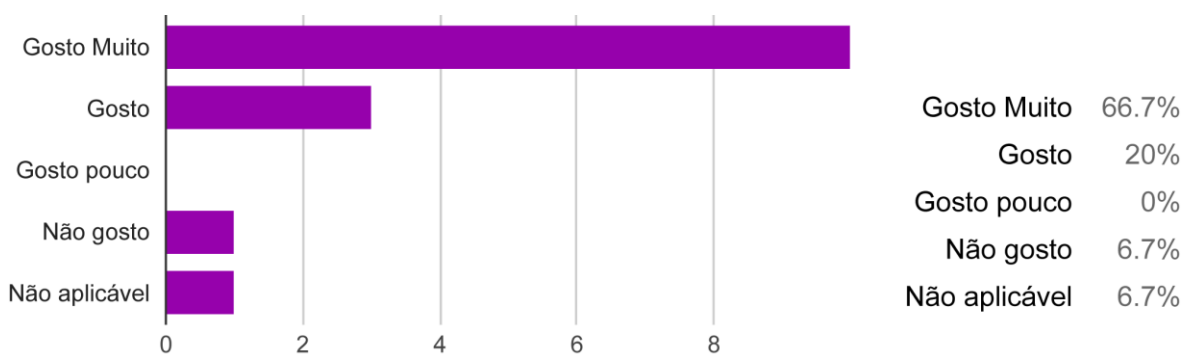


Gráfico 10 - Nível de aceitação pelos alunos ouvintes relativamente à presença de colegas surdos

Também resulta dos dados obtidos a completa aceitação do ensino bilingue, com LGP e treino de oralidade desde a infância, sendo também maioritário o gosto por ter na infância brinquedos para a aprendizagem da LGP.

E) Achas importante a língua gestual portuguesa para a tua educação, em conjunto com o ensino da oralidade? (Para alunos surdos)



Sim 84.6%

Não 0%

Não sabe/Não responde 15.4%

Gráfico 11 - Importância atribuída por alunos surdos à educação bilingue

F) Na tua opinião, a língua gestual portuguesa deve ser ensinada na infância? (Para alunos surdos)



Sim 92.3%

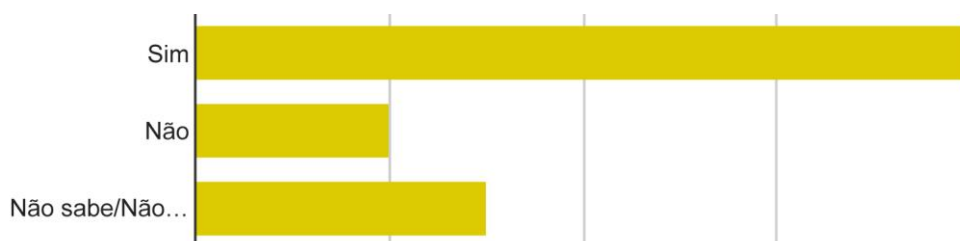
Não 0%

Não sabe/Não responde 7.7%

Gráfico 12 - Importância atribuída por alunos surdos à aprendizagem de LGP na infância

85,7% dos inquiridos gostavam de ter tido na infância brinquedos que os tivesse ajudado na sua aprendizagem.

G) Gostavas de ter tido na tua infância um brinquedo que te ajudasse a aprender a língua gestual portuguesa? (Para alunos surdos)



Sim 61.5%
Não 15.4%
Não sabe/Não responde 23.1%

Gráfico 13 – Importância atribuída por alunos surdos à possibilidade de se possuir na infância um brinquedo para aprendizagem de LGP

Também os alunos ouvintes com colegas surdos na turma consideram importante para aqueles a aprendizagem da LGP, embora para si próprios não demonstrem vontade de a aprender.

H) Concordas com o ensino bilingue para surdos? (língua gestual + oralidade)? (Para alunos ouvintes)



Gráfico 14 - Nível de concordância dos alunos ouvintes relativamente à educação bilingue para colegas surdos

3.3.3 Pais

Inquiridos os Pais, desde logo se confirmam os dados conhecidos sobre o facto da maioria dos surdos terem como origem famílias ouvintes: no caso destes alunos, em 88,2% as suas famílias são ouvintes, e apenas 11,8% provêm de famílias surdas.

Capacidade auditiva:

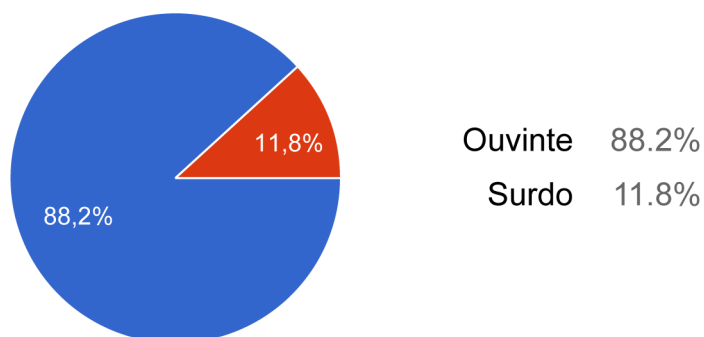


Gráfico 15 - Capacidade auditiva das famílias de alunos surdos

Conjugando os níveis 4 e 5 das respostas obtidas, 95% dos Pais concordam na importância da LGP para a pessoa surda, mas excluem em 92,9% que o ensino da pessoa surda se resuma à LGP, o que resulta óbvio, pois sendo maioritariamente ouvintes conhecem a importância do treino da oralidade.

A língua gestual é importante na educação da pessoa surda

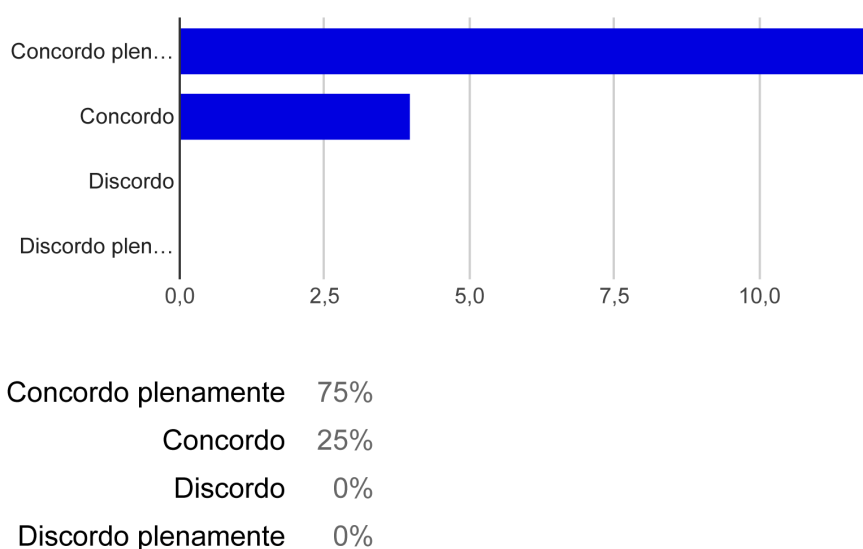


Gráfico 16 - Nível de concordância quanto à importância da LGP na educação da pessoa surda

Com maior ou menor ênfase, a verdade é que 100% dos inquiridos concordam com a importância da LGP na educação dos surdos.

Deve-se optar pelo ensino da pessoa surda apenas através de LGP

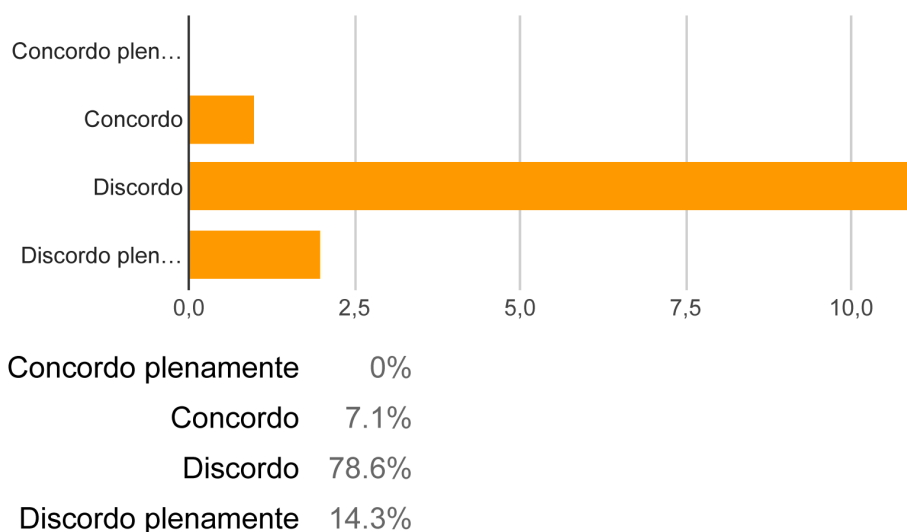
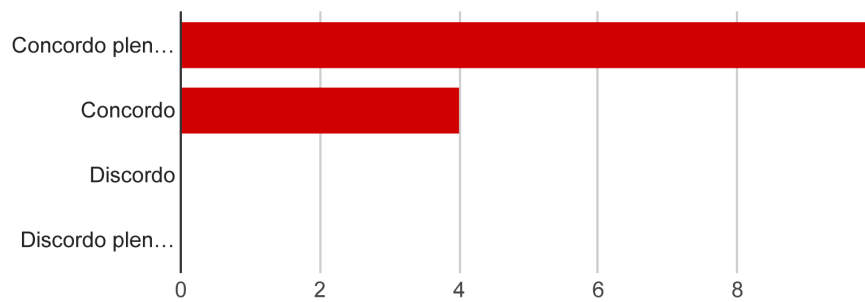


