



ESCOLA SUPERIOR
DE SAÚDE DO ALCOITÃO

SANTA CASA da Misericórdia de Lisboa

Ângela Daniela Marques Condeço Ferreira

Processamento Sensorial e a Participação Ocupacional em Pessoas Cegas Adultas

**Projeto elaborado com vista à obtenção
do grau de Mestre em Terapia Ocupacional,
na Especialidade de Integração Sensorial**

Orientador: Professora Doutora Isabel Maria Damas Brás Dias Ferreira
Professor Adjunto da Escola Superior de Saúde do Alcoitão

Março, 2019



SANTA CASA da Misericórdia de Lisboa

Ângela Daniela Marques Condeço Ferreira

Processamento Sensorial e a Participação Ocupacional em Pessoas Cegas Adultas

**Projeto elaborado com vista à obtenção
do grau de Mestre em Terapia Ocupacional,
na Especialidade de Integração Sensorial**

Orientador: Professora Doutora Isabel Maria Damas Brás Dias Ferreira
Professor Adjunto da Escola Superior de Saúde do Alcoitão

Júri:

Presidente: Professora Doutora Élia Maria Carvalho Pinheiro da Silva Pinto
Professor Coordenador da Escola Superior de Saúde do Alcoitão

Vogais: Professora Doutora Isabel Maria Damas Brás Dias Ferreira
Professor Adjunto da Escola Superior de Saúde do Alcoitão
Professor Doutor Nuno Barbosa Rocha
Vice-President for Research, Communications and External Relations, da Escola
Superior de Saúde do Instituto Politécnico do Porto

Março, 2019

RESUMO

A ausência de visão, quer seja desde nascença quer seja posterior ao nascimento, pode ter impacto tanto ao nível da reorganização cerebral como ao nível da participação ocupacional das pessoas cegas.

O presente estudo quaitativo observacional transversal correlacional tem como principal objetivo analisar o processamento sensorial e a participação ocupacional das pessoas cegas adultas. Os objectivos específicos do estudo são: conhecer o processamento sensorial dos adultos cegos, conhecer a sua participação ocupacional e verificar se existem relações entre os resultados referentes ao processamento sensorial e os dados relativos à participação ocupacional das pessoas cegas.

A amostra foi constituída por 41 adultos cegos, dos quais 24 eram mulheres e 17 homens, com idades compreendidas entre os 18 e os 63 anos. Para recolha de dados foram aplicados os instrumentos *Sensory Processing Scale Inventory* (SPSI) e Instrumento de Rastreio do Modelo da Ocupação Humana (MOHOST).

Os resultados revelam que a amostra de pessoas cegas apresenta problemas de hiper-responsividade, hiporresponsividade e disfunção postural. Em termos de participação ocupacional, os resultados demonstram algumas interferências do “Padrão de Ocupação”, “Ambiente” e “Motivação para a Ocupação”. Verifica-se também correlação entre os resultados do SPSI e os do MOHOST: a hiper-responsividade correlaciona-se negativamente com as “Competências motoras” e a hiporresponsividade e procura sensorial correlacionam-se negativamente com o “Ambiente”.

Embora estes resultados sejam compatíveis com outros estudos descritos na literatura, é necessária investigação mais cuidada sobre o tema da integração sensorial nos adultos cegos, com amostras mais representativas e instrumentos mais adaptados à avaliação do processamento sensorial em pessoas cegas.

Palavras-chave: processamento sensorial, participação ocupacional, adultos, cegueira

ABSTRACT

The absence of eyesight, either from birth or acquired has impact in the way the brain reorganizes its functions and how the blind person participates in their occupations.

The present quantitative observational transversal study has the main aim of analysing the sensory processing and the occupational participation of blind adults. The specific purposes are: to know the sensory processing of blind adults, to know their occupational participation and to verify if there are any connections between the results of the sensory processing and the data about the participation of blind people in occupations.

The sample of this study has 41 blind adults from which 24 are female and 17 are male with ages between 18 and 63 years old. In order to collect the data it was used two instruments: the Sensory Processing Scale Inventory (SPSI) and the Model of Human Occupation Screening Tool (MOHOST).

The results obtained from this sample disclose that blind people show problems of sensory over-responsivity, sensory under-responsivity sensory and posture disorder. When it comes to occupational participation, the results reveal interference from “Pattern of Occupation”, “Environment” and “Motivation for Occupation”. It also reveals correlation between the results from SPSI and MOHOST: sensory over-responsivity has a negative connection with “Motor skills” and sensory under-responsivity and sensory craving have a negative connection with “Environment”.

Although these results are aligned with other studies described in the literature, further and careful investigation about sensory integration in blind adults is requested. This investigation needs samples that represent better this group of people and data collecting instruments adjusted to blind people’s sensory processing evaluation.

Key words: sensory processing, occupational participation, adults, blindness

INTRODUÇÃO

O processamento sensorial é uma experiência pessoal, que define a identidade da pessoa, contribui para as escolhas das ocupações em que se envolve ao longo da vida e tem impacto na sua rotina e qualidade de vida (Dunn, 2001; Parham, 2002).

A integração sensorial é um processo neurológico complexo no qual se organiza a informação da sensação do próprio corpo e do meio ambiente para utilização eficiente do corpo nesse meio, sendo este processo fundamental para a participação em ocupações diárias significativas (Spitzer & Roley, 2001; Bundy & Murray, 2002). Quando existe incapacidade de usar o *input* sensorial para se ser funcional no dia-a-dia, está-se perante uma disfunção de

integração sensorial (Spitzer & Roley, 2001; Serrano, 2016). O diagnóstico de disfunção de integração sensorial tem em consideração as dificuldades na detecção, regulação, interpretação e resposta à entrada de informação sensorial, existindo três categorias de disfunção ou, como sugerido por alguns autores, perturbação de processamento sensorial, categorizados por Miller, Anzalone, Lane, Cermak e Osten (2007):

a) Perturbação de Modulação Sensorial: resulta da dificuldade em regular e reagir adequadamente ao grau, natureza ou intensidade do *input* sensorial (Miller, Reisman, McIntosh & Simon, 2001; Miller *et al.*, 2007). Existem os seguintes subtipos desta perturbação: hiper-responsividade sensorial (resposta exagerada aos estímulos sensoriais), hiporresponsividade sensorial (dificuldade em detetar ou responder aos estímulos do ambiente) e procura sensorial (necessidade excessiva de uma sensação) (Miller *et al.*, 2007; Serrano, 2016);

b) Perturbação de Discriminação Sensorial: traduz-se na dificuldade em interpretar as qualidades dos estímulos sensoriais e perceber as semelhanças e diferenças entre os mesmos (Miller *et al.*, 2007);

c) Perturbação Motora de Base Sensorial: são as dificuldades de postura e movimento como resultado de problemas sensoriais, subdividindo-se em perturbação postural (dificuldade em estabilizar o corpo durante o movimento) e dispraxia (dificuldade em planear, sequenciar e executar ações motoras não familiares) (Miller *et al.*, 2007; Serrano, 2016).

É frequente vários subtipos de perturbação de processamento sensorial ocorrerem em simultâneo, por exemplo, a dispraxia estar associada à discriminação sensorial ou a perturbação postural surgir em conjunto com a perturbação do tipo hiper-responsivo ou hiporresponsivo (Bundy & Murray, 2002; Schaaf & Roley, 2006; Collins & Miller, 2012; Serrano, 2016).

O diagnóstico de perturbação de processamento sensorial só é feito quando as dificuldades de processamento sensorial afectam negativamente a rotina diária e a vida da pessoa, não se considerando como uma patologia que necessite de cura (Dunn, 2001; Miller *et al.*, 2007). Cada pessoa tem a sua própria forma de processar a informação sensorial e nenhuma é totalmente boa ou má, pois uma pessoa com determinado padrão de processamento sensorial pode ter uma vida com sucesso ou não: num meio pobre em estímulos sensoriais, uma pessoa com procura sensorial terá dificuldades em atingir uma vida satisfatória, mas uma pessoa com um padrão de defesa sensorial poderá prosperar (Dunn, 2001).

Deste modo, por si só, os problemas de processamento sensorial não causam dificuldades no envolvimento ocupacional (Parham, 2002). No entanto, os problemas de processamento sensorial

em conjunto com diversos factores (capacidades físicas, oportunidades do ambiente, contextos, experiências passadas, entre outros), que se alteram ao longo do tempo e se afectam mutuamente, moldam a vida ocupacional da pessoa (Parham, 2002).

A intervenção da Terapia Ocupacional baseada na Teoria da Integração Sensorial é justificada quando o padrão de processamento sensorial tem interferência entre a vida desejada e o desempenho actual da pessoa, pois o conhecimento sobre o processamento sensorial pode estreitar esta lacuna, reduzir essa interferência e fornecer assim a possibilidade da pessoa ter uma vida satisfatória (Dunn, 2001). Normalmente, esta abordagem é usada para avaliar e intervir com crianças e pouca atenção se tem dado aos adultos com este tipo de problemas (Brown & Dunn, 2002; May-Benson & Kinnealey, 2012). No entanto, a intervenção segundo a Teoria da Integração Sensorial assenta no princípio básico da neuroplasticidade (capacidade das estruturas cerebrais serem alteradas) que apesar de ser mais evidente em idades precoces, persiste também na idade adulta e possivelmente ao longo da vida (Jacobs & Schneider, 2001; Bundy & Murray, 2002; Lazzouni & Lepore, 2014). Existem estudos que defendem que os problemas de integração sensorial estão presentes durante o curso da vida e que os padrões de processamento sensorial podem variar consoante a idade (Phol, Dunn & Brown, 2003; May-Benson, 2011). Phol *et al.* (2003) sugerem que à medida que o corpo envelhece, a sensibilidade aos estímulos diminui, verificando-se um aumento de padrões de baixo registo e a partir dos 35 anos diminuem os comportamentos de procura sensorial.

A falta de atenção fornecida ao processamento sensorial nos adultos durante o planeamento e implementação da intervenção nesta população é reflectida pela escassez de instrumentos de avaliação disponíveis e modelos de intervenção de referência que apliquem os princípios da integração sensorial nos adultos (Brown & Dunn, 2002; May-Benson, 2009; May-Benson & Kinnealey, 2012). Deste modo, existem dificuldades em prestar serviços baseados na abordagem da integração sensorial nos adultos (May-Benson & Kinnealey, 2012). Apesar disso, os terapeutas ocupacionais estão cada vez mais conscientes da necessidade de abordar os problemas de integração sensorial dos adultos, especialmente em adultos com doença mental e perturbações do desenvolvimento (May-Benson, 2011; May-Benson & Kinnealey, 2012).

Nos últimos anos, têm sido desenvolvidos estudos que identificaram que os adultos com perturbação de processamento sensorial podem ter problemas emocionais e dificuldades na participação ocupacional nomeadamente nas actividades da vida diária, no dormir, no trabalho, no envolvimento em actividades sociais e de lazer (Engel-Yeger & Dunn, 2011a; May-Benson,

2011; May-Benson & Kinnealey, 2012). Por exemplo, problemas de hipersensibilidade auditiva afetam a capacidade de se concentrar no trabalho ou andar em transportes públicos; problemas de processamento vestibular dificultam atividades cotidianas como descer escadas, caminhar em pisos irregulares, andar de bicicleta ou conduzir; e a dispraxia interfere com a manutenção do emprego devido à dificuldade em corresponder às exigências das tarefas do trabalho ou fazer as coisas atempadamente (May-Benson, 2009; May-Benson 2011). Um estudo realizado por Engel-Yeger e Dunn (2011), examinou a relação entre os padrões de processamento sensorial com o nível de ansiedade de 135 indivíduos saudáveis. Identificou-se que os adultos com um padrão de hipersensibilidade sensorial e os adultos com hipossensibilidade sensorial apresentavam maiores níveis de ansiedade (Engel-yeger & Dunn, 2011b). As autoras desse estudo alertam para a importância de se ter em consideração estes problemas sensoriais pois, em conjunto com a ansiedade, provocam um desgaste emocional e cognitivo elevado, depressão e isolamento social (Engel-Yeger & Dunn, 2011b). Também Kinnealey, Koenig e Smith (2011) sugerem que os adultos com um padrão de hipersensibilidade sensorial possuem maior risco de desenvolverem problemas de saúde mental e de participação em papéis sociais em comparação com adultos que não apresentam este padrão.

A participação ocupacional refere-se ao envolvimento em ocupações (trabalho, brincar, atividades da vida diária) que fazem parte do contexto sociocultural da pessoa e que são desejadas ou necessárias para o seu bem-estar (Kielhofner, 2008). É, por um lado, pessoal, porque as ocupações nas quais a pessoa se envolve são influenciadas pela motivação, hábitos, capacidades e limitações únicas de cada pessoa e, por outro lado, é contextual, pois o ambiente pode facilitar ou restringir a participação ocupacional (Kielhofner, 2008). Deste modo, a integração sensorial surge como um dos diversos factores que influenciam a participação em ocupações significativas (Parham, 2002).

