



ESCOLA SUPERIOR
DE SAÚDE DO ALCOITÃO

SANTA CASA da Misericórdia de Lisboa

Marta Rodrigues da Silva Gonçalves

Processamento sensorial e participação ocupacional

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

Orientador: Professora Doutora Élia Maria Carvalho Pinheiro da Silva Pinto

Júri:

Presidente: Professora Doutor 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

Professora Doutora Maria João Ribeiro Fernandes Ribeiro
Professor Adjunto da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico do Porto

Setembro, 2019

RESUMO

A perturbação de processamento sensorial é uma condição heterogénea que inclui uma variedade de subtipos. Indivíduos com a perturbação têm dificuldade em responder ao processamento e/ou organização da informação sensorial, esta incapacidade afeta a participação funcional nas rotinas e atividades da vida diária (Miller *et al.*, 2009). Com base nestes princípios, a literatura refere que os terapeutas ocupacionais usam os princípios da integração sensorial para intervir nas competências sensório motoras que podem estar a afetar os comportamentos adaptativos e a participação nas atividades da vida diária (Schaaf, Hunt & Benevides, 2012), permitindo melhorar a capacidade de processar e integrar as informações sensoriais e fornecendo uma base para melhorar a independência e a participação em atividades da vida diária, no brincar e nas atividades académicas (Schaaf & Miller, 2005). Desta forma, o presente estudo pretendeu debruçar-se sobre a relação entre o processamento sensorial e a participação ocupacional em crianças em idade escolar. Para tal, foram utilizados o Perfil Sensorial (Dunn, 1999) e o Questionário de Participação Ocupacional na Infância (PICO-Q) (Bar-Shalita, Yochman, Shapiro-Rihtman, Vatine e Parush (2009), para a recolha de dados. Como resultados verificou-se que a população da amostra quando avaliada no seu todo, encontra-se com um perfil sensorial dentro da classificação desempenho normal e os resultados para o PICO-Q foram ao encontro deste desempenho normal, pois não se verificaram alterações. Dentro da amostra de crianças com desempenho normal, detetou-se uma prevalência de perturbação do processamento sensorial de 43%. Este sub grupo apresentou várias correlações entre o Perfil Sensorial e as áreas avaliadas pelo PICO-Q. Assim, concluiu-se que o processamento sensorial tem uma forte relação com a participação ocupacional.

Palavras-Chave: integração sensorial, processamento sensorial, participação ocupacional, crianças, idade escolar

ABSTRACT

Sensory processing disorder is a heterogeneous condition that includes a variety of subtypes. Individuals with the disorder have difficulty responding to the processing and/or organization of sensory information, this impairment affects functional participation in routines and activities of daily living (Miller *et al.*, 2007). Based on these principles, the literature reports that occupational therapists use the principles of sensory integration to intervention in sensorimotor skills that may be affecting adaptive behaviors and participation in activities of daily living (Schaaf, Hunt & Benevides, 2012), allowing improve the capacity to process and integrate sensory information and provide a basis for improving independence and participation in activities of daily living, play and academic activities (Schaaf & Miller, 2005). Thus, the present study aimed to examine the relationship between sensory processing and occupational participation in school-age children. To do so, we used the Sensory Profile (Dunn, 1999) and the Childhood Occupational Participation Questionnaire (PICO-Q) (Bar-Shalita, Yochman, Shapiro-Rihtman, Vatine e Parush (2009) for data collection. The results show that the population of the sample when evaluated as a whole has a sensory profile within the normal performance classification and the results for the PICO-Q were in agreement with this normal performance, since there were no changes. In the sample of children with normal performance, a sensory processing disturbance prevalence of 43% was detected. This sub-group had several correlations between the Sensory Profile and the areas evaluated by PICO-Q. We conclude a strong relationship with occupational participation.

Key words: sensory integration, sensory processing, occupational participation, children, school age

INTRODUÇÃO

A Terapia Ocupacional é uma profissão de saúde, centrada no cliente e baseada na promoção da saúde e bem-estar através da ocupação, cujo objetivo primordial é capacitar os indivíduos para a participação nas atividades do seu dia a dia. Os terapeutas ocupacionais acreditam que alcançam os seus objetivos ao trabalharem com as pessoas e comunidades para aumentarem a capacidade de envolvimento nas ocupações que desejam, precisam ou devem realizar, modificando a ocupação ou o ambiente para um melhor envolvimento ocupacional. (*World Federation of Occupational Therapists, 2012*).

Na prática da terapia ocupacional pediátrica, a integração sensorial tem sido utilizada para orientar a avaliação e posterior intervenção com crianças que possuem dificuldades no processamento de informações sensoriais, uma vez que estas dificuldades restringem a participação nas suas atividades da vida diária.