Gráfico 17 - Nível de concordância com um ensino baseado exclusivamente em LGP

É também relevante que uma maioria expressiva, embora considere importante a LGP, não a querem de forma exclusiva como base para a educação dos seus filhos, o que inevitavelmente conduz à confirmação da opção pela educação bilingue como a mais bem aceite, também pelas famílias dos surdos.

A pessoa surda deve receber uma educação bilingue (língua gestual + oralidade)



| | |
|---------------------|-------|
| Concordo plenamente | 71.4% |
| Concordo | 28.6% |
| Discordo | 0% |
| Discordo plenamente | 0% |

Gráfico 18 - Nível de concordância face a uma educação bilingue

Finalmente, quanto à percepção do futuro dos seus filhos, sempre lembrando que estamos a falar, na maioria, com famílias ouvintes, há um misto de sentimentos, que realçam a esperança de que os seus filhos sejam bem-sucedidos no futuro, embora reconheçam a sua insatisfação perante a própria realidade.

Vejo o futuro do meu familiar com esperança e entusiasmo



| | |
|------------|-------|
| Verdadeira | 92.9% |
| Falsa | 7.1% |

Gráfico 19 - Nível de esperança e entusiasmo no futuro do familiar surdo

As coisas não são como eu quero



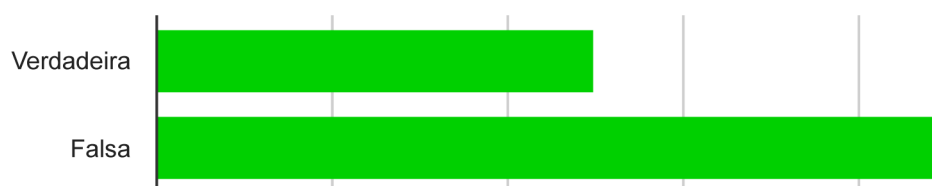
Verdadeira 78.6%

Falsa 21.4%

Gráfico 20 - Nível de adequação da realidade às expectativas das famílias

Mais uma vez, é também marcado o reconhecimento pela dificuldade de aceitação da sociedade perante a surdez, em 64,3% das respostas, reafirmando-se, com expressivos 85,75% que não são disponibilizados às Famílias os meios necessários, assumindo-se também a dificuldade de superação das barreiras criadas pela sociedade.

A sociedade compreende e aceita com facilidade a diferença



Verdadeira 35.7%

Falsa 64.3%

Gráfico 21 - Visão da família face ao nível de compreensão e aceitação da sociedade face à pessoa surda

A sociedade coloca ao dispor das Famílias todos os meios para a evolução da pessoa surda



Gráfico 22 - Avaliação da família face aos meios disponibilizados pela sociedade para evolução da pessoa surda

Há algumas barreiras criadas pela sociedade, mas são facilmente superáveis

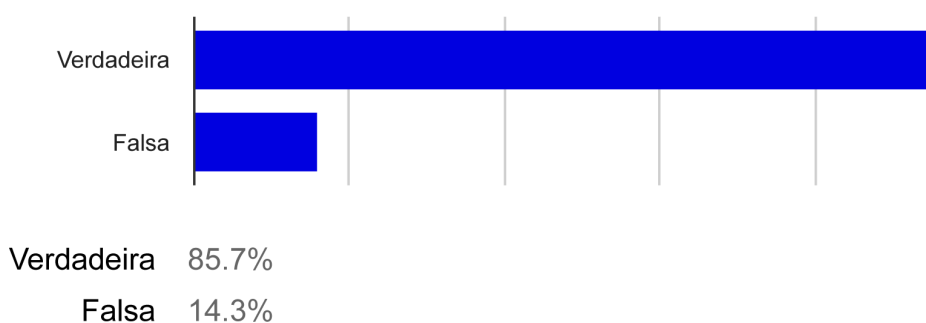


Gráfico 23 - Avaliação da família face ao grau de dificuldade de superação das barreiras colocadas pela sociedade à pessoa surda

Finalmente, no que se refere ao papel do Design, é notória a aceitação da sua importância, com valores de resposta afirmativa acima dos 90%,

Na sua opinião, a intervenção do Design pode causar maior adesão por parte do surdo e da restante comunidade à utilização de ajudas técnicas visíveis, melhorando a aceitação da surdez, por exemplo trabalhando a forma e cores dos materiais produzidos?

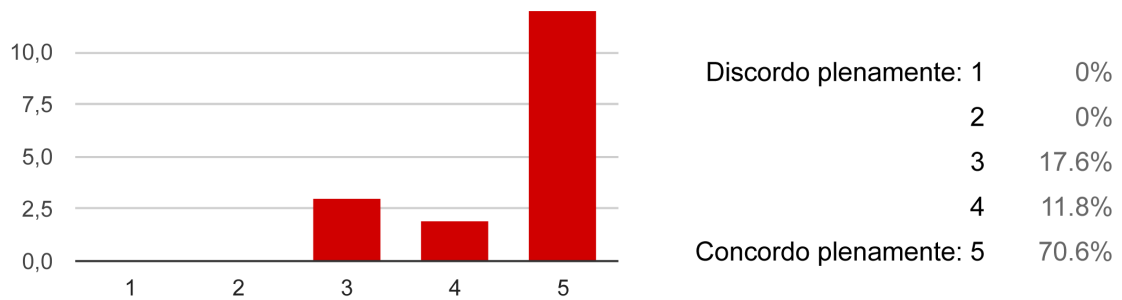


Gráfico 24 - Avaliação da família face à importância que o Design pode representar para a pessoa surda

A intervenção do Design, em conjunto com outras áreas do conhecimento, pode criar novos produtos de apoio à intervenção do surdo na sociedade

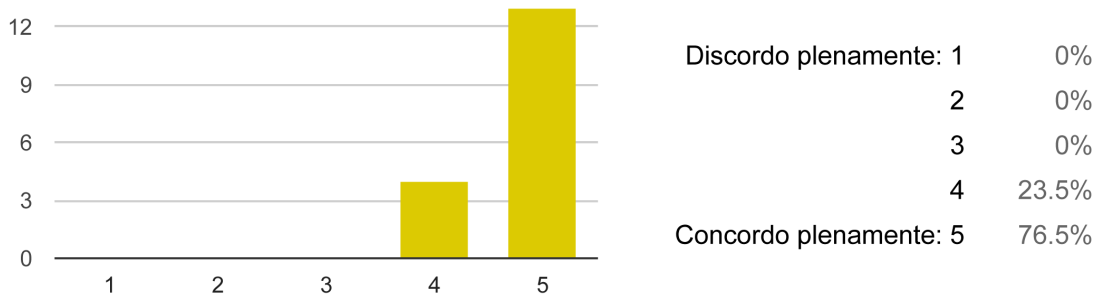


Gráfico 25 - Avaliação da família face à possibilidade do Design, em conjunto com outras áreas de conhecimento, poder criar novos produtos para apoio à pessoa surda

Sendo que 94,1% reconhecem a utilidade da criação de brinquedos/jogos, e outros materiais de leitura para a aprendizagem da LGP em crianças surdas.

Na sua opinião, seria útil a criação de brinquedos/jogos e outros materiais de leitura, apropriados para crianças surdas, para aprendizagem da língua gestual portuguesa?