As capacidades de integração sensorial misturam-se com as experiências da pessoa e o seu ambiente, construindo a sua identidade, os seus interesses, as suas escolhas ocupacionais e o seu curso de vida (Parham, 2002). Experiências repetidas de insucesso podem levar a sentimentos de incompetência, evitamento e medo de desafios, redução de ocupações significativas e insatisfação com a vida (Parham, 2002). As características sensoriais também podem levar à rejeição de determinadas experiências que são percebidas como stressantes e desagradáveis para a pessoa (Parham, 2002). Contrariamente, se as experiências levarem a um forte sentido de auto-eficácia, os desafios colocados pelas dificuldades de integração sensorial podem até

contribuir para desenvolver a determinação, esperança, carácter, e conseqüentemente, uma vida ocupacional e satisfatória. Assim, as características do processamento sensorial da pessoa podem influenciar as suas escolhas ocupacionais ao longo da infância até à idade adulta e ter impacto na formação da sua identidade, participação e vida ocupacional (Parham, 2002).

Tendo em consideração toda a informação acima apresentada, relativa às implicações do processamento sensorial na participação ocupacional do adulto, o presente estudo pretende mais concretamente conhecer o processamento sensorial e a participação ocupacional de um adulto quando existe privação de uma modalidade sensorial: a visão.

A visão fornece informação rápida, detalhada e constante do ambiente, permitindo a pessoa antecipar, planear, monitorizar e corrigir as interações com o ambiente (Roley & Schneck, 2001). A visão é o sistema unificador (integrando todos os outros sistemas) e permite a aprendizagem, a interação e a sobrevivência (Roley & Schneck, 2001). Segundo os mesmos autores, desempenha um importante papel no desenvolvimento de três categorias de percepção sensorial:

- Interocepção – a visão contribui para a percepção dos ciclos de luz e seus efeitos nos ritmos diários, mensais e anuais.

- Propriocepção – a visão em conjunto com a informação vestibular e propioceptiva, fornece informação rápida necessária para mecanismos de respostas de *feedforward*, principalmente para o controlo postural e movimento.

- Exterocepção – a visão e a audição são os sistemas que percebem os estímulos que se encontram muito além do corpo. A exterocepção engloba a informação visual e auditiva em conjugação com o *input* dos outros sistemas sensoriais para permitir a orientação da pessoa no espaço e em relação aos outros e aos objectos.

Apesar do importante papel que a visão tem na integração dos outros sistemas sensoriais e no desenvolvimento, se os restantes sistemas funcionarem adequadamente, existem alternativas para a formação e uso da percepção no caso da cegueira (Roley & Schneck, 2001). Por vezes, o processamento da informação sensorial é tão ou mais eficaz comparado com as pessoas normovisuais (Lazzouni & Lepore, 2014; Kärnekull, Arshamian, Nilsson & Larsson, 2016). Por exemplo, Kärnekull *et al.* (2016) concluíram que pessoas cegas congénitas demonstraram melhor desempenho no reconhecimento de sons do ambiente e sugeriram que a idade de início da cegueira pode ser um factor importante para a ocorrência de processos neurológicos compensatórios. Outros sugerem que cegos em idades precoces conseguem bloquear estímulos

irrelevantes com maior eficácia e que as pessoas cegas apresentam melhor discriminação sensorial, nomeadamente tátil e auditiva (Hotting & Roder, 2004; Van der Lubbe, Van Mierlo & Postma, 2009; Collignon *et al.*, 2013; Lazzouni & Lepore, 2014; Kärnekull *et al.*, 2016).

De facto, estudos realizados com pessoas cegas têm comprovado que o cérebro reorganiza-se a nível estrutural e funcional na ausência da visão, recrutando tecido neuronal tipicamente atribuído à visão para responder a informação não-visual (Roley & Schneck, 2001; Collignon *et al.*, 2013; Lazzouni & Lepore, 2014). Estas alterações são mais acentuadas nos cegos congénitos e diferem da plasticidade induzida pela cegueira adquirida mais tardiamente, sugerindo um processamento diferente da informação sensorial não só relativamente às pessoas normovisuais, mas também no que respeita à idade de início da privação visual (Jacobs & Schneider, 2001; Hotting & Roder, 2004; Collignon *et al.*, 2013; Lazzouni & Lepore, 2014). Ainda assim, as evidências são mistas e nem sempre as alterações provocadas pela neuroplasticidade resultam num melhor processamento sensorial nos cegos congénitos, dependendo por exemplo das experiências sensoriais precoces (Lazzouni & Lepore, 2014; Kärnekull *et al.*, 2016). É bastante comum a existência de comportamentos e dificuldades no desempenho ocupacional com base em problemas sensoriais nas crianças com cegueira, tais como: estereotípias (envolvimento em actividades de procura sensorial como balançar-se), postura pobre (relacionada com o alinhamento da cabeça e a capacidade de manter a postura de pé ou sentado), dificuldades na imitação de expressões faciais e gestos, participação social limitada (pela dificuldade em explorar e movimentarem-se pelo meio, perdendo oportunidades de participarem no brincar com outras crianças) e dificuldade nas competências motoras e de praxis (Schaaf & Roley, 2006).

Em estudos sobre a dor, diversos autores descobriram que os cegos congénitos revelam baixos limiares de dor e sentem os estímulos dolorosos com maior intensidade, argumentando assim que a ausência de visão leva a um continuado estado de hipervigilância e ansiedade relativamente a estímulos externos, provocando uma hipersensibilidade geral a estímulos ameaçadores (Slimani, Danti, Ricciardi, Pietrini, Ptito & Kupers, 2013; Holten-Rossing, Slimani, Ptito, Danti & Kupers, 2018).

Por outro lado, apesar da neuroplasticidade ser possível na idade adulta, esta é menos pronunciada e mais lenta nas pessoas que perdem a visão mais tarde e nem sempre resulta num melhor processamento das restantes modalidades sensoriais (Collignon *et al.*, 2013; Lazzouni & Lepore, 2014). Além disso, a perda de visão é muitas vezes causada por doenças crónicas como a

diabetes que, a longo prazo, provoca efeitos adversos no sistema nervoso periférico impedindo as pessoas com esta doença de desenvolver a sensibilidade táctil (Ellexson, 2004).

A cegueira tem impacto significativo na Qualidade de Vida das pessoas, afetando a sua autonomia nas atividades da vida diária e instrumentais, a sua mobilidade, a obtenção e manutenção de emprego, o envolvimento em atividades de lazer, entre outros. A perda de visão causa um sentimento de medo da incapacidade para manter a independência e contribui para um maior risco de depressão e ansiedade (Crews & Campbell, 2004; Brouwer, Sadlo, Winding & Hanneman, 2008. Teutsch, McCoy, Woodbury & Welp, 2016; Vuletić, Šarlija & Benjak, 2016).

Em Portugal, um estudo realizado por Pedroso, Alves, Elyseu e João (2012), com uma amostra de 1325 pessoas com deficiência visual revelou que é frequente a exclusão das pessoas cegas do mercado de trabalho, o que está associado a uma dependência de prestações sociais/pensões de reforma (de montantes baixos) e a uma perceção de vivência da deficiência como perda de segurança material. Verificou-se também que as atividades de lazer são circunscritas ao domicílio e incluem assistir a televisão e ouvir rádio, o que é compatível com práticas de isolamento (Pedroso *et al.*, 2012).

Relativamente a relações pessoais e sociais, o estudo constatou que a probabilidade de ter deficiência visual e ser solteiro é 20% superior à da população em geral e a probabilidade de estar na situação de separado ou divorciado é 50% mais alta. Acrescenta ainda que ser cego congénito ou em idade precoce prejudica a oportunidade para casamento e constituição de família própria (Pedroso *et al.*, 2012).

Por outro lado, a aquisição da deficiência visual na idade adulta é um factor de redução da vida social e os autores do estudo alertam que na ausência de um trabalho eficaz de reabilitação, estas pessoas podem deixar-se confinar ao espaço doméstico e os contextos sociais podem mobilizar-se para estimular a redução dos contactos sociais (Pedroso *et al.*, 2012).

Ellexson (2004) defende o papel fundamental do terapeuta ocupacional na reabilitação das pessoas com deficiência visual e que este deverá compreender as diferenças no desempenho ocupacional provocadas pela perda da visão. Assim, o presente estudo pretende acrescentar mais conhecimento sobre o possível impacto do processamento sensorial na participação ocupacional das pessoas cegas e contribuir para alertar os terapeutas ocupacionais a terem em consideração a avaliação do processamento sensorial quando intervêm com esta população.

O objectivo geral do presente estudo é analisar o processamento sensorial e a participação ocupacional das pessoas cegas adultas. Como objectivos específicos pretende-se: (1) conhecer o

processamento sensorial dos adultos cegos, (2) conhecer a sua participação ocupacional e (3) verificar se existem relações entre os resultados referentes ao processamento sensorial e os dados relativos à participação ocupacional das pessoas cegas.

METODOLOGIA

Tendo em conta os objectivos referidos anteriormente, este é um estudo quantitativo observacional transversal correlacional pois pretende-se medir e pôr em evidência relações entre variáveis, num dado momento no tempo (Fortin, Côté & Fillion, 2009).

O desenho descritivo é apropriado quando o objectivo é descrever um fenómeno ainda mal conhecido, como por exemplo, conhecer o processamento sensorial e a participação ocupacional das pessoas cegas adultas (Fortin, Côté & Fillion, 2009).

A descrição dos fenómenos precede a exploração de relações entre conceitos que é feita nos estudos correlacionais (Fortin, Côté & Fillion, 2009), sendo o que se pretende com o objetivo específico 3.

Participantes

A amostragem é o processo pelo qual se escolhe um grupo de pessoas para representar uma população e, a primeira etapa deste processo é determinar qual a população-alvo que será estudada (Fortin, Côté & Fillion, 2009). A população-alvo consiste num conjunto de pessoas que preenchem requisitos previamente estabelecidos, ou seja, os critérios de inclusão (Fortin, Côté & Fillion, 2009). Para este estudo, foram estabelecidos os seguintes critérios de inclusão: ser cego e ter idade compreendida entre os 18 e os 65 anos.

Por outro lado, foram definidos os critérios de exclusão, que determinam as pessoas que não pertencem à amostra deste estudo (Fortin, Côté & Fillion, 2009): apresentar outras deficiências associadas ou diagnóstico de doença mental, tomar medicação que afete a capacidade de resposta aos estímulos (como medicação para depressão, insónias, calmantes, etc.).

A população acessível é a porção da população-alvo a que se é possível aceder (Fortin, Côté & Fillion, 2009). Neste estudo, a população acessível foi constituída pelos utentes cegos da Associação dos Cegos e Amblíopes de Portugal (ACAPO) das regiões de Coimbra, Faro, Lisboa, Porto, Vila Real e Viseu.

A técnica para recolha da amostra usada foi a amostragem não probabilística por escolha racional, pois não existiu igual probabilidade dos elementos da população serem escolhidos para

fazer parte da amostra e consistiu em escolher indivíduos em função de um traço característico (Fortin, Côté & Filion, 2009).

A amostra deste estudo, caracterizada na Tabela 1, foi constituída por 41 pessoas cegas, com idades compreendidas entre os 18 e os 63 anos, sendo que a maior parte se encontra distribuída no intervalo entre os 31 e os 59 anos. A maioria da amostra é residente no distrito de Viseu e encontra-se reformada, apresentando diversos níveis de escolaridade. Do número total de participantes, 24 são do sexo feminino e os restantes 17 do sexo masculino.

Tabela 1: Caracterização da amostra quanto ao sexo, idade, causa da cegueira, local de residência e situação profissional

		Freq.	%
Sexo	Feminino	24	58,5
	Masculino	17	41,5
Idade	18-27 anos	8	19,5
	28-37 anos	4	9,8
	38-47 anos	8	19,5
	48-57 anos	11	26,8
	> 57 anos	10	24,4
		Min=18 Média =44,98	Max=63 Dp =13,75
Causa da cegueira	Retinopatia diabética	7	17,1
	Retinopatia pigmentar	6	14,6
	Descolamento da retina	6	14,6
	Glaucoma congénito	4	9,8
	Atrofia/deformação do nervo ótico	4	9,8
	Hereditária	3	7,3
	Causas múltiplas	3	7,3
	Glaucoma	2	4,9
	Outra	3	7,3
	Não sabe	3	7,3
Local de Residência	Viseu	26	63,4
	Vila Real	5	12,2
	Faro	4	9,8
	Porto	4	9,8
	Coimbra	1	2,4
	Lisboa	1	2,4
Escolaridade	Não sabe ler nem escrever	3	7,3
	Frequência/conclusão 1º ciclo	10	24,4
	Freq/conc 2º ciclo	5	12,2

	Freq/conc 3º ciclo	5	12,2
	Freq/conc ensino secundário	11	26,8
	Freq/conc ensino superior	7	17,1
Situação Profissional	Estudante	6	14,6
	Trabalhador/empregado	6	14,6
	Desempregado	7	17,1
	Reformado	20	48,8
	Outro	2	4,9

De notar ainda que 17 pessoas eram cegas congénitas e 24 adquiriram a cegueira após os 10 anos de idade, sendo que a média de idade de aquisição da cegueira foi de 32 anos. As causas principais da cegueira na amostra deste estudo foram as doenças da retina (retinopatia diabética, retinopatia pigmentar e descolamento da retina), seguidas do glaucoma congénito e da atrofia/deformação do nervo ótico. Verificaram-se situações nas quais a causa da cegueira foi múltipla, isto é, a deficiência visual foi causada por um conjunto de doenças como, por exemplo, glaucoma em associação com descolamento da retina. Outras causas incluíram complicações pós-operatórias, anirídia e acidente.