A teoria da integração sensorial foi desenvolvida por Jean Ayres, terapeuta ocupacional com formação pós-doutoral em psicologia educacional e neurociência (Ayres, 1972, citado por Schaaf & Miller, 2005; Ayres, 1979, citado por Schaaf & Miller, 2005; Ayres, 1989, citado por Schaaf & Miller, 2005). Guiada pelas raízes no campo clínico da terapia ocupacional, Ayres desenvolveu esta teoria para explicar possíveis relações entre os processos neurais, ou seja, de reacionar, modular e integrar os estímulos sensoriais e a saída resultante (comportamento adaptativo), tendo por base, que o processamento adequado e a integração de informações sensoriais são um importante substrato para o comportamento adaptativo (Schaaf & Miller, 2005).

Ayres (2005) definiu, então, a integração sensorial como a organização do uso das sensações, fornecidas pelos sete sentidos (visual, auditivo, tátil, gustativo, olfativo, propriocetivo e vestibular), e acrescentou que a melhor organização sensoriomotora ocorre durante uma resposta adaptativa à sensação. Segundo a autora, quando uma criança tem um comportamento adaptativo, sabe-se que o seu cérebro estará a organizar eficientemente as sensações. Para Ayres (2005), as sensações são como nutrientes e fonte de informação para o sistema nervoso, sendo que sem um bom fornecimento de vários tipos de sensações, o sistema nervoso não poderia desenvolver-se adequadamente. Nesta linha de raciocínio, e mais recentemente, Damásio (2010) também referiu que os sentidos fornecem informação sobre as condições físicas do corpo e do ambiente, e que esta interação provoca alterações nos órgãos sensoriais que o cérebro, por sua vez, terá de integrar. Esta relação permite depois, indiretamente, que o mundo exterior ao corpo adquira forma e representação no interior do cérebro.

Segundo Bundy e Murray (2002), a teoria da integração sensorial é constituída por três componentes: o primeiro pretende desenvolver e descrever o funcionamento típico da integração sensorial; o segundo, definir a disfunção de integração sensorial; e o terceiro, orientar programas de intervenção. Cada componente, por sua vez, segue três importantes postulados da integração sensorial, que são: a aprendizagem depende da capacidade em receber e processar o sentido do movimento e do ambiente e usá-la para planejar e organizar o comportamento; os indivíduos que apresentam uma diminuição na capacidade em processar os sentidos, podem também ter dificuldade em realizar ações apropriadas, que por sua vez podem interferir com a aprendizagem e o comportamento; melhorar os sentidos como parte de uma atividade significativa resulta numa interação adaptativa, aumentando a capacidade de processar os sentidos, que por sua vez melhora a aprendizagem e o comportamento.

Quando o cérebro não processa ou organiza o fluxo de impulsos sensoriais de uma forma que dê ao indivíduo a precisão sobre si mesmo ou sobre o mundo, verifica-se a existência de uma perturbação de processamento sensorial (Ayres, 2005). O termo perturbação é usado para justificar a possibilidade do problema ser reversível (Ayres, 2005). Em relação à terminologia, Miller (2007, citado por Serrano, 2016) sugere o uso da designação processamento sensorial em vez de integração sensorial, distinguido desta forma, a perturbação (intervenção com abordagem em integração sensorial) da teoria de integração sensorial. Desta forma, quando for necessário referir a perturbação, será de acordo com a nomenclatura de Miller (2007, citado por Serrano, 2016), sendo a tradução, perturbação do processamento sensorial.

Segundo Ayres (1989, citada por Ahn, Miller, Milberger & McIntosh, 2004), a prevalência estimada de perturbação de processamento sensorial, com base na experiência clínica, é de 5% a 10% em crianças sem patologia. Estes valores continuam semelhantes aos valores encontrados em estudos mais recentes, como é o caso do estudo de Ahn *et al.*, (2004) que, com o objetivo de avaliar a prevalência das perturbações de processamento sensorial, verificou que 5,3% da amostra preenchiam os critérios para perturbação do processamento sensorial.

Atualmente existem duas correntes que servem para caracterizar a perturbação de processamento sensorial, nomeadamente o modelo conceptual do perfil sensorial (Dunn, 1999) e a nova nosologia proposta por Miller, Anzalone, Lane, Cermak e Osten (2007). Para o atual estudo será especificamente abordado o modelo de Dunn (1999), que explica e caracteriza os comportamentos das crianças e o seu desempenho em relação ao processamento sensorial. Este modelo refere o limiar neurológico e as respostas comportamentais como um *continuum* que interagem entre si. No *continuum* do limiar neurológico existem dois polos, em que num está o limiar neurológico alto e no oposto está o limiar neurológico baixo. Altos limiares neurológicos

significam que é necessária uma grande quantidade de estimulação para atender o limiar e ativar os neurónios. Baixos limiares neurológicos significam que é necessária muito pouca estimulação para atender o limiar e ativar os neurónios. O *continuum* das respostas comportamentais refere-se à forma como as pessoas atuam tendo em conta o seu limiar, ou seja, num dos polos deste *continuum* as crianças respondem de acordo com o seu limiar e comportam-se consistentemente com essa atividade neuronal. No outro polo deste *continuum* as crianças respondem contra o seu limiar, comportando-se contra essa atividade neuronal como forma de atingirem o equilíbrio (Dunn, 1999). Segundo Bundy e Murray (2002), podem ocorrer alterações em apenas um sistema sensorial, em alguns ou em todos os sistemas sensoriais.