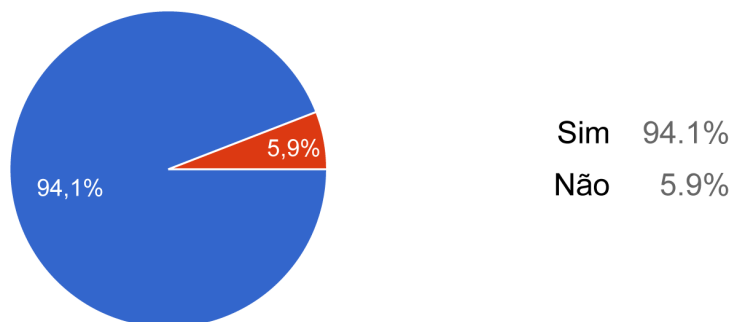


Gráfico 26 - Avaliação da família face à utilidade de criação de brinquedos para crianças surdas para aprendizagem da LGP

3.3.4 Professores e outros profissionais

No âmbito da investigação efetuada foram também conduzidas entrevistas a alguns profissionais que trabalham com surdos na Escola de Referência para a Educação Bilingue de Alunos Surdos do Agrupamento da Escolas Quinta de Marrocos (EREBAS), designadamente, Professores de Educação Especial, Formadores de LGP e Psicóloga afeta à população surda que ali frequenta as aulas do 5º ao 9º ano de escolaridade, sendo os seguintes os resultados:

a) Professores de Educação Especial

Os professores de educação especial são unânimes na importância da educação bilingue como modelo mais adequado, uma vez que consegue transmitir as duas línguas, a LGP e a língua portuguesa, ao ritmo de cada criança.

Como principais dificuldades que encontram, foram referidas, entre outras, a não aceitação da LGP por parte de familiares, falta de material pedagógico em LGP, a dificuldade de apreensão de conceitos mais abstratos por parte da criança surda, e a falta de conhecimento da LGP por parte de alguns Professores.

Há também quem refira a necessidade de adequação do português escrito e da LGP para que a aprendizagem seja consolidada, designadamente atingindo uma consistência maior na língua gestual no que se refere às conjugações verbais e aos artigos, muito mais sistematizados na língua portuguesa.

Todos enfatizam a importância da existência de materiais pedagógicos, como estratégia de ensino e enriquecimento da aprendizagem.

b) Formadores de LGP

Os formadores de LGP consideram o modelo bilingue como aquele que pode tornar os alunos surdos competentes em duas línguas, a língua natural e a oficial do seu país.

Esta competência sendo a base da aprendizagem de todos os conteúdos curriculares, assim como dos conhecimentos que o surdo irá aceder ao longo da sua vida em sociedade.

Consideram muito importante a criação de materiais específicos para a criança surda, pois através deles o seu desenvolvimento educativo é superior.

c) Psicóloga

A psicóloga entrevistada pensa ser importante proporcionar a possibilidade às crianças surdas de aprender as duas línguas, devendo posteriormente respeitar a individualidade da criança, respeitando a língua com a qual se sintam melhor.

As principais dificuldades que sente são as barreiras de comunicação: acha que há muito trabalho a fazer em termos de inclusão, por forma a deixar de ser feita a diferenciação entre surdos e ouvintes.

Quanto a criação de materiais para aprendizagem da LGP considera-a uma enorme e urgente necessidade das escolas portuguesas.

CAPITULO IV - DESENVOLVIMENTO PROJETUAL

4. Definição de produto a criar

Cumprida a fase dos resultados e confirmada que está a importância da LGP para a aprendizagem de crianças pequenas, assim como a escassez de opções de materiais pedagógicos no mercado português, optou-se pela criação duma marca e dum produto cujo objetivo principal visa o ensino do alfabeto gestual.

De facto, a intenção é alargar esta linha de produtos destinados ao ensino básico para crianças surdas, sobretudo em conceitos com imagens, mas, para começar, considera-se apropriado a conceção dum projeto em que se aprende o alfabeto a jogar.

4.1 Memória descritiva e justificativa

O trabalho de projeto apresentado coloca o Design ao serviço da pessoa surda, concretamente na aprendizagem da língua gestual na infância, como forma de facilitação da comunicação, pelas virtudes que a criação de materiais para esse efeito pode ter num mercado em que os mesmos são praticamente inexistentes.

De facto, o projeto procura a criação de proposta de materiais pedagógicos a utilizar na infância de crianças surdas que facilitem a aprendizagem da língua gestual portuguesa.

Salienta-se a propósito que o modo de utilização da LGP – Língua Gestual Portuguesa no ensino tem constituído questão polémica ao longo de várias gerações: o signatário desta investigação, ele próprio surdo, não é apologista da sua exclusividade, e nem sequer é fluente na sua prática, mas reconhece a sua importância e utilidade num ensino idealmente bilingue, em que se aperfeiçoe tanto a sua aprendizagem, como o treino da oralidade, uma vez que o surdo está inserido num mundo maioritariamente ouvinte, desde logo na sua família (em 95% dos casos provém de famílias ouvintes), e mais tarde no mercado laboral e nas suas relações sociais.