Tendo em consideração que não existem dados normativos para a população portuguesa no que respeita ao *Sensory Processing Scale Inventory*, reuniu-se uma amostra de pessoas sem deficiência visual (normovisual) para termo de comparação, idêntica à amostra de pessoas cegas em termos de tamanho, género e idade, como se pode verificar na Tabela 2.

Tabela 2 – Caracterização das amostras quanto ao sexo e idade

		Normovisuais (n=41)		Com cegueira (n=41)	
		Freq.	%	Freq.	%
Sexo	Feminino	24	58,5	24	58,5
	Masculino	17	41,5	17	41,5
Idade	18-27 anos	5	12,2	8	19,5
	28-37 anos	8	19,5	4	9,8
	38-47 anos	8	19,5	8	19,5
	48-57 anos	14	34,1	11	26,8
	> 57 anos	6	14,6	10	24,4
		Min=20	Max=62	Min=18	Max=63
	Média =44,51	Dp =12,53	Média =44,98	Dp =13,75	

Para constituição desta amostra de pessoas normovisuais foi usada uma outra técnica não probabilística, a amostragem por redes, na qual foi pedido aos participantes que satisfizeram os critérios definidos, para indicarem outros sujeitos com características semelhantes (Fortin, 2000). Os critérios de inclusão definidos foram ter idade compreendida entre os 18 e os 65 anos. Estabeleceram-se como critérios de exclusão ter algum tipo de deficiência ou doença mental e tomar medicação que afete a capacidade de resposta aos estímulos (como medicação para depressão, insónias, calmantes etc.). Todos estes sujeitos residiam no distrito de Viseu.

Instrumentos

Neste estudo foram utilizados os seguintes instrumentos de recolha de dados:

- *Sensory Processing Scale Inventory* (SPSI) – foi aplicada a versão portuguesa traduzida por Nuno Rocha, terapeuta ocupacional e professor adjunto na Escola Superior de Saúde do Porto, para recolha de informação sobre o processamento sensorial dos elementos das amostras.

O *Sensory Processing Scale Inventory* (recentemente também chamado de *Sensory Processing Three-Dimension Inventory*) é um instrumento não publicado que mede as três categorias de perturbação de processamento sensorial em seis subescalas: subescala um – hiperresponsividade sensorial, subescala dois – hiporresponsividade sensorial, subescala três – procura sensorial, subescala quatro – disfunção postural, subescala cinco – dispraxia, subescala seis – disfunção de discriminação sensorial (Miller *et al.*, 2007; Miller, Schoen, Mulligan & Sullivan, 2017; Schoen, Miller & Flanagan, 2018).

A versão do instrumento para adultos é de autopreenchimento, na qual o participante indica se o comportamento descrito em cada item se aplica ao seu caso (Tavassoli, Miller, Schoen, Nielsen & Baron-Cohen, 2014; Schoen, Miller & Sullivan, 2016; Miller *et al.*, 2017; Schoen *et al.*, 2018). As respostas são codificadas recorrendo-se a um sistema binário (aplicável = 1, não aplicável = 0) e a soma dos itens de cada subescala dá a pontuação final para essa subescala (ou seja, para um subtipo de perturbação de processamento sensorial), sendo que pontuações mais elevadas sugerem maiores problemas sensoriais (Schoen *et al.*, 2016; Miller *et al.*, 2017; Schoen *et al.*, 2018).

Desde 2008 que este instrumento tem vindo a ser desenvolvido e diversos estudos têm analisado as suas propriedades psicométricas, indicando bons resultados ao nível da consistência interna e da validade discriminante (Schoen, Miller & Green, 2008; Schoen *et al.*, 2016; Miller *et al.*, 2017).

- *Model Of Human Occupation Screening Tool (MOHOST)*, versão 1.0 – a versão original deste instrumento é da autoria Sue Parkinson e Kirsty Forsyth, no ano de 2002. A versão usada no presente estudo foi adaptada à língua portuguesa (Portugal) em 2005, por Joana Gravato e Sílvia Gonçalves, com o nome de Instrumento de Rastreio do Modelo de Ocupação Humana.

Este instrumento reúne informação sobre os conceitos do Modelo de Ocupação Humana permitindo obter uma visão geral do funcionamento ocupacional da pessoa. Consiste numa escala de avaliação de 24 itens relativos à motivação para a ocupação, padrão de ocupação, competências de comunicação e interação, competências de processo, competências motoras e ambiente (Kielhofner, 2008). Cada item é classificado numa escala de quatro pontos: pontuação 1 - corresponde a um problema que impede a participação ocupacional; pontuação 2 – fraqueza que interfere muito na participação ocupacional; pontuação 3 – corresponde a uma dificuldade que interfere pouco ou representa risco para a participação ocupacional; pontuação 4 – corresponde a uma força que suporta a participação ocupacional.

O preenchimento do Instrumento de Rastreio do Modelo de Ocupação Humana é feito mediante observações informais da pessoa e recolha de informação junto da mesma, seus familiares e/ou membros da equipa que intervêm com a pessoa (Kielhofner, 2008).

Alguns estudos sugerem este instrumento como uma medida de participação ocupacional válida e confiável (Kielhofner *et al.*, 2010; Forsyth *et al.*, 2011).

Procedimentos

Para a concretização deste estudo, foi solicitada a cedência e autorização para utilização dos instrumentos aos autores que adaptaram os mesmos para português, a qual foi concedida.

Em simultâneo, foi solicitada autorização à ACAPO para que os instrumentos fossem aplicados aos seus utentes, nas delegações onde estivessem a trabalhar terapeutas ocupacionais. A ACAPO concedeu a autorização para aplicação dos instrumentos e fizeram parte do estudo os utentes das delegações de Faro, Porto, Vila Real e Viseu. Dois utentes fora do distrito de Viseu que estavam a frequentar a delegação de Viseu no momento do estudo, também fizeram parte do mesmo, sendo um pertencente ao distrito de Lisboa e outro ao de Coimbra.

Foi elaborada uma ficha para recolha de dados sociodemográficos dos participantes do estudo e declaração de consentimento informado pela autora, com colaboração e aprovação da orientadora. Estes documentos, juntamente com os instrumentos foram enviados pelo correio às terapeutas ocupacionais das delegações da ACAPO de Faro, Porto e Vila Real e transmitidas

instruções para aplicação dos mesmos. Na delegação de Viseu, os instrumentos foram aplicados pela própria autora do estudo. O período de recolha de dados da amostra com cegueira teve início em outubro de 2017 e terminou em maio de 2018. As declarações de consentimento informado foram lidas aos participantes e assinadas pelos mesmos, antes de se iniciar o preenchimento dos restantes instrumentos. O MOHOST foi preenchido pelas terapeutas ocupacionais com base em entrevista, observação direta e/ou recolha de informação junto de outros técnicos que intervêm com os utentes. No caso do SPSI, apesar de ser de autopreenchimento, para uniformizar o modo de aplicação do instrumento (pois nem todos os participantes sabiam Braille e/ou utilizar um computador), os itens foram lidos pelas terapeutas ocupacionais e assinalados pelas mesmas consoante a resposta do participante. Visto que o SPSI ainda se encontra em estudo para a população portuguesa, não existem dados normativos e, por isso, foi também aplicado este instrumento numa amostra de pessoas normovisuais. Nesta amostra o instrumento foi preenchido pelo próprio participante. Foi também construída uma declaração de consentimento informado destinado aos participantes normovisuais.

Durante e após a aplicação do SPSI aos participantes cegos, verificou-se que alguns itens foram de resposta problemática pois não faziam sentido numa população cega (exemplo: “Tenho dificuldades nestas atividades motoras: conduzir”). Assim, reuniu-se um painel de peritos para retirada de itens não aplicáveis à população cega que foi constituído por 10 terapeutas ocupacionais dos quais quatro tinham experiência em deficiência visual e integração sensorial, três possuíam experiência apenas em deficiência visual e os restantes três tinham experiência só em integração sensorial. Os resultados do painel de peritos foram analisados e discutidos pela autora e respetiva orientadora, chegando-se a um consenso sobre quais os itens a retirar. Posteriormente procedeu-se à análise da consistência interna do instrumento, com e sem os itens escolhidos para retirar.

Após a toda a recolha de dados, foi efectuada a análise dos mesmos. O tratamento estatístico foi efectuada recorrendo-se ao programa informático SPSS v22.

RESULTADOS

Na tabela 3 encontram-se os resultados referentes ao estudo da consistência interna do SPSI para ambas as amostras e para a versão do SPSI adaptada para a amostra das pessoas cegas, após se submeter o instrumento a apreciação do painel de peritos e se retirarem alguns itens.

Tabela 3: Resultados do cálculo do *Alpha Cronbach* para a amostra normovisual e com cegueira.

Subescalas da versão original do SPSI	<i>Alpha Cronbach</i> Amostra normovisual	<i>Alpha Cronbach</i> Amostra com cegueira	Subescalas da versão adaptada SPSI	<i>Alpha Cronbach</i> Amostra com cegueira
Hiper-responsividade (80 itens)	0,866	0,874	Hiper-responsividade (73 itens)	0,867
Hiporresponsividade (30 itens)	0,760	0,442	Hiporresponsividade (27 itens)	0,478
Procura sensorial (38 itens)	0,766	0,732	Procura sensorial (33 itens)	0,666
Disfunção postural (29 itens)	0,799	0,891	Disfunção postural (26 itens)	0,907
Dispraxia (49 itens)	0,803	0,860	Dispraxia (42 itens)	0,878
Disfunção de discriminação sensorial (25 itens)	0,759	0,660	Disfunção de discriminação sensorial (18 itens)	0,740

No que respeita à versão traduzida original do SPSI os valores do *Alpha Cronbach* variaram entre 0,759 e 0,866, para a amostra de pessoas normovisuais e entre 0,442 e 0,891 na amostra de pessoas cegas, sendo que apenas a subescala da hiporresponsividade apresentou um valor abaixo dos 0,65.

Na versão adaptada do SPSI retiraram-se sete itens nas subescalas da hiper-responsividade, dispraxia e disfunção de discriminação sensorial, cinco itens na subescala da procura sensorial e três itens nas subescalas da hiporresponsividade e disfunção postural. No geral, os valores do *Alpha Cronbach* aumentaram, variando entre 0,478 e 0,907.

Para comparar os resultados da amostra de pessoas normovisuais com os resultados da amostra de pessoas cegas, no SPSI, converteram-se os mesmos para uma escala de 0-100 no sentido de facilitar a análise e interpretação. Fez-se o estudo da existência de uma distribuição normal nos dois grupos (com e sem cegueira) nas subescalas do SPSI. O teste de normalidade de *Shapiro-Wilk* não revelou a existência de uma distribuição normal nas duas amostras em quase todas as subescalas, contudo os desvios à normalidade foram pouco severos (*Skweness* < 3 e *Kurtose* < 7). Segundo Kline (1998), se os testes de normalidade não revelarem a existência de uma distribuição normal deverá observar-se os valores de *Skweness* (SK) e *Kurtose* (Ku) e, se estes valores forem SK < 3 e Ku < 7, podem ser considerados desvios pouco severos à normalidade e recorrer-se a testes paramétricos. Recorreu-se assim ao teste paramétrico t de *student* para amostras independentes para comparar as duas amostras nas subescalas do SPSI.

Tabela 4: comparação entre amostra normovisual e com cegueira nos resultados do SPSI

Subescala SPSI (em percentagem)	Amostra	N	Média	Desvio Padrão	t de Student/ Mann Whitney
Hiper-responsividade	Normovisual	41	26,86	12,54	t = 2,047
	Com cegueira	41	21,68	10,25	p = 0,044*
Hiporresponsividade	Normovisual	41	5,78	5,97	t = -2,498
	Com cegueira	41	10,57	10,72	p = 0,015*
Procura sensorial	Normovisual	41	4,43	5,79	t = 0,055
	Com cegueira	41	4,36	6,43	p = 0,957
Disfunção postural	Normovisual	41	10,51	17,22	t = 0,170
	Com cegueira	41	11,07	12,35	p = 0,865
Dispraxia	Normovisual	41	15,27	14,36	t = 3,372
	Com cegueira	41	6,79	7,27	p = 0,001***
Disfunção de discriminação sensorial	Normovisual	41	11,65	11,30	t = 2,146
	Com cegueira	41	6,64	9,80	p = 0,035*

*Significativo para $p < 0,05$, *** Significativo para $p < 0,001$

Constata-se pela Tabela 4 que existem diferenças significativas entre as duas amostras nas subescalas da hiper-responsividade, hiporresponsividade, dispraxia e disfunção de discriminação sensorial: a amostra normovisual apresenta resultados mais elevados do que a amostra com cegueira nas subescalas de hiper-responsividade, dispraxia e disfunção de discriminação sensorial e, a amostra com cegueira revela um resultado mais elevado na subescala da hiporresponsividade.