**PROJECTO DE MATERIAL LÚDI PARA A APRENDIZAGEM DE LINGUA GESTUAL
O ALFAGEST**

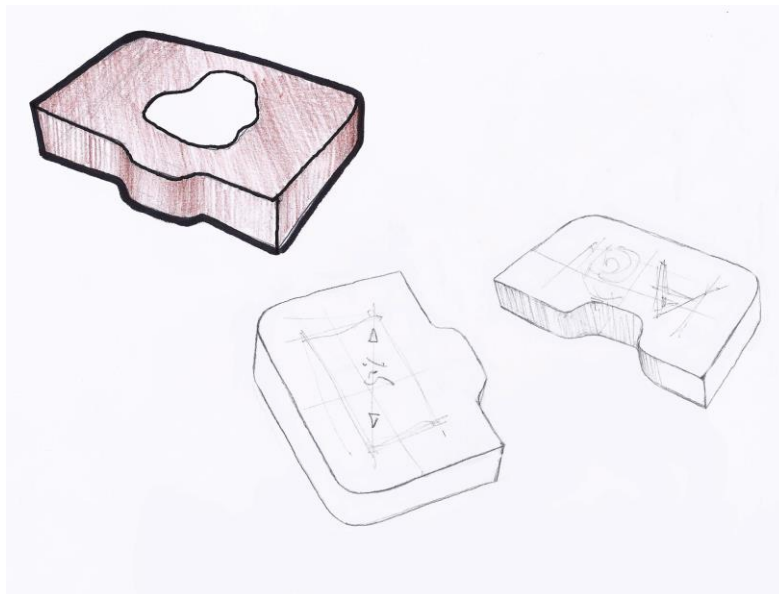


Fig. 22 - Esboços iniciais

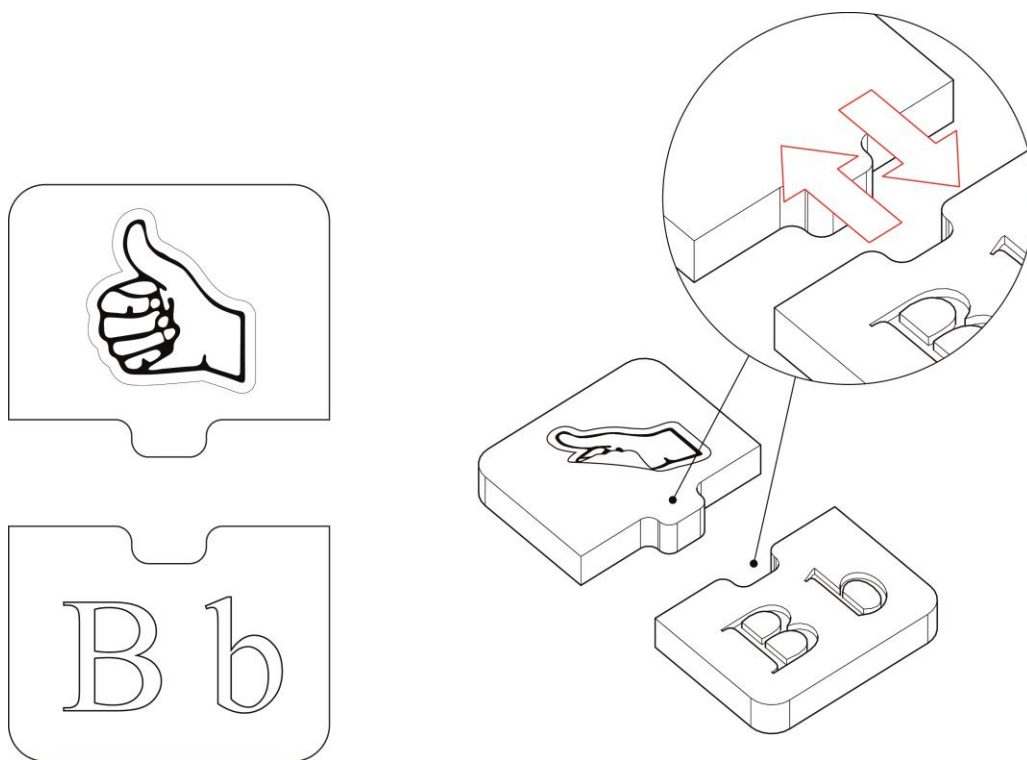
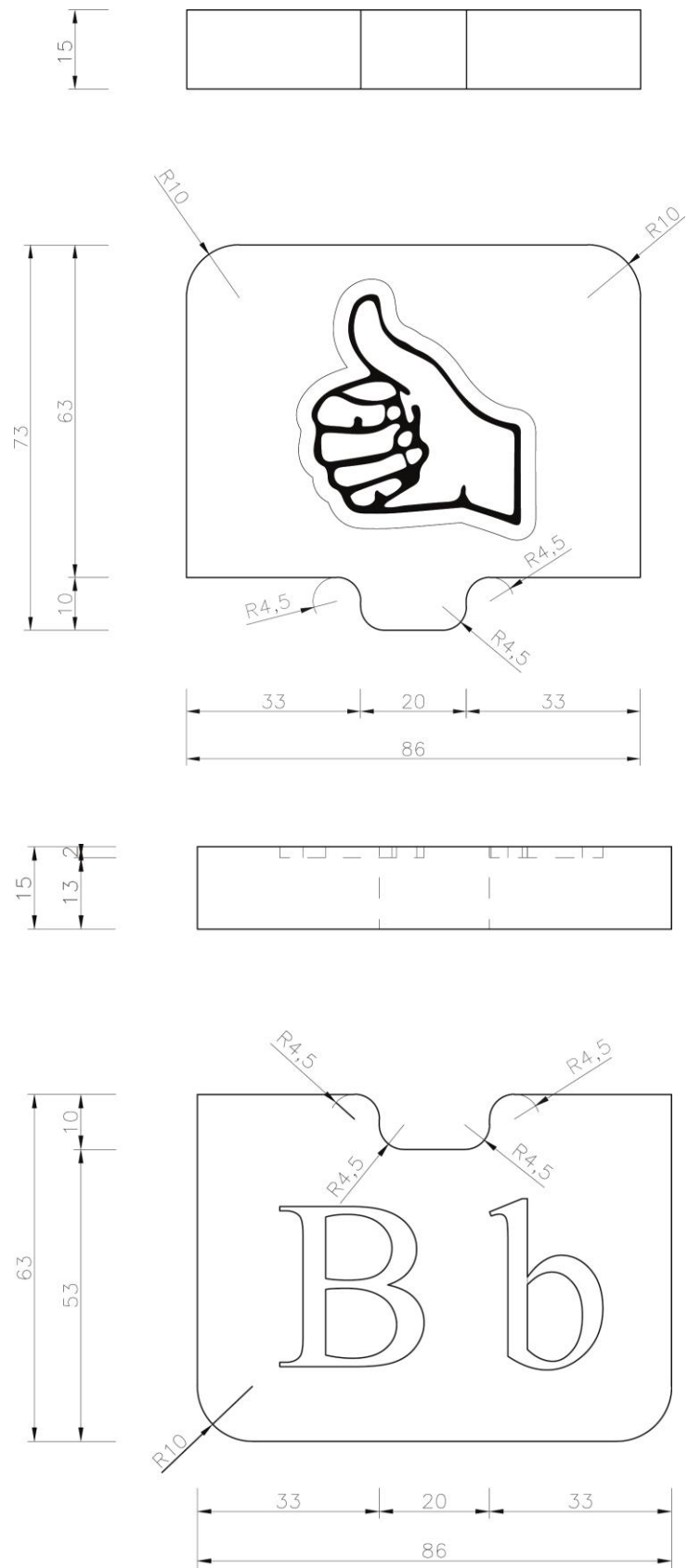


Fig. 23 – Sistema de Encaixe



ESC: 1:1

Fig.24 - Desenho Técnico

4.1.1 Materiais utilizados

Os materiais utilizados são placas de contraplacado recortado, formando encaixe, sendo que em cada par de peças uma delas tem sempre um baixo-relevo identificador duma letra do alfabeto e outra em papel autocolante de cor branca, com imagem impressas em linha preta.



Fig.25 - Contraplacado de choupo

4.1.2 Técnicas usadas

Depois de efetuado o esboço do que se pretendia, seguido do respetivo desenho técnico, os materiais foram trabalhados pela máquina CNC - *Computer Numerical Control*, através da qual um computador converte o design produzido em números, através dum software auxiliar de design (CAD). Os números podem ser considerados como coordenadas do grafismo, controlando o movimento de corte – desta forma o computador controla o corte e a forma do material.



Fig. 26 - Protótipo



Fig. 27 - Modelação 3D

4.2 Marca

Pretendeu-se que a nova linha de produtos didáticos a criar, da qual o produto agora apresentado representa o primeiro produto, estivesse relacionada com uma marca, tendo-se optado por criar a designação ALFAGEST, uma vez que se começa pelo alfabeto gestual, uma vez que este está normalmente presente nas primeiras aprendizagens.

A marca encontra-se representada por um logotipo que apresenta a hipótese de dois conjuntos de cor em alternativa: verde e azul e/ou encarnado e azul, como logotipos principais, podendo ser utilizadas mais três nuances de cor, dependendo dos fundos em que se inserem.

De linhas bem marcadas, a representação da marca pretende transmitir as ideias de solidez na aprendizagem e de afirmação duma opção de uma forma de comunicação e de vida que existe e que deve ser reconhecida.



Fig. 28 - Logotipo da marca ALFAGEST

CAPÍTULO V – Síntese conclusiva e investigação futura

A surdez é uma das alterações sensoriais mais comuns, resultante duma patologia orgânica do aparelho auditivo, sendo que em cerca de 95% dos casos o nascimento de crianças surdas tem origem em famílias ouvintes.

Colocados durante séculos à margem do mundo económico, social, cultural, educacional e político, sendo considerados como deficientes incapazes e privados das suas próprias escolhas, os surdos são hoje em dia felizmente encarados de forma muito diversa, não obstante as barreiras e a falta de compreensão e colaboração por parte da sociedade, que persistem em muitos casos: como mero exemplo, e não obstante as tecnologias facilitadoras hoje existentes, continua a verificar-se falta de legendagem da maior parte dos programas difundidos pelas televisões, agravado hoje em dia pelas dobragens, sem legendas, que deixam, o surdo, especialmente a nível do público infantil, sem compreensão do que é difundido –no cinema, por exemplo, os filmes dobrados têm até a legendagem pronta para as versões originais que regra geral passam nas sessões da noite, não a utilizando nas versões dobradas, levando a que a criança surda tenha que se deslocar à noite para o visionamento do filme a que pretende assistir.⁵

Falava-se de incapacidade, como mencionado. Mas atualmente, cada vez mais, se deve falar de diferença, de uma minoria, de uma identidade própria, mas que se entrelaça constantemente nos diversos momentos do dia a dia do surdo, familiares, profissionais, sociais, com o universo ouvinte, e que por isso mesmo deve ser respeitada, todos se unindo para esbater as dificuldades que ainda persistem à completa afirmação da sua igualdade e dos seus direitos.

Dentro desta nova abordagem, sobretudo a partir dos anos 80, o bilinguismo surgiu como uma filosofia segundo a qual o surdo deve ser bilingue: a educação bilingue é um método de ensino da pessoa surda que aplica a utilização de duas línguas base no contexto escolar e formativo – a língua nacional, falada e escrita, e a língua gestual do

⁵ Conhecimento desta situação tenho-o na primeira pessoa, pois durante muitos anos assim o fiz, com a minha família, quando era mais pequeno.

país da criança, esta última como língua viso-espacial de apreensão e construção de conceitos, assim reconhecendo o direito à pessoa surda a utilizar e treinar as duas línguas, dentro das possibilidades individuais de cada criança, mas sempre favorecendo um desenvolvimento intelectual mais completo e harmonioso.

Em Portugal, ao ser equacionada a importância da língua gestual, foi criado em 2008 um sistema nacional, a Rede de Escolas de Referência para o Ensino Bilingue de Alunos Surdos – REREBAS, que aplica o modelo bilingue à educação da população surda no nosso país.

Como em qualquer outro modelo de educação, torna-se necessária a disponibilização de materiais pedagógicos que a facilitem e apoiem, especialmente num universo infantil, em que esse tipo de ajudas são fundamentais, para uma melhor apreensão de conhecimentos e conceitos.

Ora, em Portugal, esses materiais são praticamente inexistentes, razão pela qual é justo, porque útil, que alguém se dedique à sua conceção e distribuição, por forma a permitir que escolas e os seus profissionais, para além das próprias famílias, possam aceder à sua utilização, adaptada já à língua nacional em que se inserem. De facto, neste caso, não servem o seu objetivo materiais importados de outros países, como os EUA ou o próprio Brasil, uma vez que as suas línguas gestuais são diferentes daquelas que são usadas a nível nacional.

O presente trabalho de projeto pretende assim alertar e abrir caminho a novos trabalhos que beneficiem esta população, respondendo a uma necessidade que se considera premente, com o objetivo de posteriormente ser desenvolvido através da produção de mais materiais a disponibilizar no mercado educativo, facilmente adaptáveis a outras línguas gestuais de outros países, sendo certo que a população surda mundial se estima em 70 milhões.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Antonelli, P. (2013)- interview, The Conversation - <http://goo.gl/LmrNB9>
- Barreto Frango, P. C. (2010) - Caracterização Dos Níveis de Criatividade Numa Amostra De Alunos Surdos - Um Estudo Exploratório - Faculdade de Psicologia da Universidade Lusófona de Lisboa
- Bispo, R. (ESAD) e Falcato, J. (CML) (coordenação editorial) - Experiências do Design Inclusivo em Portugal
- Carvalho, P. V. (2007) - Breve história dos surdos – no mundo e em Portugal
- Cunha, M. P. T. da S. (2007) - Acessibilidade a terminais de uso público, Tese de mestrado, Universidade de Trás os Montes e Alto Douro
- Fernandes, A. P. D. (2004) - Caracterização Molecular de crianças com Surdez Neurosensorial avaliadas no Hospital Senhora da Oliveira – Guimarães - Mestrado em medicina molecular, Universidade do Porto
- Findeli, A. (2001) - Rethinking Design Education for the 21st Century:Theoretical, Methodological,and Ethical Discussion
- Guerreiro, A. D. (2006) - Comunicação e Cultura Inclusivas - Edições universitárias lusófonas - Comunicação e media – textos universitários
- Machado, A. M. R. - Surdez e acessibilidade na moda inclusiva, Machado, 1º Congresso Brasileiro de Iniciação Científica em Design de Moda
- Martins, M. de L. (2002) A Linguagem, a Verdade e o Poder: Ensaio de Semiótica Social, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian
- Mota, A. F. (2010) – Centro de recursos educativos multimédia na educação de surdos do 2º e 3º ciclo, dissertação de mestrado apresentada à Escola Superior de Educação Paula Frassinetti
- Pereira, M. L. D. (2009) - Design Inclusivo – um estudo de caso: tocar para ver – Brinquedos para criança cega e de baixa visão, Tese de mestrado em design e marketing, Universidade do Minho, Escola de Engenharia
- Pfeifer, P. V. (2003) - Tese de conclusão de curso de ciências sociais
- Quadros, R. Muller e Pizzio, Al. L. (2010) – Bases biológicas e aquisição de linguagem - Universidade Católica Editora
- Simões, J. F. (CML) e Bispo, R. (ESAD) (2006) - Design inclusivo Acessibilidade e Usabilidade em Produtos, Serviços e Ambientes, Centro Português de Design.
- Sirvage,R.http://wamu.org/programs/metro_connection/12/10/19/seeing_eye_to_eye_gallaudet_research_shows_how_deaf_people_navigate_space
- S. Krashen & T.Terrell, The Natural Approach, Language Acquisition in the Classroom (1995)
- Tromp, N.(2003) - Tese de Doutoramento Design Social: como podem os produtos e os serviços ajudar-nos a agir em favor da sociedade?
- Vial, S. (2015)- Le Design

Sites de referência

EIDD Design for All
Site do European Institute for Design and Disability
<http://dfaeurope.eu/>

European Union of Deaf
Com sede em Bruxelas, é uma organização não lucrativa, já com 30 anos, que trabalha com as associações nacionais dos diferentes países europeus.
<http://www.eud.eu/>

Adaptative Environment Center
Centro fundado em 1978 nos EUA, muito ativo na divulgação do conceito de design universal
<http://www.adaptenv.org/>

Helen Hamly Research Centre – Center for Inclusive Design
Centro de investigação cuja preocupação é a aproximação socialmente inclusiva ao design
<http://www.rca.ac.uk/research-innovation/helen-hamlyn-centre/>

RSA – Inclusive Design Tool Kit
Panorâmica geral de introdução ao Design Inclusivo complementada com exemplos, estratégias e modelos, métodos e ferramentas e uma extensa bibliografia.
<http://www.inclusivedesigntoolkit.com/betterdesign2/>

The Foundation Kyoyo-Hin
Conceito japonês de Design universal.
<http://kyoyohin.org/eng/index.html>

World Federation on the Deaf
Organização internacional que congrega representações de associações de surdos a nível mundial-
<http://wfdeaf.org/faq>

Gallaudet university
Instituição universitária em que todos os seus programas académicos foram criados para atender a estudantes surdos ou com problemas de audição. Foi fundada em 1864 e está localizada em Washington, D.C., a capital norte-americana.
<http://www2.gallaudet.edu/attend-gallaudet/about-gallaudet/>

Escola de Referência para a Educação Bilingue de Alunos Surdos do Agrupamento da Escolas Quinta de Marrocos (EREBAS)
<http://agrupamentooeqta.wix.com/qtmarrocos#!erebas/c1y5m>

ANEXOS

ANEXO A

MODELOS DE QUESTIONÁRIOS A APLICAR

1. Questionário a divulgar pela Associação Portuguesa de Surdos Recolha de Dados para Projeto de Mestrado

Sou aluno do IADE, e esta recolha de dados, destinada a pessoas surdas dos 18 aos 30 anos de idade, enquadra-se numa investigação no âmbito da minha tese de Mestrado em Design de Produção. Os resultados obtidos serão utilizados apenas para fins académicos (projeto de mestrado). As respostas dos inquiridos representam apenas a sua opinião individual.

O questionário é anónimo, não devendo por isso colocar a sua identificação em nenhuma das folhas nem assinar o questionário.

Não existem respostas certas ou erradas, por isso peço que responda de forma espontânea e sincera a todas as questões. Na maioria das questões terá apenas de assinalar com uma cruz a sua opção de resposta.

I - Dados Individuais

1. Idade:

2. Sexo:

Masculino

Feminino

3. Habilitações literárias:

Até ao 9.º Ano

Até ao 12.º Ano

Frequência Universitária

Licenciatura

4. Tipo de Surdez

- Congénita
- Adquirida

4.1 Grau de surdez

- Severa
- Profunda

5. Formas de comunicação utilizadas

- Apenas LGP (Língua Gestual Portuguesa)
- LGP e oralidade
- Oralidade/Leitura labial

II - O Design como facilitador no caso de surdez

1. Ajudas técnicas ou outros equipamentos de apoio utilizados

- Aparelho/s de Auditivos
- Implante coclear
- Outros equipamentos que facilitem a audição em ambientes profissionais e/ou outros
- Telemóvel
- Despertador adaptado
- Outros (especificar)

2. Assinale para cada uma das afirmações o seu grau de concordância, utilizando os seguintes parâmetros:

O surdo é bem aceite pela comunidade

| | | | | | | |
|---------------------|---|---|---|---|---|---------------------|
| Discordo plenamente | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Concordo plenamente |
| | | | | | | |

Sente-se apoiado pela sociedade

| | | | | | | |
|---------------------|---|---|---|---|---|---------------------|
| Discordo plenamente | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Concordo plenamente |
| | | | | | | |

A intervenção do Design pode ajudar, por exemplo na conceção de materiais de aprendizagem da língua gestual?

| | | | | | | |
|---------------------|---|---|---|---|---|---------------------|
| Discordo plenamente | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Concordo plenamente |
| | | | | | | |

Quanto a criação de materiais que promovam o ensino bilingue para crianças surdas:

| | Sim | Não | Não sabe/Não responde |
|--|-----|-----|-----------------------|
| Acha importante a língua gestual portuguesa na educação do surdo, em conjunto com o ensino da oralidade? | | | |
| Gostava de ter tido na sua infância um brinquedo que o tivesse ajudado a aprender a língua gestual portuguesa? | | | |

Obrigado pela sua colaboração

ANEXO B

Questionários a entregar Escola de Referência para a Educação Bilingue de Alunos Surdos do Agrupamento da Escolas Quinta de Marrocos (EREBA)

Recolha de Dados para Projeto de Mestrado

Sou surdo e aluno de mestrado do IADE, e esta recolha de dados, destinada a pais de pessoas surdas enquadra-se numa investigação no âmbito da minha tese de mestrado em Design de Produção. Os resultados obtidos serão utilizados apenas para fins académicos (projeto de mestrado). As respostas dos inquiridos representam apenas a sua opinião individual.

O questionário é anónimo, não devendo por isso colocar a sua identificação em nenhuma das folhas nem assinar o questionário.

Não existem respostas certas ou erradas, por isso peço que responda de forma espontânea e sincera a todas as questões. Na maioria das questões terá apenas de assinalar com uma cruz a sua opção de resposta.