Apesar de na amostra de pessoas cegas o número de cegos congénitos ser diferente do número de pessoas com cegueira adquirida, procurou-se saber mais detalhadamente se existiriam diferenças entre os resultados obtidos no SPSI. Deste modo, com o objetivo de comparar os três grupos (normovisuais, cegos congénitos e pessoas com cegueira adquirida), recorreu-se ao teste paramétrico ANOVA ONE WAY, dado haver uma distribuição normal nos grupos e homogeneidade de variâncias, ou desvios pouco severos às mesmas nas subescalas do SPSI. Os resultados estão apresentados na Tabela 5.

Tabela 5: Comparação entre sujeitos normovisuais, sujeitos com cegueira congénita e sujeitos com cegueira adquirida

Subescala SPSI (em percentagem)	Sujeitos	N	Média	Desvio Padrão	ANOVA	Post Hoc
Hiper-responsividade	Normovisuais	41	26,86	12,54	F = 2,796	

	Cegueira congénita	17	24,17	11,41	p = 0,067	
	Cegueira adquirida	24	19,92	9,18		
Hiporresponsividade	Normovisuais	41	5,78	5,97	F 5,562	CA ≠CC p =
	Cegueira congénita	17	7,19	6,86	p =	0,001***
	Cegueira adquirida	24	12,96	12,36	0,005**	CA ≠SD p = 0,035*
Procura Sensorial	Normovisuais	41	4,43	5,79	F = 1,122	
	Cegueira congénita	17	2,67	5,34	p = 0,331	
	Cegueira adquirida	24	5,56	6,96		
Disfunção postural	Normovisuais	41	10,51	17,22	F = 1,500	
	Cegueira congénita	17	6,33	5,92	p = 0,229	
	Cegueira adquirida	24	14,42	14,58		
Dispraxia	Normovisuais	41	15,27	14,36	F = 5,889	SD≠CC p =
	Cegueira congénita	17	5,32	4,25	p =	0,003**
	Cegueira adquirida	24	7,84	8,75	0,004**	SD≠CA p = 0,013*
Disfunção de discriminação sensorial	Normovisuais	41	11,65	11,30	F = 2,433	
	Cegueira congénita	17	5,56	11,28	p = 0,094	
	Cegueira adquirida	24	7,41	8,77		

Significativo para $p \leq 0,05$, ** significativo para $p \leq 0,01$, * significativo para $p \leq 0,001$*

O teste *ANOVA ONE WAY* identificou diferenças significativas nas subescalas da hiporresponsividade e da dispraxia. O grupo de pessoas com cegueira adquirida difere significativamente do grupo de cegos congénitos e do grupo de pessoas normovisuais na subescala da hiporresponsividade, revelando uma média mais alta do que estes dois grupos. No que respeita à subescala da dispraxia, tanto o grupo de pessoas com cegueira adquirida como o grupo de cegos congénitos diferem significativamente do grupo de pessoas normovisuais, apresentando uma média mais baixa comparativamente com este último grupo.

Em seguida, foi-se averiguar na amostra de pessoas cegas, a existência de diferenças significativas entre as seis subescalas no sentido de identificar quais as subescalas onde há alterações sensoriais mais elevadas. Dado a existência de desvios pouco severos à normalidade, foi possível recorrer-se ao teste paramétrico *ANOVA* para Amostras Dependentes, apresentando-se os resultados na Tabela 6.

Tabela 6: Comparação entre os resultados das subescalas na amostra de pessoas cegas

						ANOVA
						Amostras
	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão	Dependentes

Hiper-responsividade	41	4,11	45,21	21,68	10,25	
Disfunção postural	41	0,00	65,38	11,07	12,35	
Hiporresponsividade	41	0,00	37,04	10,57	10,72	
Dispraxia	41	0,00	35,71	6,79	7,27	F = 25,930
Disf. discriminação sensorial	41	0,00	44,44	6,64	9,80	p = 0,000***
Procura Sensorial	41	0,00	21,21	4,36	6,43	

*** *Significativo para $p < 0,001$*

O teste ANOVA revelou a existência de diferenças significativas nos resultados das seis subescalas na amostra das pessoas cegas. A subescala que demonstrou mais alterações sensoriais, revelando diferenças significativas de todas as outras, foi a da hiper-responsividade. Em seguida, as subescalas que também revelaram resultados elevados foram a da disfunção postural e a subescala da hiporresponsividade. As subescalas que revelam menos alterações sensoriais são a da procura sensorial, a da disfunção de discriminação sensorial e a da dispraxia.

Relativamente aos resultados do MOHOST, estes são apresentados nas Tabelas 7 e 8.

Tabela 7: Comparação das Dimensões do MOHOST

	Média	Desvio Padrão	N	ANOVA Amostras Dependentes
Motivação para a Ocupação	3,18	0,66	41	
Padrão de Ocupação	3,11	0,60	41	
Competências de Comunicação e Interação	3,59	0,51	41	F = 23,312
Competências de Processo	3,49	0,60	41	p = 0,000***
Competências Motoras	3,65	0,49	41	
Ambiente	3,12	0,53	41	

***significativo para $p < 0,001$; Escala entre 1 – Problema (impede a participação ocupacional) e 4 Força (Suporta a participação ocupacional)

Embora se constate que em todas as dimensões do MOHOST as médias são superiores a 3, revelando poucas interferências na participação ocupacional, o teste ANOVA para Amostras Dependentes evidencia a existência de diferenças significativas entre os resultados das pessoas cegas nas dimensões do MOHOST. As três dimensões com resultados mais baixos, revelando um pouco mais de interferência na participação ocupacional (não diferindo significativamente entre si e diferindo das outras dimensões) são, por ordem decrescente: “Padrão de Ocupação” (média = 3,11), “Ambiente” (média = 3,12) e “Motivação para a Ocupação” (média = 3,18). As

dimensões “Competências Motoras” (média = 3,65), “Competências de Comunicação e Interação” (média = 3,59) e “Competências de Processo” (média = 3,49) são as que apresentam melhores resultados. Verifica-se mais detalhadamente que os itens que mais impedem ou interferem na participação ocupacional na amostra de pessoas cegas são os “Papéis”, “Recursos físicos” e “Expectativa de sucesso” (tabela 8).

Tabela 8: Resultados da aplicação do MOHOST, por item.

			1-Problema Impede a Participação Ocupacional (PO)	2-Fraqueza - Interfere muito na PO	3-Dificuldade - Interfere pouco ou representa risco para a PO	4-Força - Suporta a PO
MOTIVAÇÃO PARA A OCUPAÇÃO	Avaliação da Capacidade	Freq.	0	8	14	19
		%	0,0%	19,5%	34,1%	46,3%
	Expectativa de Sucesso	Freq.	1	9	18	13
		%	2,4%	22,0%	43,9%	31,7%
	Interesse	Freq.	0	8	16	17
		%	0,0%	19,5%	39,0%	41,5%
PADRÃO DE OCUPAÇÃO	Compromisso	Freq.	0	8	17	16
		%	0,0%	19,5%	41,5%	39,0%
	Rotina	Freq.	0	6	20	15
		%	0,0%	14,6%	48,8%	36,6%
	Adaptabilidade	Freq.	1	7	24	9
		%	2,4%	17,1%	58,5%	22,0%
COMPETÊNCIAS DE COMUNICAÇÃO E INTERAÇÃO	Responsabilidade	Freq.	0	6	18	17
		%	0,0%	14,6%	43,9%	41,5%
	Papéis	Freq.	0	14	15	12
		%	0,0%	34,1%	36,6%	29,3%
	Competências Não verbais	Freq.	0	4	11	26
		%	0,0%	9,8%	26,8%	63,4%
COMPETÊNCIAS DE COMUNICAÇÃO E INTERAÇÃO	Conversaão	Freq.	0	2	5	34
		%	0,0%	4,9%	12,2%	82,9%
	Expressão Vocal	Freq.	0	2	11	28
		%	0,0%	4,9%	26,8%	68,3%
	Relações Interpessoais	Freq.	0	4	16	21
		%	0,0%	9,8%	39,0%	51,2%
COMPETÊNCIAS DE COMUNICAÇÃO E INTERAÇÃO	Conhecimento	Freq.	0	2	16	23
		%	0,0%	4,9%	39,0%	56,1%

COMPETÊNCIAS DE PROCESSO	Planeamento	Freq.	1	1	13	26	
		%	2,4%	2,4%	31,7%	63,4%	
	Organização	Freq.	0	3	12	26	
		%	0,0%	7,3%	29,3%	63,4%	
	Resolução de Problemas	Freq.	0	6	15	20	
		%	0,0%	14,6%	36,6%	48,8%	
COMPETÊNCIAS MOTORAS	Postura e Mobilidade	Freq.	0	5	11	25	
		%	0,0%	12,2%	26,8%	61,0%	
	Coordenação	Freq.	0	2	12	27	
		%	0,0%	4,9%	29,3%	65,9%	
	Força e esforço	Freq.	0	2	3	36	
		%	0,0%	4,9%	7,3%	87,8%	
	Energia	Freq.	0	1	11	29	
		%	0,0%	2,4%	26,8%	70,7%	
	AMBIENTE	Espaço Físico	Freq.	0	3	24	14
			%	0,0%	7,3%	58,5%	34,1%
		Recursos Físicos	Freq.	0	12	16	13
			%	0,0%	29,3%	39,0%	31,7%
Grupos Sociais		Freq.	0	8	18	15	
		%	0,0%	19,5%	43,9%	36,6%	
Exigências Ocupacionais		Freq.	1	7	24	9	
		%	2,4%	17,1%	58,5%	22,0%	

Para relacionar as seis subescalas do SPSI com os resultados das dimensões do MOHOST, usou-se a Correlação de Pearson e os resultados encontram-se na Tabela 9.

Tabela 9: Relação entre o MOHOST e o SPSI

		MO	PO	CC	CP	CM	A
Hiper-responsividade	Correlação de Pearson	-,078	-,028	-,171	-,133	-,336*	,030
	P	,628	,863	,285	,407	,032	,850
	N	41	41	41	41	41	41
Hiporresponsividade	Correlação de Pearson	-,243	-,138	-,050	-,026	-,228	-,398**
	P	,126	,389	,758	,873	,152	,010
	N	41	41	41	41	41	41
Procura Sensorial	Correlação de Pearson	-,165	-,083	,174	,046	-,097	-,359*
	P	,303	,606	,276	,773	,548	,021
	N	41	41	41	41	41	41
Disfunção postural	Correlação de Pearson	,105	,173	,177	,087	,136	-,154

	P	,515	,280	,268	,587	,396	,337
	N	41	41	41	41	41	41
Dispraxia	Correlação de Pearson	,047	,163	,243	,078	,116	-,117
	P	,768	,310	,125	,627	,469	,466
	N	41	41	41	41	41	41
Disfunção de discriminação sensorial	Correlação de Pearson	-,223	-,080	,076	-,058	-,101	-,253
	P	,160	,620	,636	,718	,530	,110
	N	41	41	41	41	41	41

*. Correlação significativa para $p \leq 0,05$

**. Correlação significativa para $p \leq 0,01$

Existem três correlações negativas significativas entre as dimensões do MOHOST e as subescalas do SPSI. A hiper-responsividade tem uma relação negativa significativa com as “Competências Motoras” (CM): quanto maior nível de hiper-responsividade, pior é o suporte dado pelas “Competências Motoras” à participação ocupacional, ou seja, maior é a interferência das “Competências Motoras” na participação ocupacional. Também a hiporresponsividade e a procura sensorial têm uma correlação negativa com a dimensão “Ambiente” (A): quanto mais alterações sensoriais ao nível da hiporresponsividade e da procura sensorial, menos suporte o “Ambiente” dá à participação ocupacional, ou seja, maior a interferência que o “Ambiente” tem na participação ocupacional.

DISCUSSÃO

A intervenção segundo a Teoria da Integração Sensorial assenta no princípio básico da neuroplasticidade, que é uma capacidade mais evidente em idades precoces mas que persiste também na idade adulta e possivelmente ao longo da vida (Jacobs & Schneider, 2001; Bundy & Murray, 2002; Lazzouni & Lepore, 2014). Na mesma lógica, estudos têm comprovado que o cérebro reorganiza-se a nível estrutural e funcional na ausência da visão, sendo que estas alterações são mais pronunciadas nos cegos congénitos e diferem da plasticidade induzida pela cegueira adquirida mais tardiamente, o que sugere um processamento diferente da informação sensorial não só relativamente às pessoas normovisuais, mas também no que respeita à idade de início da privação visual (Jacobs & Schneider, 2001; Hotting & Roder, 2004; Collignon *et al.*, 2013; Lazzouni & Lepore, 2014).

Um dos objetivos específicos deste estudo era conhecer o processamento sensorial dos adultos cegos e, através da análise aos resultados do SPSI, verificou-se que a amostra de pessoas

cegas revela ter problemas de modulação sensorial, nomeadamente hiper-responsividade e hiporresponsividade.