I - Dados Individuais

1. Idade:

2. Sexo:

Masculino

Feminino

3. Habilitações literárias:

Até ao 9.º Ano

Até ao 12.º Ano

Frequência Universitária

Licenciatura

4. Capacidade auditiva:

Ouvinte

Surdo

Em relação ao familiar dependente, com surdez:

5. Tipo de Surdez

- Congénita
- Adquirida

5.1 Grau de surdez

- Severa
- Profunda

6. Formas de comunicação utilizadas

- Apenas LGP (Língua Gestual Portuguesa)
- LGP e oralidade
- Oralidade /Leitura labial

7. A) Indique em que medida concorda com as seguintes afirmações, assinalando com **uma** cruz a opção que lhe parece mais adequada e, se possível, fundamentando a sua resposta, no espaço de observações:

| | | Concordo plenamente | Concordo | Discordo | Discordo plenamente |
|--------------|---|----------------------------|-----------------|-----------------|----------------------------|
| 1 | A língua gestual é importante na educação da pessoa surda | | | | |
| Observações: | | | | | |
| 2 | Deve-se optar pelo ensino da pessoa surda apenas através de LGP | | | | |

| | | | | | |
|--------------|--|--|--|--|--|
| Observações: | | | | | |
| 3 | A pessoa surda deve receber uma educação bilingue (língua gestual + oralidade) | | | | |
| Observações: | | | | | |

8. Assinale no quadrado com V, se considera a frase verdadeira sobre o que sente face ao seu familiar com surdez, ou com F se achar a frase falsa

1. Vejo o futuro do meu familiar com esperança e entusiasmo
2. No futuro, vai conseguir o que for mais importante para ele/ela
3. Vai conseguir ter mais coisas na vida do que a generalidade das pessoas
4. Quando penso no futuro vejo-o mais feliz que agora
5. As coisas não são como eu quero
6. Tenho fé no futuro
7. É de facto improvável que obtenha reais satisfações no futuro
8. A sociedade compreende e aceita com facilidade a diferença
9. A sociedade coloca ao dispor das Famílias todos os meios para a evolução da pessoa surda
10. Há algumas barreiras criadas pela sociedade, mas são facilmente superáveis
11. Tenho fé no futuro

II - O Design como facilitador no caso de surdez

1. Ajudas técnicas ou outros equipamentos de apoio utilizados pelo familiar surdo

- Aparelho/s de Auditivos
- Implante coclear
- Outros equipamentos que facilitem a audição

2. Na sua opinião, seria útil a criação de brinquedos/jogos e outros materiais de leitura, apropriados para crianças surdas, para aprendizagem da língua gestual portuguesa?

- Sim
- Não

Na sua opinião, a intervenção do Design pode causar maior adesão por parte do surdo e da restante comunidade à utilização de ajudas técnicas visíveis, melhorando a aceitação da surdez, por exemplo trabalhando a forma e cores dos materiais produzidos?

| | | | | | | |
|---------------------|---|---|---|---|---|---------------------|
| Discordo plenamente | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Concordo plenamente |
| | | | | | | |

A intervenção do Design, em conjunto com outras áreas do conhecimento, pode criar novos produtos de apoio à intervenção do surdo na sociedade

| | | | | | | |
|---------------------|---|---|---|---|---|---------------------|
| Discordo plenamente | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Concordo plenamente |
| | | | | | | |

Há alguma questão importante que não tenha sido mencionada, e que na sua opinião deve ser referida?

Observações:

Obrigado pela sua colaboração

ANEXO C

Recolha de Dados para Projeto de Mestrado

Sou aluno de mestrado do IADE, e esta recolha de dados enquadra-se numa investigação no âmbito da minha tese de mestrado em Design de Produção. Os resultados obtidos serão utilizados apenas para fins académicos (projeto de mestrado). O questionário é anónimo, não devendo por isso colocar o seu nome em nenhuma das folhas nem assinar o questionário.

Questionário

Idade: ____ Sexo: Feminino Masculino

Ano escolar que frequenta: ____

Surdo Ouvinte

A) Assinala com **uma** cruz (X) a resposta que te parece mais adequada:

| | Sim | Não |
|-------------------------------------|-----|-----|
| Gosto da minha escola | | |
| Se fosse possível mudaria de escola | | |

| | Surdos | Ouvintes | Ambos | Nenhum |
|--|--------|----------|-------|--------|
| Gosto de ter colegas | | | | |
| Gosto de estar com os meus colegas | | | | |
| Convido para festas e convívios fora da escola | | | | |

B) Indica o que gostas mais da Escola, assinalando com **uma** cruz (**X**) a resposta que achares mais correta.

| | Gosto Muito | Gosto | Gosto pouco | Não gosto |
|-----------------------------------|--------------------|--------------|--------------------|------------------|
| Ter colegas surdos | | | | |
| Ter colegas ouvintes | | | | |
| Trabalhar com os colegas surdos | | | | |
| Trabalhar com os colegas ouvintes | | | | |
| Professores surdos | | | | |
| Professores ouvintes | | | | |
| Língua Gestual Portuguesa | | | | |
| Língua Portuguesa | | | | |

C) Assinala com **uma** cruz (**X**) a resposta que te parece mais adequada:

Para alunos surdos:

| | Sim | Não | Não sabe/Não responde |
|---|------------|------------|------------------------------|
| Achas importante a língua gestual portuguesa para a tua educação, em conjunto com o ensino da oralidade? | | | |
| Na tua opinião, a língua gestual portuguesa deve ser ensinada na infância? | | | |
| Gostavas de ter tido na tua infância um brinquedo que te ajudasse a aprender a língua gestual portuguesa? | | | |

| |
|--------------|
| Dá exemplos: |
|--------------|

Para alunos ouvintes:

| | Sim | Não |
|--|------------|------------|
| Concordas com o ensino bilingue para surdos? (língua gestual + oralidade)? | | |
| Porquê? | | |
| Gostavas de aprender língua gestual portuguesa? | | |
| Justifica a tua opção | | |

Obrigado pela sua colaboração

ANEXO D

Pedido de autorização

Encarregados de Educação de -----

Sou surdo e aluno de mestrado do IADE, estando a desenvolver uma recolha de dados no âmbito da investigação para minha tese de mestrado em Design de Produção. Os resultados obtidos serão utilizados apenas para fins académicos (projeto de mestrado).

Por esta razão, gostaria de colocar algumas perguntas ao seu filho/a, em ambiente escolar, razão pela qual venho solicitar a correspondente autorização.

O questionário é anónimo, não ficando associado ao nome do aluno.

Obrigado pela colaboração

Autorizo

ANEXO E

Entrevistas

Como é do vosso conhecimento encontro-me a desenvolver um estudo no âmbito do Mestrado em Design de Produção, solicitando a vossa colaboração para resposta às seguintes questões:

Formador de LGP

1. Há quanto tempo trabalha com surdos?
2. O que acha do modelo bilingue para a educação dos surdos?
3. Considera que o modelo bilingue melhorou o estado da educação dos Surdos?
4. Na sua experiência, quais as características dos alunos surdos, no que se refere a competências, capacidades e dificuldades?
5. Qual a importância que atribui à criação de materiais que facilitem a aprendizagem na infância da Língua Gestual Portuguesa?
6. Dê alguns exemplos desses materiais (antigos ou existentes no mercado)
 - 6.1 Bons exemplos, e porquê.
 - 6.2 Maus exemplos, e porquê.
7. Tem alguma sugestão de novo produto que facilite a aprendizagem?

Psicólogo

1. O que acha sobre o modelo bilingue para a educação dos surdos?
2. Refira aspetos positivos e negativos que encontra, aquando da sua intervenção com os alunos surdos.
3. Quais as principais diferenças que encontra na avaliação psicológica dos surdos e dos ouvintes?
4. Qual a importância que atribui à criação de materiais que facilitem a aprendizagem na infância da Língua Gestual Portuguesa?

Professores de educação especial

1. Há quanto tempo trabalha na educação dos surdos?

2. O que acha sobre o modelo bilingue para a educação dos surdos? Trabalha nesse sentido, ou discorda, e porquê?
3. Quais as principais dificuldades que sente?
4. Qual a importância que atribui à criação de materiais que facilitem a aprendizagem na infância da Língua Gestual Portuguesa?

Professores de ensino regular do 1º ciclo

1. O que é para si trabalhar numa escola de referência para a educação dos surdos?
2. O que acha sobre o modelo bilingue para a educação dos surdos? Trabalha nesse sentido, ou discorda, e porquê?
3. Refira os aspetos positivos/ganhos e também os negativos, que encontra nos seus alunos, surdos e ouvintes, por frequentarem esta escola.
4. O que acha da integração de alunos surdos em turmas ouvintes?
5. Do seu conhecimento, os alunos ouvintes mostram aceitação dos colegas surdos? E os alunos surdos, adaptam-se ao convívio com alunos ouvintes?
6. Quais as principais diferenças que encontra nos alunos surdos em comparação com outros ouvintes?
7. Na sua opinião, alteraria algum aspeto no ensino de alunos surdos.

ANEXO F

Pedido de autorização para realização do estudo à Direção da Escola

À Direção da
Escola Básica Quinta de Marrocos
Estrada de Benfica, 549
1549 – 017 Lisboa

Lisboa, 15 de Março de 2016

Assunto: Solicitação de colaboração no âmbito da realização de trabalho final de mestrado

Na qualidade de Professora do instituto universitário IADE – Instituto de Arte, Design e Empresa, em Lisboa, e também como orientadora de mestrado de Hugo de Andrade Marques, antigo estudante nessa Escola, cujo tema de investigação a desenvolver é *O Design como facilitador para a inclusão de Pessoas com Surdez*, venho, neste âmbito, solicitar a autorização e colaboração dessa instituição no trabalho de recolha de alguns dados junto de alunos e de Professores do ensino regular e do ensino especial, assim como a Psicólogos que desempenhem as suas funções junto de alunos surdos, sendo os resultados obtidos apenas utilizados apenas para fins académicos.

Com os melhores cumprimentos

Ana Margarida Gomes Ferreira

Hugo de Andrade Marques

ANEXO G

Email dirigido à Associação Portuguesa de Surdos com pedido de colaboração

Assunto:Solicitação de colaboração

Data:Sun, 14 Feb 2016 16:36:38 +0000

De:Hugo Andrade <hgandrade21@hotmail.com>

Para:apsurdos@apsurdos.org.pt <apsurdos@apsurdos.org.pt>

Boa Tarde

Sou surdo, associado da APS, e estou agora a frequentar um mestrado do IADE, em Design de Produção, iniciado após a conclusão da minha licenciatura, em 2014.

O tema de investigação da minha tese de mestrado é *O Design como facilitador para a Inclusão de Pessoas com Surdez*, e, nesse âmbito, necessito de efetuar recolhas de dados junto de Pais e Alunos surdos, contando também efetuar entrevistas breves a Professores do ensino regular e do ensino especial e a Psicólogos que desempenhem as suas funções junto de alunos surdos.

Os resultados obtidos serão utilizados apenas para fins académicos (projeto de mestrado), contando ainda no âmbito da minha tese produzir brinquedos para crianças surdas que as aproxime da LGP durante a sua infância, numa perspetiva de ensino bilingue.

Pelo exposto, venho solicitar à Direção da APS a possibilidade de marcação de data em que me possa apresentar pessoalmente para posteriormente poder acertar a melhor forma de evolução do trabalho, desde que aceite esta colaboração.

Agradeço informação através deste email ou pelo telemóvel 916332242 (sms) ou 913895627.

Com os melhores cumprimentos

Hugo de Andrade Marques

ANEXO H

Email dirigido à universidade de Gallaudet, em Washington

Mrs. Roberta "Bobbi" Cordano, J.D.

Good afternoon

I am deaf, living in Portugal, Lisbon, and I am now attending a master in Production Design, in an Portuguese university, after having finished my degree in 2014.

The research topic of my master thesis is Design as facilitator for the Inclusion of People with hearing loss, and, in that context, I need to make data collection together by approaching Parents and Deaf students, also counting to conduct brief interviews with regular and special education Teachers and Psychologists who perform their duties with Deaf students.

The results will be used only for academic purposes, and I am contemplating the possibility, within my thesis, of projecting toys for deaf children which ease sign language learning during their childhood, in a bilingual teaching perspective.

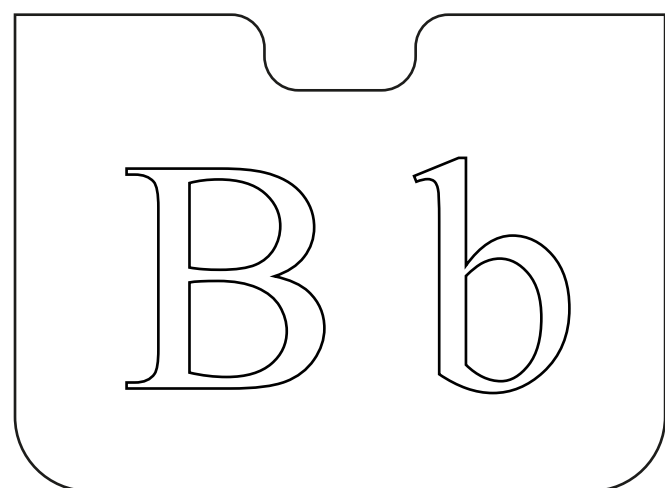
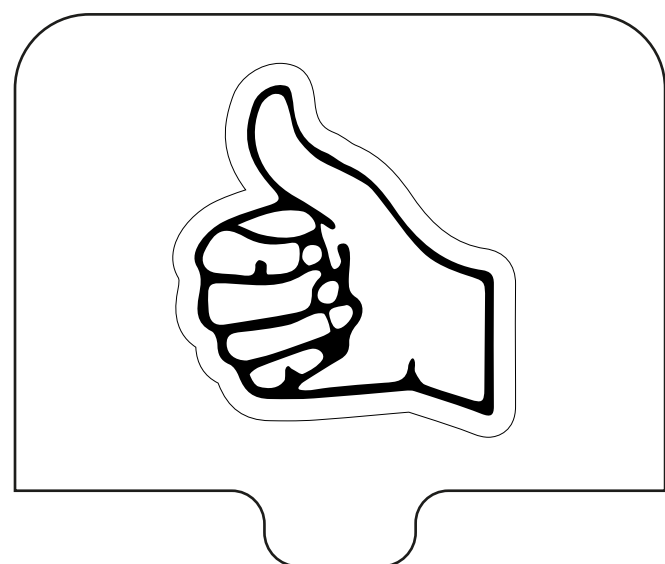
For these reasons, I hereby ask you about the possibility of having collaboration in this work from your university, namely through small interviews/questionnaires I would send to you through mail.

In fact, your cooperation, besides most useful through your experience, would honor my work, and surely would enrich its results.

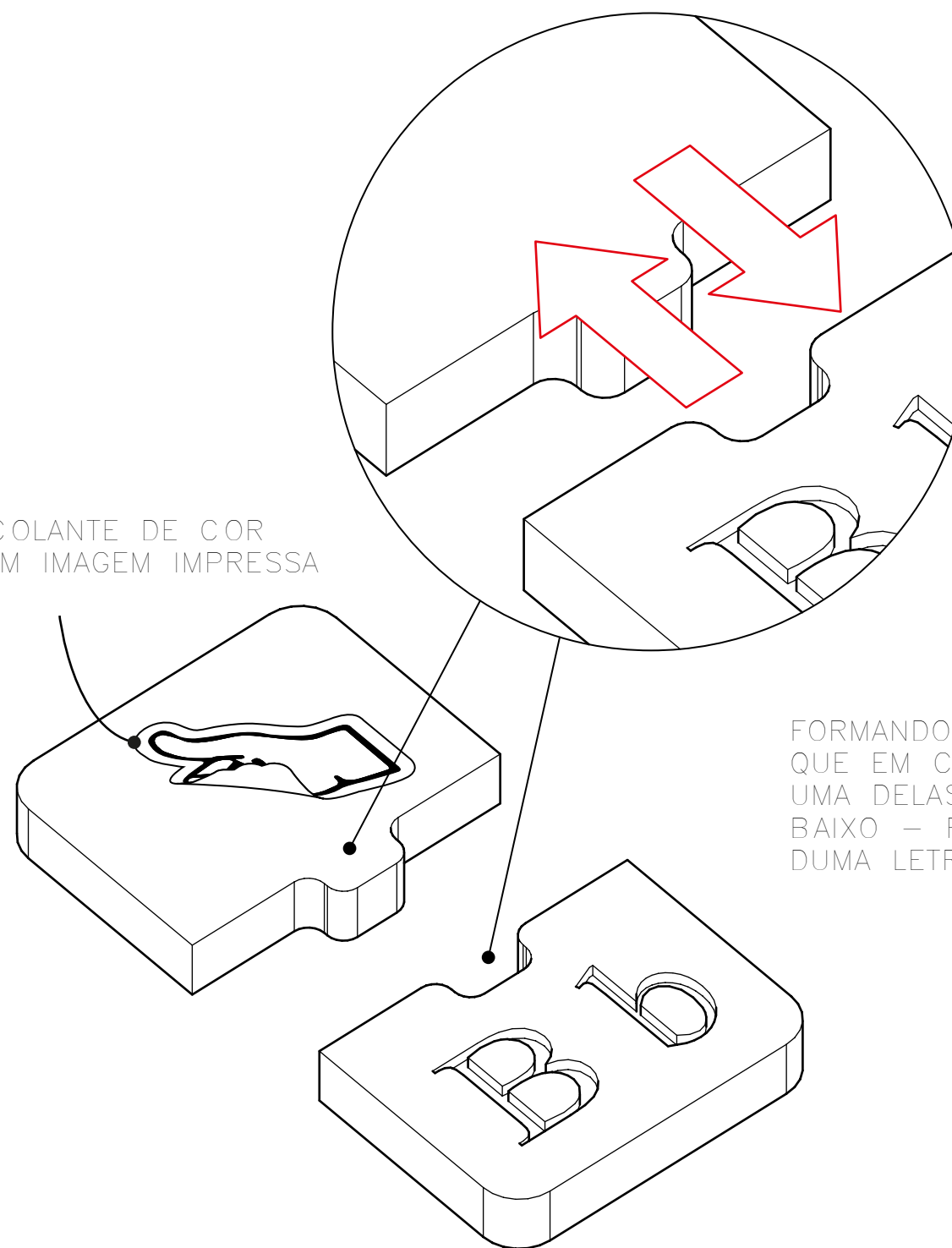
Hoping for your answer, please accept my best regards