A modulação sensorial é a capacidade de regular e organizar as respostas aos estímulos sensoriais no que respeita ao seu grau, intensidade e natureza, sendo a hiper-responsividade caracterizada por uma sensação mais rápida, mais intensa e/ou durante mais tempo, ou seja, uma resposta exagerada aos estímulos sensoriais (Miller *et al.*, 2001; Serrano, 2016). Na amostra de pessoas cegas, estas revelaram resultados elevados na subescala da hiper-responsividade o que, segundo alguns autores, poderá basear-se no facto de a ausência de visão levar a um estado contínuo de hipervigilância relativamente aos estímulos externos, principalmente em cegos congénitos (Slimani *et al.*, 2013; Holten-Rossing *et al.*, 2018). Como a visão permite a rápida deteção e evitamento de estímulos potencialmente perigosos para o corpo, a ausência desta informação aumenta os níveis de ansiedade, causando uma hipersensibilidade geral a estímulos ameaçadores (Slimani *et al.*, 2013; Holten-Rossing *et al.*, 2018). Ainda assim, a amostra de pessoas cegas revelou menos hiper-responsividade que a amostra de adultos normovisuais, o que é compatível com estudos que sugerem que cegos em idades precoces conseguem bloquear (ou seja, modular) com maior eficácia estímulos irrelevantes (Van der Lubbe *et al.*, 2009).

Quanto à hiporresponsividade, esta é mais notória no grupo de pessoas com cegueira adquirida. Sendo a média de idades dos cegos adquiridos de 51 anos, a média de idade de início da cegueira de 32 anos e, em parte deles, a cegueira ter sido causada pela diabetes, os resultados elevados na subescala da hiporresponsividade são previsíveis e coerentes. Segundo consta na literatura, apesar da neuroplasticidade ser possível na idade adulta, esta é menos pronunciada e mais lenta nas pessoas que perdem a visão mais tarde e nem sempre resulta num melhor processamento das restantes modalidades sensoriais (Collignon *et al.*, 2013; Lazzouni & Lepore, 2014). Por outro lado, à medida que o corpo envelhece, a sensibilidade aos estímulos diminui, verificando-se um aumento de padrões de baixo registo (Phol *et al.*, 2003). Além disso, a longo prazo, as pessoas com diabetes não conseguem desenvolver a sensibilidade táctil devido aos efeitos adversos que esta doença tem no sistema nervoso periférico (Ellexson, 2004).

A amostra de pessoas cegas revelou também resultados elevados na subescala da perturbação postural. Sabe-se que a perturbação postural pode surgir em conjunto com a perturbação do tipo hiper-responsivo ou hiporresponsivo e, como referido anteriormente, a amostra deste estudo apresenta esses dois problemas de modulação sensorial (Collins & Miller, 2012; Serrano, 2016).

Os melhores resultados verificam-se nas subsescalas da procura sensorial e discriminação sensorial. Pohl *et al.* (2003) verificaram que os adultos a partir dos 35 anos mostravam menos comportamentos de procura sensorial, sugerindo que a procura sensorial diminui com a idade. No presente estudo tanto a amostra de pessoas cegas como a amostra de pessoas normovisuais, a média de idades é cerca de 45 anos (sendo o desvio padrão de ± 13 anos e ± 14 anos, respetivamente), pelo que os resultados relativos à procura sensorial estão de acordo com o estudo de Pohl *et al.* (2003).

No que respeita à discriminação sensorial, a amostra de pessoas cegas revelou bons resultados (média baixa na respetiva subescala) e melhores resultados que a amostra de normovisuais, com diferenças estatisticamente significativas. Embora haja estudos contraditórios e as evidências sejam mistas, muitos sugerem que as pessoas cegas apresentam melhor discriminação sensorial, nomeadamente tátil e auditiva, que os normovisuais, tal como se verifica no presente estudo (Hotting & Roder, 2004; Van der Lubbe *et al.*, 2009; Collignon *et al.*, 2013; Lazzouni & Lepore, 2014; Kärnekull *et al.*, 2016).

A dispraxia está associada normalmente a problemas na discriminação sensorial e, visto que nesta amostra não estão destacados problemas de discriminação sensorial, não seria de esperar outro resultado (Bundy & Murray, 2002; Schaaf & Roley, 2006; Serrano, 2016). Em concordância com o descrito na literatura, a presença simultânea destes dois padrões de disfunção existe na amostra de pessoas normovisuais, que apresenta piores resultados na discriminação sensorial e na dispraxia (Bundy & Murray, 2002; Schaaf & Roley, 2006; Serrano, 2016).

Como referido anteriormente, o impacto da cegueira não só se verifica nas alterações no processamento da informação sensorial e na reorganização estrutural e funcional do cortex cerebral, como também é evidente na participação ocupacional e Qualidade de Vida das pessoas cegas (Crews & Campbell, 2004; Ellexson, 2004; Teutsch *et al.*, 2016; Vuletić *et al.*, 2016). Também é objetivo deste estudo conhecer a participação ocupacional das pessoas cegas e, no geral, nesta amostra os resultados mostram que existem poucas interferências na participação ocupacional. Analisando detalhadamente os resultados, verifica-se que existe um pouco mais de interferência do “Padrão de Ocupação” (especialmente nos “Papéis”), do “Ambiente” (nomeadamente os “Recursos físicos”) e da “Motivação para a Ocupação” (principalmente na “Expetativa de sucesso”) na participação ocupacional desta amostra.

Tendo em consideração que o emprego é uma característica marcada da idade adulta, que permite o envolvimento em papéis ocupacionais e manutenção de uma rotina produtiva e, a amostra deste estudo é constituída por adultos em idade ativa dos quais cerca de 49% encontram-se reformados e 17% estão desempregados, não é de surpreender que o padrão de ocupação, e mais ainda os papéis, estejam a interferir com a participação ocupacional dos participantes cegos (Kielhofner, 2008). Esta constatação vai também ao encontro do estudo de Pedroso *et al.* (2012) que revela que, tendencialmente, os cegos se encontram excluídos do mercado de trabalho e estão dependentes de prestações sociais/pensões de reforma, que sendo de montantes baixos, levam à maior interferência dos recursos físicos na participação ocupacional.

É também referido na literatura que com a perda de visão muitas vezes as pessoas se questionam se são capazes de manter a autonomia, a independência, manter o emprego ou sustentar a família, o que pode levar a um pobre sentido de auto-eficácia e uma baixa expectativa de sucesso (Kielhofner, 2008; Teutsch *et al.*, 2016).

Por fim, verificou-se que existem relações entre os resultados referentes ao processamento sensorial e os dados relativos à participação ocupacional das pessoas cegas: a hiperresponsividade está relacionada negativamente com as competências motoras e, a hiporresponsividade e a procura sensorial estão relacionadas negativamente com o ambiente.

Como referido anteriormente, a ausência de visão para antecipar obstáculos pode levar a um estado generalizado de hipersensibilidade e resultar no medo e insegurança de mover o corpo no espaço: é comum pessoas com deficiência visual apresentarem uma marcha mais lenta, deslocarem-se apenas em locais conhecidos, evitarem usar transportes públicos ou deixarem de realizar tarefas domésticas, caminhadas, entre outros (Brouwer *et al.*, 2008; Slimani *et al.*, 2013).

Num ambiente pobre em estímulos sensoriais, uma pessoa com hiporresponsividade ou com procura sensorial terá dificuldades em atingir uma vida satisfatória (Dunn, 2001). Se a esses problemas de modulação sensorial se adicionar a falta de visão (que por si só, interfere no envolvimento em ocupações numa cultura visual) e uma sociedade que apresenta barreiras à independência das pessoas cegas, facilmente se compreende a correlação negativa entre estes padrões de disfunção sensorial e o ambiente nos resultados da amostra deste estudo (Schaaf & Roley, 2006; Pedroso *et al.*, 2012).

CONCLUSÃO

O presente estudo teve o intuito de conhecer o processamento sensorial e a participação ocupacional das pessoas cegas adultas e, respondendo aos objetivos propostos, concluiu-se que: a amostra apresenta problemas ao nível da hiper-responsividade, hiporresponsividade e postura, o que é compatível com alguns estudos encontrados na literatura; a participação ocupacional está mais afetada pelo padrão de ocupação (envolvimento em poucos papéis ocupacionais ou perda de papéis ocupacionais), pelo ambiente (baixos rendimentos levam a falta de recursos físicos) e motivação para a ocupação (pobre sentido de auto-eficácia e baixa expectativa de sucesso); na presença de problemas de hiper-responsividade, as competências motoras interferem mais na participação ocupacional o que sugere que a hipervigilância e ansiedade provocada pela ausência de visão, leva a que as pessoas cegas se envolvam menos em ocupações nas quais tenham que mover o corpo no espaço, como andar em transportes públicos ou fazer caminhadas; perante um padrão de hiporresponsividade ou de procura sensorial, o ambiente interfere ainda mais com a participação ocupacional das pessoas cegas.

De notar que, como esta amostra não é representativa da população cega portuguesa, os resultados obtidos não podem ser generalizados, mas contribuem para alertar os terapeutas ocupacionais que os problemas de integração sensorial podem avultar as dificuldades de participação ocupacional das pessoas cegas. Serve também este estudo para desafiar futuras investigações, com amostras mais representativas, nas quais se estude as diferenças entre cegos congénitos e cegos adquiridos, tanto ao nível da integração sensorial como da participação ocupacional.

A limitação que mais sobressai neste estudo relaciona-se com o instrumento utilizado para avaliar o processamento sensorial da amostra, o SPSI. Por um lado, é um instrumento que ainda está em desenvolvimento (tanto o instrumento original como a adaptação para a população portuguesa) e não existem dados normativos. Por outro, na adaptação feita para este estudo, isto é, para pessoas cegas, a subescala da hiporresponsividade revelou uma fraca consistência interna, pelo que os resultados têm que ser analisados com alguma precaução. Possivelmente o SPSI não será o instrumento mais adequado para a avaliação do processamento sensorial nas pessoas cegas, ficando a sugestão para que num próximo estudo se investigue um melhor instrumento para essa avaliação ou até a criação de um instrumento próprio para esse efeito.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha orientadora, Professora Doutora Isabel Maria Damas Brás Dias Ferreira.

Agradeço à professora Cláudia Ribeiro da Silva, pela preciosa ajuda e disponibilidade.

Agradeço a todas as terapeutas ocupacionais que ajudaram a recolher dados da amostra e/ou fizeram parte do painel de peritos: Ana Isabel Ferreira, Ana Rita Sousa, Alexandra Fernandes, Cláudia Correia, Élia Domingues, Inês Serôdio, Isabel Costa, Maria Alves, Maria João Vasconcelos e Paula Serrano.

Agradeço aos terapeutas ocupacionais Joana Gravato e Nuno Rocha, por toda a colaboração.

Agradeço a todos os participantes do estudo, pois sem eles não seria possível a concretização do mesmo.

Agradeço à ACAPO, por ter facilitado o acesso à amostra de pessoas cegas deste estudo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Brouwer, D. M., Sadlo, G., Winding, K. & Hanneman, M. I. G. (2008). Limitations in mobility: Experiences of visually impaired older people. *British Journal of Occupational Therapy*, 71(10), 414-421.
- Brown, C. E. & Dunn, W. (2002). *Adolescent/adult sensory profile user's manual*. San Antonio, Texas: The Psychological Corporation.
- Bundy, A. C. & Murray, E. A (2002). Sensory integration: A. Jean Ayres' theory revisited. In A. C. Bundy, S. J. Lane & E. A. Murray (Eds.), *Sensory integration: Theory and practice* (pp. 3-33). Philadelphia: F. A. Davis.
- Collignon, O., Dormal, G., Albouy, G., Vandewalle, G., Voss, P., Phillips, C. & Lepore, F. (2013). Impact of blindness onset on the functional organization and the connectivity of the occipital cortex. *Brain: A Journal of Neurology*, 2013(136), 2769-2783.
- Collins, B. & Miller, L. J. (2012). Sensory-based motor disorders: Postural disorder. *Autism Asperger's Digest*, july-august, 46-47.
- Crews, J. E., & Campbell, V. A. (2004). Vision impairment and hearing loss among community-dwelling older americans: Implications for health and functioning. *American Journal of Public Health*, 94(5), 823-829.