Hugo Andrade Marques

ANEXO I



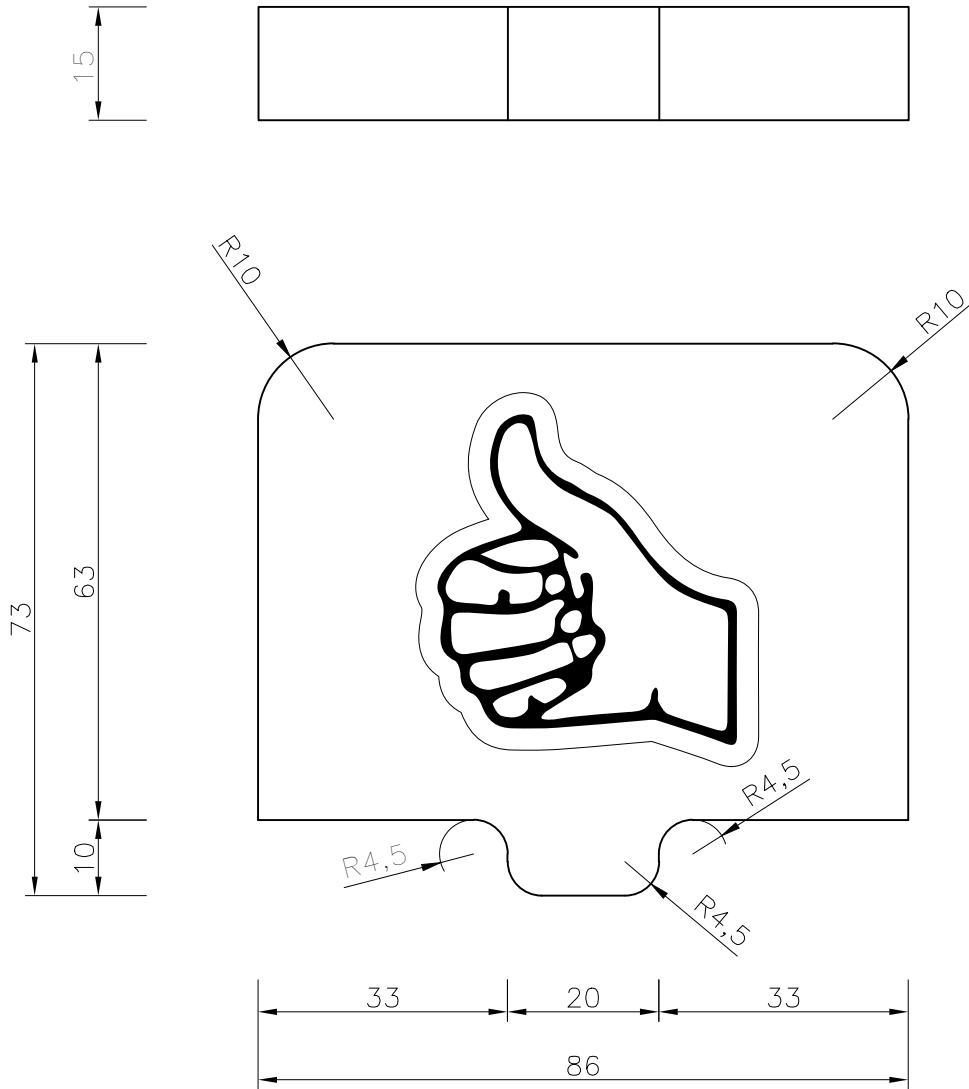
PAPEL AUTOCOLANTE DE COR BRANCA, COM IMAGEM IMPRESSA



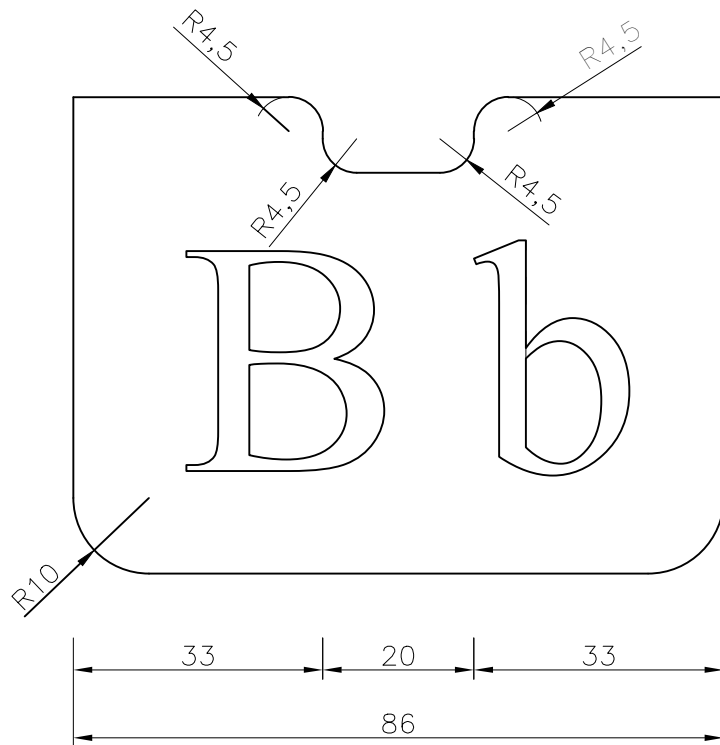
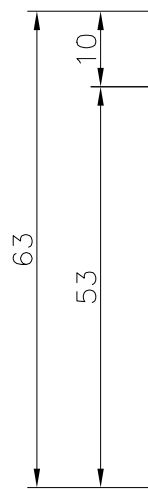
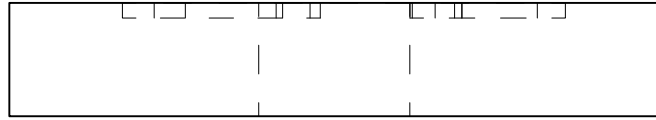
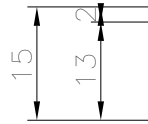
FORMANDO ENCAIXE, SENDO QUE EM CADA PAR DE PEÇAS UMA DELAS TEM SEMPRE UM BAIXO – RELEVO IDENTIFICADOR DUMA LETRA DO ALFABETO

RECORTE DE 26 PEÇAS COM AS LETRAS DO ALFABETO EM BAIXO RELEVO E 26 PEÇAS DE ENCAIXE EM CONTRAPLACADO DE CHOUPO DE 15MM

| | | |
|------------------|-------------------------------|-----------------------|
| I A D E | DESIGN DE PRODUTO | 1 |
| | PEÇAS GERAIS | |
| | HUGO DE ANDRADE MARQUES | ESC: 1/1 MEDIDA:MM |
| | ANO: 2º TURMA: A1 Nº:20110444 | DATA:03.2016 |



| | | |
|------------------|-------------------------------|-----------------------|
| E D A I | DESIGN DE PRODUTO | 2 |
| | PEÇA 1 | |
| | HUGO DE ANDRADE MARQUES | ESC: 1/1 MEDIDA:MM |
| | ANO: 2º TURMA: A1 Nº:20110444 | DATA:03.2016 |



| | | |
|----------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| F E D A — I | DESIGN DE PRODUTO | 3 |
| | PEÇA 2 | |
| | HUGO DE ANDRADE MARQUES | ESC: 1/1 MEDIDA:MM |
| | ANO: 2º TURMA: A1 Nº:20110444 | DATA:03.2016 |