- Dunn, W. (2001). The sensations of everyday life: Empirical, theoretical, and pragmatic considerations. *The American Journal of Occupational Therapy*, 55(6), 608–620.
- Ellexson, M. T. (2004). Access to participation: Occupational therapy and low vision. *Topics in Geriatric Rehabilitation*, 20(3), 154-172.
- Engel-Yeger, B., & Dunn, W. (2011a). Exploring the relationship between affect and sensory processing patterns in adults. *British Journal of Occupational Therapy*, 74(10), 456–464.
- Engel-Yeger, B., & Dunn, W. (2011b). The relationship between sensory processing difficulties and anxiety level of healthy adults. *British Journal of Occupational Therapy*, 74(5), 210–216.
- Fortin, M. (2000). *O processo de investigação: Da concepção à realização* (2ªed.). Loures: Lusociência.
- Fortin, M., Coté, J., & Filion, F. (2009). *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Loures: Lusodidacta.
- Holten-Rossing, S., Slimani, H., Ptito, M., Danti, S. & Kupers, R. (2018). Uncertainty about the intensity of impending pain increases ensuing pain responses in congenital blindness. *Behavioural Brain Research*, 346, 41-46.
- Hotting, K. & Roder, B. (2004). Hearing cheats touch, but less in congenitally blind than in sighted individuals. *Psychological Science*, 15(1), 60-64.
- Jacobs, S. E. & Schneider, M. L. (2001). Neuroplasticity and the environment: Implications for sensory integration. In S. S. Roley, E. I. Blanche & R. C. Schaaf (Eds.), *Understanding the nature of sensory integration with diverse populations* (pp. 29-42). San Antonio TX: Therapy Skill Builders.
- Kärnekull, S. C., Arshamian, A., Nilsson, M. E. & Larsson, M. (2016). From perception to metacognition: Auditory and olfactory functions in early blind, late blind, and sighted individuals. *Frontiers in Psychology*, 7(1450).
- Kielhofner, G. (2008). *Model of Human Occupation* (4ªed.). Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.

- Kielhofner, G., Fan, C., Morley, M., Garnham, M., Heasman, D., Forsyth, K., Lee, S. W. & Taylor, R. R. (2010). A psychometric study of the Model of Human Occupation Screening Tool (MOHOST). *Hong Kong Journal of Occupational Therapy*, 20(2), 63-70.
- Kinnealey, M., Koenig, K. P., & Smith, S. (2011). Relationships between sensory modulation and social supports and health-related quality of life. *The American Journal of Occupational Therapy*, 65(3), 320–327.
- Kline, R. B. (1998). Principles and practice of structural equation modeling. New York: Guilford Publications.
- Lazzouni, L. & Lepore, F. (2014). Compensatory plasticity: Time matters. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8(340), 1-11.
- May-Benson, T. A. (2009). Occupational therapy for adults with sensory processing disorder. *OT Practice*, 14(10), 15-19.
- May-Benson, T. A. (2011). Understanding the occupational therapy needs of adults with sensory processing disorder. *OT Practice*, 16(10), 13-18.
- May-Benson, T. A., & Kinnealey, M. (2012). An approach to assessment of and intervention for adults with sensory processing disorders. *OT Practice*, (17), CE 1-8.
- Miller, L. J., Anzalone, M. E., Lane, S. J., Cermak, S. A., & Osten, E. T. (2007). Concept evolution in sensory integration : A proposed nosology for diagnosis. *The American Journal of Occupational Therapy*, 61(2), 135–140.
- Miller, L. J., Schoen, S. A., Mulligan, S. & Sullivan, J. (2017). Identification of sensory processing and integration symptom clusters: A preliminary study. *Occupational Therapy International*, 2017(1), 1-10.
- Miller, L. J., Reisman, J. E., McIntosh, D. N. & Simon, J. (2001). An ecological model of sensory integration modulation: Performance of children with fragile X syndrome, autistic disorder, attention-deficit/hyperactivity disorder, and sensory modulation dysfunction). In S. S. Roley, E. I. Blanche & R. C. Schaaf (Eds.), *Understanding the nature of sensory integration with diverse populations* (pp. 57-82). San Antonio TX: Therapy Skill Builders.

- Parham, L. D. (2002). Sensory integration and occupation. In A. C. Bundy, S. J. Lane & E. A. Murray (Eds.), *Sensory integration: Theory and practice* (pp. 413-434). Philadelphia: F. A. Davis.
- Pedroso, P., Alves, T., Elyseu, J., João, C. (2012). *Estudo a prestação de serviços e a promoção da vida independente*. Lisboa: PPLL Consult.
- Phol, P. S., Dunn, W. & Brown, C. (2003). The role of sensory processing in the everyday lives of older adults. *Occupational Therapy Journal of Research*, 23(3), 99-106.
- Roley, S.S. & Schneck, C. (2001). Sensory integration and visual deficits, including blindness. In S. S. Roley, E. I. Blanche & R. C. Schaaf (Eds.), *Understanding the nature of sensory integration with diverse populations* (pp. 313-344). San Antonio TX: Therapy Skill Builders.
- Schaaf, R. C. & Roley, S. S. (2006). *Sensory integration: Applying clinical reasoning to practice with diverse populations*. Austin: PRO-ED, Inc.
- Schoen, S. A., Miller, L. J. & Flanagan, J. (2018). A retrospective pre-post treatment study of occupational therapy intervention for children with sensory processing challenges. *The Open Journal of Occupational Therapy*, 6(1).
- Schoen, S. A., Miller, L. J., Green, K. E. (2008). Pilot study of the sensory over-responsivity scales: Assessment and inventory. *American Journal of Occupational Therapy*, 62(4), 393-406.
- Schoen, S. A., Miller, L. J. Sullivan, J. (2016). The development and psychometric properties of the Sensory Processing Scale Inventory: A report measure of sensory modulation. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 42(1), 12-21.
- Serrano, P. (2016). *A integração sensorial - No desenvolvimento e aprendizagem da criança*. Lisboa: Papa-Letras, Lda.
- Slimani, H., Danti, S., Ricciardi, E., Pietrini, P., Pfito, M. & Kupers, R. (2013). Hypersensitivity to pain in congenital blindness. *Pain*, 154(10), 1973-1978.
- Spitzer, S. & Roley, S.S. (2001). Sensory integration revisited: A philosophy of practice. In S. S.

Roley, E. I. Blanche & R. C. Schaaf (Eds.), *Understanding the nature of sensory integration with diverse populations* (pp. 3-27). San Antonio TX: Therapy Skill Builders.

Tavassoli, T., Miller, L. J., Schoen, S. A., Nielsen, D. M. & Baron-Cohen, S. (2014). Sensory over-responsivity in adults with autism spectrum conditions. *Autism, 18*(4), 428-432.

Teutsch, S. M., McCoy, M. A., Woodbury, R. B. & Welp, A. (2016). *Making eye health a population health imperative: Vision for tomorrow*. Washington, DC: The National Academies Press.

Van der Lubbe, R. H. J., Van Mierlo, C. M. & Postma, A. (2009). The involvement of occipital cortex in the early blind in auditory and tactile duration discrimination tasks. *Journal of Cognitive Neuroscience, 22*(7), 1541-1556.

Vuletić, G., Šarlija, T. & Benjak, T. (2016). Quality of life in blind and partially sighted people. *JAHIS, 2*(2), 101-112.

ANEXO I - Sensory Processing Scale Inventory Adults

Nota: os itens destacados a “negrito” foram retirados na versão adaptada às pessoas cegas.

Sensory Processing Scale Inventory (Versão de auto-administração)

Versão de investigação adaptada por Nuno Barbosa Rocha, PhD (Escola Superior de Saúde, P. Porto), com autorização dos autores.

Escala 1 [Assinale com um “X” as afirmações que se aplicam a si]

1. Estas peças de vestuário incomodam-me:

1	Costuras nas roupas
2	Etiquetas nas roupas
3	Meias
4	Mudar de calças para calções
5	Acessórios (p.ex., relógio, jóias, cachecol, chapéus)
6	Elásticos nas roupas
A	Roupas restritivas/apertadas (fatos, camisas abotoadas até cima, gravata ou cachecol)

7		Roupas com textura felpuda ou com pêlos (p.ex., camisolas, golas, etc.)
8		Roupas de lã

Subtotal: _____

2. Estes aspectos do cuidado pessoal incomodam-me:

9		Lavar ou esfregar a cara
10		Cortar as unhas dos pés ou das mãos
B		Usar o cabelo sobre o rosto ou sobre o pescoço
11		Cortar ou prender o cabelo
12		Lavar ou secar o cabelo
13		Escovar ou pentear o cabelo
14		Vestir
15		Escovar os dentes
16		Sujar-me
18		Ter as mãos sujas
19		Ter a boca suja

Subtotal: _____

3. Estas sensações tácteis incomodam-me:

20		Lama/barro
21		Loções ou protector solar
22		Creme de barbear
24		Alimentos
25		Produtos para o cabelo (gordurosos/pegajosos)
26		Beijar
27		Tapetes ásperos
28		Toque/carícia ao de leve

Subtotal: _____

4. Estas sensações visuais incomodam-me:

29		Materiais com cores ou padrões fortes (p.ex., roupas, estofos, cortinas, papel de
C		Movimento de pessoas/veículos (na rua, nos centros comerciais, ou no restaurante)
D		Assistir a eventos no meio de uma grande
30		Luzes fluorescentes
31		Imagens muito rápidas, no cinema ou na
32		Ambientes visualmente confusos

33	Imagens muito preenchidas em livros ou imagens complexas e muito preenchidas em
----	---

Subtotal: _____

5. Estes cheiros incomodam-me:

34	Perfumes/água de colónia
35	Detergentes/desinfectantes
36	Produtos para o banho
37	Sabonetes
38	Ambientadores

Subtotal: _____

6. Estas situações de alimentação ou estes tipos de alimentos incomodam-me:

39	Alimentos salgados (p.ex., amendoins ou batatas fritas)
40	Alimentos moles
41	Alimentos encaroçados ou com grumos
42	Alimentos viscosos
43	Sopa com pedaços de vegetais ou de carne
44	Comidas condimentadas (p.ex., molhos condimentados ou picantes)
45	Comer a crosta do pão
E	Sentir-me cheio após uma refeição
46	Preparar/cozinhar alimentos
47	Alimentos novos ou não habituais

Subtotal: _____

7. Estes sons incomodam-me:

48	Sons de utensílios uns contra outros (p.ex., colher no prato, faca no prato)
49	Vestuário que faz barulho (p.ex., tecido ou acessórios ruidosos)
50	Toque da campainha da porta
51	Cão a ladrar
52	Sirenes
53	Alarmes
54	Rádio ou televisão como ruído de fundo
55	Luzes fluorescentes
56	Alguém a falar quando me estou a tentar concentrar
57	"Tiquetaque" do relógio

F	Várias conversações a acontecerem em simultâneo
58	Equipamento de construção ou de escavação
59	Água a correr ou a pingar como ruído de fundo

Subtotal: _____

8. Os sons nestes locais incomodam-me:

60	Descarga do autoclismo na casa de banho
61	Barulho de aparelhos/pequenos motores, em casa (p.ex., aspirador, liquidificador, secador de cabelo, máquina de barbear)
62	Concertos

63	Grande ajuntamento de pessoas
64	Restaurantes
G	Ruas movimentadas
65	Desfiles
66	Centros comerciais
67	Ginásio

Subtotal: _____

9. Estes aspectos relacionados com movimento incomodam-me:

68	Fazer atividades de escalada
69	Andar ou subir escadas abertas (que não têm proteção do degrau)
70	Estar em sítios altos
71	Andar ou estar em pé em superfícies móveis
72	Ser elevado do solo (p.ex., teleférico, roda-gigante)
74	Andar em atracções dos parques de
75	Subir ou descer escadas rolantes
76	Mascar alimentos (p.ex., pastilha elástica, caramelos)

Subtotal: _____

Escala 2 [Assinale com um “X” as afirmações que se aplicam a si]

1. Habitualmente tenho uma resposta menos intensa do que as outras pessoas a isto:

1		Receber uma vacina
2		Sofrer contusões ou cortes
3		Magoar-me
4		Ser tocado no braço ou costas (p.ex., não reparar que fui tocado)
5		Estar sujo
6		Tocar em objectos demasiado quentes ou demasiado frios
7		Tropeçar em coisas ou cair por cima de

Subtotal: _____

2. Habitualmente não me apercebo disto:

8		Ficar com comida ou líquidos nos lábios
9		Ter as mãos ou o rosto sujos
10		Babar-me ou ter comida a sair-me da boca
11		Ter necessidade de utilizar a casa de banho
12		Ter sensação de fome (p.ex., não procurar comida quando tenho fome)
13		Encher demasiado a boca quando estou a comer
a		Sentir frio
14		Sentir que estou “cheio”
15		Odores fortes ou nocivos

Subtotal: _____

3. Habitualmente não me apercebo de:

16		Actividades que estejam a acontecer num ambiente movimentado
17		Um objecto que venha em direcção aos meus olhos com rapidez
18		Alguém entrar ou sair de uma divisão da casa
19		Materiais ou pessoas existentes numa sala, necessários para realizar uma

Subtotal: _____

4. Habitualmente não reajo:

20		quando chamam o meu nome ou tenho de ser tocado para prestar atenção (mesmo sem ter problemas de audição)
21		quando ocorre um som novo
22		a sons fortes inesperados (p.ex., alarmes de incêndio, campainhas ou outros ruídos intensos)

23		quando me são dadas instruções ou informações uma única vez
24		a um volume de voz normal (p.ex., as outras pessoas falam alto para captarem a minha atenção)

Subtotal: _____

5. Eu

25		realizo movimentos de forma lenta e arrastada
26		pareço ter pouca reacção a actividades que envolvam movimento (p.ex., baloiçar, andar em atracções de parques de diversão, escalar, andar no trampolim)
27		pareço estar frequentemente no meu próprio mundo ou pareço estar “desligado”
28		não costumo analisar visualmente o meio que me rodeia (olhar à volta)
29		deixo a roupa permanecer torcida ou amarrotada no meu corpo

Subtotal: _____

Escala 3 [Assinale com um “X” as afirmações que se aplicam a si]

1. Tenho um desejo constante de

1		me baloiçar
2		estar de cabeça para baixo
3		saltar e embater (p. ex., camas e outras superfícies)
4		esbarrar contra, empurrar ou bater noutras pessoas
5		mover, baloiçar ou de estar sempre a mexer-me, de uma forma que interfere com as minhas rotinas diárias (p.ex., não consigo permanecer quieto enquanto sentado, mexo com os dedos, agito as pernas)
6		Girar/rodopiar sobre mim próprio durante o dia (p.ex., gostar da sensação de ficar tonto ou não ficar tonto ao fazer estes movimentos)
7		Movimentar-me na cadeira durante as aulas/formações, refeições ou reuniões de trabalho

8		Cair deliberadamente quando corro ou pratico desporto
9		Movimentar-me sem preocupações com a segurança (p.ex., cometer excessos em desportos radicais/extremos)
10		bater ou empurrar o corpo contra objetos/paredes
11		Agitar as mãos, bater palmas, morder-me a mim próprio ou fazer outras ações repetitivas
12		Passar de uma atividade para outra de uma forma que interfere com a conclusão das atividades
13		Puxar, empurrar ou pendurar-me em coisas (p.ex., porta do frigorífico, armários, mãos de amigos ou do cônjuge)

Subtotal:_____

2. Tenho um desejo constante de

14		Olhar para objectos giratórios (p.ex., ventoinhas de tecto, brinquedos com rodas, ventoinha pousada no chão).
15		Ver televisão ou segmentos de filmes com mudanças rápidas de imagem (p.ex.,
16		Olhar para luzes intermitentes ou que estejam a piscar
17		Olhar para cenários com muitos estímulos visuais (p.ex., concertos de <i>rock</i>, discotecas, ruas ou praças com muitas luzes e publicidade, locais como Las Vegas
18		Olhar fixamente para pessoas ou

Subtotal:_____

3. Tenho um desejo constante de

19		Tocar as pessoas ao ponto de as irritar (entro dentro do espaço pessoal das outras pessoas)
20		Ser excessivamente afectuoso com as outras pessoas
21		Sentir vibrações (p.ex., colunas <i>stereo</i> , máquinas de lavar, secador)
22		Tocar/sentir objectos
23		Ser segurado
24		Bater na cabeça, morder as mãos, beliscar, arranhar ou puxar o cabelo

25		Chapinhar excessivamente durante o banho ou na piscina
----	--	--

Subtotal: _____

4. Tenho um desejo constante de

26		Lamber, chupar ou mastigar produtos não alimentares (p.ex., cabelo, lápis, roupa)
27		Comer alimentos que sejam crocantes, duros ou para mascar, chegando ao ponto de excluir outras texturas
28		Colocar coisas na boca
29		Beijar excessivamente

Subtotal: _____

5. Tenho um desejo constante de

30		Comer alimentos com sabores fortes (p.ex., amargo, azedo, ácido, picante)
a		beber bebidas com sabores fortes
31		Cheirar as pessoas/animais
32		Cheirar deliberadamente ou saborear objetos durante jogos ou outras atividades

Subtotal: _____

6. Tenho um desejo constante de

33		Falar e tenho dificuldade em esperar pela minha vez de o fazer
34		Falar em voz alta
35		Fazer imensos ruídos durante as actividades
36		Aumentar o volume da televisão, CD ou rádio
37		Fazer ruídos estranhos

Subtotal: _____

Escala 4 [Assinale com um "X" as afirmações que se aplicam a si]

1. Eu não

1		Tenho uma mão preferencial para escrever, cortar, etc.
2		Seguro o papel com a outra mão enquanto corto ou escrevo
3		Costumo cruzar o meu corpo para alcançar objectos (p.ex., ir com a mão esquerda para apanhar coisas que estão no lado direito, sem mover o resto do meu corpo)

Subtotal: _____

2. Eu não tenho força suficiente, por isso

4	Tenho dificuldade a rodar puxadores ou trincos que requeiram fazer alguma pressão
5	Agarro pouco os objectos que apanho (p.ex., lápis, tesouras, telefones, facas ou outras coisas que me encontro a
6	Aperto demasiado os objectos e com alguma tensão, que depois não consigo
7	Não consigo levantar objectos pesados
8	Pareço mais fraco do que as outras pessoas da minha idade
9	Seguro os lápis/canetas ou outros objectos de forma diferente da maioria das pessoas

Subtotal: _____

3. Tenho dificuldade nas seguintes actividades:

10	Equilibrar-me quando um autocarro, um carro ou o metro param subitamente
11	Equilibrar-me durante actividades motoras (p.ex., andar de bicicleta, praticar karaté, fazer ginástica, etc.)
12	Manter boa postura corporal na secretária (p.ex., estar reclinado, ter o corpo inclinado, ter a cabeça perto do computador, segurar a cabeça com as mãos)
13	Mover a cabeça isoladamente (giro o corpo todo para olhar para alguma coisa ou para alguém)
14	Canso-me rapidamente, especialmente quando estou em pé ou quando mantenho uma determinada posição do corpo
15	Segurar-me quando vou cair

Subtotal: _____

4. Eu

16	Tenho um aperto de mão fraco ou dou abraços com pouca força
17	Mantenho a boca aberta a maior parte do tempo
18	Canso-me facilmente
19	Sento-me parcialmente dentro e fora da cadeira
20	Sinto os meus músculos moles ou flácidos

21		Uso uma mão ou a outra mas evito usar as duas mãos ao mesmo tempo
22		Evito ou preciso de encorajamento para fazer qualquer trabalho mais pesado (ex.: empurrar, puxar, levantar pesos)

Subtotal: _____

5. Eu tenho dificuldade em coordenar os 2 lados do meu corpo para

23		Acompanhar ritmadamente com palmas a minha musica preferida
24		Realizar actividades desportivas (ex.: <i>jogging</i> , corrida ou <i>running</i> , esquiari)
25		Saltar com os pés juntos
26		Andar de bicicleta

Subtotal: _____

6. Eu tenho dificuldade com as seguintes actividades visuais

27		Manter o seguimento de determinada localização numa
28		Seguir um objecto em movimento com os
a		Alternar o olhar entre perto e longe (p.ex., escrever o que está num quadro ou projecção durante uma reunião)

Subtotal: _____

Escala 5 [Assinale com um “X” as afirmações que se aplicam a si]

1. Eu tenho dificuldades nestas actividades de linguagem

1		É difícil compreender-me quando falo (problemas de fala/articulação)
2		Não consigo seguir duas ou três instruções

Subtotal: _____

2. Eu tenho dificuldades nestas actividades motoras

3		Tarefas que tenham muitos passos
4		Aprender passos de um exercício ou coreografias (p.ex., Aeróbica, Yoga, Zumba, Elíptica, Passadeira)
5		Aprender novas tarefas motoras (p.ex., desportos: esquiari, ténis, golf, etc.)
6		Seguir os passos de uma receita

7		Manter ou copiar ritmos
8		Equilibrar
9		Caminhar em terreno acidentado/irregular (p.ex., caminhadas num trilho irregular)
10		Praticar desportos
11		Conduzir
13		Andar de bicicleta (pedalar ou empurrar com o pé e guiar)
15		Apanhar algo que me seja atirado

Subtotal: _____

3. Eu

16		Sou desajeitado ou pareço não saber como mover o corpo e tropeço nas coisas
17		Prefiro atividades sedentárias (calmas) em vez de atividades de movimento
18		início novas atividades motoras de forma demasiado cautelosa
19		Perco-me facilmente (mesmo em espaços familiares)
20		Sou propenso a acidentes
21		Falo comigo mesmo(a) quando realizo tarefas
22		Utilizo formas pouco eficientes para fazer as coisas (p.ex., perco tempo, movo-me vagarosamente, faço as coisas da forma mais difícil)
23		Tenho tendência para partir objetos quando tenho problemas a utilizá-los
24		Tenho dificuldade em formular objetivos (ideias) para pôr em acção

Subtotal: _____

4. Eu tenho dificuldades nestas atividades de motricidade fina

25		Manusear objetos pequenos (ex.: clips, pins de segurança, pioneses, parafusos/pregos)
26		Soprar (p.ex., apitos)
27		Embrulhar um presente
28		Estalar os dedos
29		Manusear um abre-latas manual
30		Enfiar o cinto em todas as presilhas das calças ou saias
31		Agarrar um lápis ou caneta
a		Escrever mensagens num telemóvel
32		Aplicar pasta numa escova de dentes

Subtotal: _____

5. Eu tenho dificuldades nestas atividades de trabalho

34		Desenhar ou copiar
35		Recortar com tesouras
36		Manter-me dentro das linhas quando
37		Caligrafia (tenho má caligrafia ou escrita manual)
b		Preencher formulários respeitando as caixas de resposta

Subtotal: _____

6. Eu tenho dificuldades nestas atividades de vida diária

37		Lamber um cone de gelado
38		Usar uma colher ou copo
39		Manusear talheres
40		Colocar ou tirar roupa
41		colocar os braços e pernas corretamente na roupa
42		Apertar os cordões
43		Fechar/abrir fechos ou abotoar/desabotoar botões (incluindo fecho- <i>éclair</i> , botões de mola, fivelas ou velcros)
44		Colocar brincos e/ou um colar
45		Colocar um relógio

Subtotal: _____

7. Eu

46		Como de forma desajeitada ou a sujar tudo
47		Como ou visto-me devagar
48		Visto as roupas do avesso ou viradas ao contrário
49		Tenho a aparência de uma pessoa desganhada ou descuidada

Subtotal: _____

Escala 6 [Assinale com um "X" as afirmações que se aplicam a si]**1. Eu tenho dificuldades em encontrar**

1		Utensílios numa mesa ou na banca
2		Um determinado objeto numa gaveta ou prateleira

3		Uma determinada peça de vestuário num roupeiro ou uma camisola numa gaveta
4		O par idêntico de uma meia
5		Objetos em espaços com muitos elementos distratores (p.ex., sapatos numa sala desarrumada, um utensílio numa gaveta desarrumada)
6		Figuras impressas que pareçam muito similares (p.ex., 'b' e 'd'/'p',
7		Um rosto familiar no meio de uma multidão
8		O corredor pretendido numa loja ou supermercado
9		Informação num quadro ou projeção e copiá-la para o papel
10		Coisas em movimento no meio de outras coisas que não se estão a
11		Objetos sem os tocar ou sentir em vez de simplesmente olhar para eles

Subtotal: _____

2. Eu tenho dificuldades em avaliar

12		A quantidade de força necessária para uma tarefa (p.ex., empurrar um carrinho de compras, chutar uma bola)
13		A pressão adequada nos lápis, canetas e marcadores (sem partir ou achatar)
14		Tempo e distância (dificuldade em apanhar, acertar numa bola ou atirar a
15		Se estou a mover-me ou se são as coisas à minha volta que se estão a mover
16		Onde está a comida dentro da boca (p.ex., não mastigar completamente antes de engolir, ou morder o lábio ou bochecha enquanto estou a comer)

Subtotal: _____

3. Eu tenho dificuldades em distinguir (sem olhar)

17		Objetos no bolso, na carteira ou na gaveta através do tato
18		O que tenho nas mãos
19		O que me está a tocar
20		Botões e casas dos botões

Subtotal: _____

4. Eu tenho dificuldades em distinguir

21		A localização dos sons
22		O que é dito
23		As palavras de uma canção quando a ouço no rádio
24		Sons específicos que são similares (p.ex., Mala/Bala ou Faca/Vaca)
25		O sabor de alimentos diferentes

Subtotal: _____

ANEXO II - Model Of Human Occupation Screening Tool (MOHOST)

INSTRUMENTO DE RASTREIO DO MODELO DE OCUPAÇÃO HUMANA (MOHOST)*

Cliente:..... Idade: Data de Nascimento: ____ / ____ / ____ Sexo: Masculino <input type="checkbox"/> Feminino <input type="checkbox"/> Condição: Paciente Interno <input type="checkbox"/> Paciente Externo <input type="checkbox"/> Etnia: Branco <input type="checkbox"/> Negro <input type="checkbox"/> Asiático <input type="checkbox"/> Outro:..... Diagnóstico:.....	Avaliador:..... Designação:..... Assinatura:..... Data do primeiro contacto: ____ / ____ / ____ Data da avaliação: ____ / ____ / ____ Contextos do tratamento:.....
---	--

4	Força	Suporta a Participação Ocupacional
3	Dificuldade	Interfere pouco ou representa risco para a Participação Ocupacional
2	Fraqueza	Interfere muito na Participação Ocupacional
1	Problema	Impede a Participação Ocupacional

ANÁLISE DAS FORÇAS E LIMITAÇÕES

.....

.....

.....

.....

.....

SUMÁRIO DAS CLASSIFICAÇÕES

Motivação para a Ocupação				Padrão de Ocupação				Competências de Comunicação e Interação				Competências de Processo				Competências Motoras				Ambiente			
Avaliação das capacidades	Expectativa de sucesso	Interesse	Compromisso	Rotina	Adaptabilidade	Responsabilidade	Papéis	Competências não-verbais	Conversação	Expressão vocal	Relações interpessoais	Conhecimento	Planeamento	Organização	Resolução de Problemas	Postura e mobilidade	Coordenação	Força e esforço	Energia	Espaço físico	Recursos Físicos	Grupos Sociais	Exigências Ocupacionais
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

* Versão original "The Model of Human Occupation Screening Tool (MOHOST)" de Sue Parkinson e Kirsty Forsyth, 2002 (versão 1.0)
 Versão Portuguesa traduzida por Joana Gravato, 2005

MOTIVAÇÃO PARA A OCUPAÇÃO		
Avaliação da capacidade - compreensão das forças e limitações - auto-consciência e realismo - confiança na competência	4 3 2 1	Realista, reconhece as forças, consciente das limitações, demonstra orgulho nas qualidades Tendência razoável para sobrevalorizar/subestimar as suas próprias capacidades, reconhece algumas limitações Sobrevaloriza/subestima as suas próprias capacidades levando a ocupações inadequadas Não reflecte nas suas competências, não é realista ou tem falta de orgulho nas suas capacidades <i>Comentários:.....</i>
Expectativa de Sucesso - optimismo - auto-eficácia - sensação de controle - esperança	4 3 2 1	Antecipa o sucesso e procura desafios, confiante em relação ao ser capaz de ultrapassar obstáculos Tem alguma esperança de sucesso, auto-confiança adequada mas tem algumas dúvidas, pode necessitar de encorajamento Necessita de apoio para manter a confiança em relação ao ser capaz de ultrapassar obstáculos ou é excessivamente confiante Pessimista, sente-se incapaz ou excessivamente confiante, desiste perante os obstáculos <i>Comentários:.....</i>
Interesse - prazer exprimido - satisfação - curiosidade - participação	4 3 2 1	Entusiasmado, curioso, vivo, tenta novas ocupações, exprime prazer, perseverante, mostra-se satisfeito Tem interesses adequados que guiam escolhas, tem algumas oportunidades de explorar interesses Dificuldade em identificar interesses, o interesse é pouco duradouro, ambivalente em relação à escolha de ocupações Aborrece-se com facilidade, incapaz de identificar interesses, apático, falta de curiosidade mesmo com apoio <i>Comentários:.....</i>
Compromisso - valores e critérios - objectivos e projectos - escolhas e preferências - sentido de propósito	4 3 2 1	Preferências claras e noção do que é importante, motivado para trabalhar em direcção aos objectivos ocupacionais Geralmente capaz de fazer escolhas, pode necessitar de encorajamento para estabelecer e trabalhar em direcção aos objectivos Dificuldade em identificar o que é importante ou estabelecer e trabalhar em direcção aos objectivos, inconsistente Não consegue estabelecer objectivos, impulsivo, caótico, os objectivos são inatingíveis ou baseados em valores anti-sociais <i>Comentários:.....</i>

PADRÃO DE OCUPAÇÃO		
Rotina - equilíbrio - estrutura - produtividade - actividade	4 3 2 1	Capaz de organizar uma rotina equilibrada que suporte as responsabilidades e os objectivos (estável) Geralmente capaz de manter um horário diário organizado e produtivo Dificuldade em organizar rotinas para corresponder às responsabilidades ocupacionais sem apoio Rotina caótica ou inexistente, incapaz de suportar responsabilidades e objectivos (irregular / desequilibrada) <i>Comentários:.....</i>
Adaptabilidade - antecipação - flexibilidade - resposta à mudança - tolerância à frustração	4 3 2 1	Antecipa a mudança, altera as acções ou a rotina para corresponder à exigência (flexível / adaptável) Geralmente capaz de modificar o comportamento, pode necessitar de tempo para se ajustar, hesitante Dificuldade em adaptar-se à mudança, relutante, passivo ou, habitualmente, reage de forma exagerada Rígido, incapaz de adaptar rotinas ou tolerar a mudança <i>Comentários:.....</i>
Responsabilidade - consciência - lidar com a expectativa - cumprimento das obrigações - aceitação	4 3 2 1	Assume as responsabilidades com vontade e corresponde às expectativas (fidedigno / seguro) Aceita a responsabilidade pela maioria das acções pessoais, geralmente consegue utilizar feedback construtivo Dificuldade em reconhecer responsabilidades, evita responsabilidades extra ou sente-se excessivamente responsável Incapaz de reconhecer responsabilidades, nega responsabilidades ou responde inadequadamente <i>Comentários:.....</i>
Papéis - envolvimento - pertença - resposta à exigência - variedade de papéis	4 3 2 1	Tem um sentido de identidade decorrente dos papéis, está comprometido com os seus papéis e ajusta-se na perfeição Geralmente corresponde às obrigações de diferentes papéis ou mantém um papel principal produtivo Envolvimento limitado nos papéis ou tem dificuldade em corresponder às exigências do papel devido à sobrecarga/conflito Pobre sentido de pertença, tem exigências insignificantes de papéis, não se identifica com nenhum papel <i>Comentários:.....</i>

COMPETÊNCIAS DE COMUNICAÇÃO E INTERACÇÃO		
Competências não-verbais - afilidade física - contacto visual - gestos - orientação	4 3 2 1	Linguagem corporal adequada (possivelmente espontânea) de acordo com a cultura e as circunstâncias Demonstra uma capacidade questionável para exibir ou controlar uma linguagem corporal adequada Dificuldade em controlar/exibir uma linguagem corporal adequada (retardada / limitada / desinibida) Incapaz de exibir uma linguagem corporal adequada (ausente / incongruente / inseguro / violento) <i>Comentários:</i>
Conversação - revelação de informação - iniciação e manutenção - conteúdo do discurso - linguagem	4 3 2 1	Inicia, desenvolve e mantém uma conversa adequadamente (claro / directo / aberto) Demonstra uma capacidade questionável para usar a linguagem ou sinais para trocar informação de forma eficaz Dificuldade em iniciar, desenvolver ou manter uma conversa (hesitante / abrupto / limitado / irrelevante) Não comunicativo, desarticulado, bizarro ou revelação inadequada da informação <i>Comentários:</i>
Expressão vocal - entoação - articulação - volume - ritmo	4 3 2 1	Assertivo, articulado, usa o tom, volume e ritmo adequados Demonstra uma capacidade questionável na expressão vocal Dificuldade em se expressar (pouco claro / discurso forçado / monótono) Incapaz de se expressar (incompreensível / demasiado silencioso ou ruidoso / demasiado rápido) <i>Comentários:</i>
Relações interpessoais - cooperação - colaboração - afinidade - respeito	4 3 2 1	Sociável, prestável, consciente dos outros, mantém o compromisso, amistoso, relaciona-se bem com os outros Demonstra competências sociais questionáveis Dificuldade em cooperar com os outros ou estabelece poucos relacionamentos positivos Incapaz de cooperar com os outros ou de estabelecer relacionamentos positivos <i>Comentários:</i>

COMPETÊNCIAS DE PROCESSO		
Conhecimento - procura e retenção de inf. - utilização do conhecimento incluindo o uso de objectos - compreensão, orientação	4 3 2 1	Procura e retém informação relevante, selecciona instrumentos adequadamente, mostra compreensão Demonstra uma capacidade questionável para procurar e reter informação e para usar instrumentos Dificuldade em seleccionar e usar instrumentos, dificuldade em pedir ajuda (esquecido / desconhecedor / confuso) Incapaz de completar a ocupação, desorientado ou com falta de conhecimento ou incapacidade para usar instrumentos <i>Comentários:</i>
Planeamento - pensar em tudo desde o início até ao fim - noção temporal - concentração	4 3 2 1	Planeia antecipadamente, mantém a concentração, inicia e completa a ocupação nos momentos adequados Demonstra uma capacidade questionável para planejar antes e durante as ocupações Dificuldade em planejar, concentração flutuante ou distraído, dificuldade em iniciar e completar ocupações Incapaz de planejar antecipadamente, incapaz de se concentrar, incapaz de iniciar ou completar ocupações <i>Comentários:</i>
Organização - organização do espaço e dos objectos - asseio - preparação	4 3 2 1	Procura, reúne e arruma eficazmente os instrumentos/objectos necessários na ocupação (asseado) Demonstra uma capacidade questionável para procurar, reunir e arrumar os instrumentos/objectos necessários Dificuldade em procurar, reunir e arrumar os instrumentos/objectos, mostra-se desorganizado/desarrumado Incapaz de procurar, reunir e arrumar os instrumentos e objectos (caótico) <i>Comentários:</i>
Resolução de problemas - julgamento - adaptação - tomada de decisão - reacção	4 3 2 1	Apresenta um bom julgamento, antecipa as dificuldades e desenvolve soluções exequíveis (racional) Demonstra uma capacidade questionável para tomar decisões baseadas nas dificuldades que surgem Dificuldade em antecipar e de se adaptar às dificuldades que surgem, procura confirmação Incapaz de antecipar e de se adaptar às dificuldades que surgem e toma decisões inadequadas <i>Comentários:</i>

COMPETÊNCIAS MOTORAS		
Postura e Mobilidade - estabilidade - marcha - alinhamento - alcançar - posicionamento - flexão - equilíbrio - transferência	4 3 2 1	Estável, erecto, independente, flexível, boa amplitude de movimentos (possivelmente ágil) Demonstra uma capacidade questionável para manter a postura e a mobilidade na ocupação Por vezes instável, lento ou move-se com dificuldade Extremamente instável, incapaz de alcançar e de se flexir ou incapaz de caminhar Comentários:.....
Coordenação - manipulação - facilidade de movimentos - fluidez - competências de motricidade fina	4 3 2 1	Coordena as diversas partes do corpo, utiliza movimentos fluidos (possivelmente com destreza) Alguns movimentos desajeitados ou rigidez Dificuldade em coordenar os movimentos (trapalhão / trémulo / desajeitado / rígido) Incapaz de coordenar, manipular e utilizar movimentos fluidos Comentários:.....
Força e Esforço - preensão - levantar - manusear - transportar - mover - calibrar	4 3 2 1	Agarra, move e transporta objectos em segurança com força e velocidade adequadas (possivelmente forte) Demonstra capacidade questionável de força e esforço Tem dificuldade em agarrar, mover, transportar objectos com a força e velocidade adequadas Incapaz de agarrar, mover, transportar objectos com força e velocidade adequadas (fraco/frágil) Comentários:.....
Energia - resistência - ritmo - atenção - persistência	4 3 2 1	Mantém níveis de energia adequados, capaz de manter o ritmo durante a ocupação Demonstra uma energia questionável (seja elevada ou reduzida) Dificuldade em manter a energia (cansa-se facilmente / evidência de fadiga / distraído / inquieto) Incapaz de manter a energia, falta de concentração, letárgico, inactivo ou demasiado activo Comentários:.....

AMBIENTE		
Espaço físico - casa e vizinhança - instalações de trabalho e lazer - privacidade e acessibilidade - estímulos e conforto	4 3 2 1	Proporciona uma série de oportunidades, suporta e estimula ocupações valorizadas O Terapeuta Ocupacional questiona se o espaço físico suporta adequadamente ocupações valorizadas Proporciona uma série limitada de oportunidades e dificulta o desempenho de ocupações valorizadas Restringe as oportunidades e impede o desempenho de ocupações valorizadas Comentários:.....
Recursos físicos - finanças - equipamento e instrumentos - bens materiais e transporte - segurança e independência	4 3 2 1	Permitem que os objectivos ocupacionais sejam alcançados em segurança, facilmente e independentemente Têm um impacto questionável na capacidade para alcançar os objectivos ocupacionais Oferecem um suporte restrito para permitir alcançar os objectivos ocupacionais em segurança, facilmente e independentemente Têm um grande impacto na capacidade para alcançar os objectivos ocupacionais, levando a riscos elevados Comentários:.....
Grupos sociais - dinâmica familiar - amigos e suporte social - ambiente de trabalho - expectativas e envolvimento	4 3 2 1	Oferecem suporte prático, os valores e atitudes suportam um nível óptimo de funcionamento O Terapeuta Ocupacional questiona o suporte dos grupos sociais devido a envolvimento insuficiente ou excessivo Oferecem um suporte reduzido ou desvalorizam o funcionamento, apoiado em alguns grupos mas não noutros Não suportam o funcionamento devido à falta de interesse ou a um envolvimento inadequado Comentários:.....
Exigências ocupacionais - actividades sociais e de lazer - tarefas da vida diária - responsabilidades laborais e/ou domésticas	4 3 2 1	Correspondem bem às capacidades, interesses, energia e tempo disponível O Terapeuta Ocupacional questiona se as exigências correspondem às capacidades, interesse, energia ou tempo Algumas discrepâncias em relação às capacidades e interesse, ou energia e tempo disponível Incompatibilidade com as capacidades e motivação, pouco ou demasiado exigentes Comentários:.....