Assim, pode considerar-se que a perturbação de processamento sensorial é uma condição heterogénea que inclui uma variedade de subtipos. Indivíduos com a perturbação têm dificuldade em responder ao processamento e/ou organização da informação sensorial, esta incapacidade afeta a participação ocupacional nas rotinas e atividades da vida diária (Miller *et al.*, 2007).

Com base nestes princípios, a literatura refere que os terapeutas ocupacionais usam os princípios da integração sensorial para intervir nas competências sensório motoras que podem estar a afetar os comportamentos adaptativos e a participação nas atividades da vida diária (Schaaf, Hunt & Benevides, 2012), permitindo melhorar a capacidade de processar e integrar as informações sensoriais e fornecendo uma base para melhorar a independência e a participação em atividades da vida diária, no brincar e nas atividades académicas (Schaaf & Miller, 2005).

O desenvolvimento infantil e a participação nas atividades diárias estão intimamente interligados. A participação é definida como envolvimento em situações da vida (Organização Mundial de Saúde, 2001), é essencial para a experiência de vida e promove o desenvolvimento de competências sensório motoras, cognitivas e sociais. A melhoria das competências, por sua vez, permite que as crianças participem plenamente em atividades e ocupações apropriadas à idade (Law, 2002).

A classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde (CIF, OMS 2001) postula que a participação é afetada por fatores pessoais (por exemplo, género, idade cronológica ou de desenvolvimento) e fatores ambientais (por exemplo, acessibilidade, suporte, status socioeconómico (Simeonsson, Leonardi, Lollar, Bjorck-Akesson, Hollenweger & Martinuzzi, 2003). O conceito de participação não só desempenha um papel importante na classificação da CIF, mas também se tornou um constructo central nos cuidados de saúde, reabilitação e em terapia ocupacional. A participação pode ser vista como um conceito externo e multidisciplinar que providência suporte e reconhecimento da perspetiva ocupacional como base para a terapia ocupacional (Gray, 2001). Desta forma, rapidamente o termo participação tornou-se parte

integrante na linguagem profissional em terapia ocupacional e foi incorporado em modelos teóricos (Kielhofner, 2002, citado por Vessby & Kjellberg, 2010).

O paradigma contemporâneo da Terapia Ocupacional reconhece as dificuldades de participar em ocupações como o foco da profissão (Kielhofner, 2004, citado por Vessby & Kjellberg, 2010). A participação é vista como essencial na qualidade de vida de todos os indivíduos independentemente das suas dificuldades ou limitações (Law, 2002; OMS, 2012; Hoogsteen & Woodgate, 2010). Outros autores descrevem a participação como um constructo multidimensional caracterizado por várias dimensões, como diversidade (quantas atividades), intensidade (frequência), independência e satisfação (Law, 2002).

Segundo Ayres (2005), para as crianças é inato sentirem prazer durante a realização das atividades que as desafiem a experienciar novas sensações e desenvolvam novas funções motoras, para potenciar a participação ocupacional. Contudo, quando existe algum tipo de incapacidade o nível de participação nos diferentes contextos inerentes às crianças altera-se.

Os terapeutas ocupacionais administram frequentemente questionários da história sensorial ou medidas de observação de comportamentos relacionados com processamento sensorial, para avaliar crianças que apresentam problemas no desempenho escolar e desempenho nas atividades da vida diária (Johnson-Ecker & Parham, 2000). Vários estudos têm sido feitos a relacionar o processamento sensorial com o desempenho ocupacional em diferentes contextos (casa, escola e comunidade) (Pohl, Dunn & Brown, 2003; White, Mulligan, Merrill & Wright, 2007; Engel-Yeger, 2008; Bar-Shalita, Vatine & Parush, 2008; Chien, Rodger, Copley, Branjerdporn & Taggart, 2016).

Law, Anaby, Teplicky, Khetani, Coster e Bedell (2013), num estudo que pretendiam conhecer os padrões específicos de participação entre crianças e jovens no ambiente familiar, verificaram numa grande amostra (n=576) comparativa de crianças e jovens com e sem deficiência que ambos os grupos participavam frequentemente em atividades domésticas. No entanto, foram encontradas diferenças significativas entre os grupos quando comparados os resultados sumários específicos, com pais de crianças e jovens com deficiência a relatarem níveis mais baixos de participação, mais barreiras e menos apoios.

Rosenberg (2011, citado por Rosenberg, Bart, Ratzon & Jarus, 2012), num estudo sobre a participação de crianças em idade pré-escolar, sugerem que os fatores ambientais e os fatores da criança têm efeitos distintos sobre as diferentes dimensões da participação. No entanto, a contribuição dos fatores ambientais para a participação infantil foi muito menor do que a contribuição das capacidades das crianças e os seus fatores pessoais.

Um outro estudo, realizado com o objetivo de examinar a relação entre as competências de processamento, competências motoras e a cotação do perfil sensorial, verificou que os resultados apoiavam a hipótese de que os comportamentos pensados para refletir as competências de processamento sensorial estão associados ao desempenho ocupacional quotidiano (White *et al.*, 2007). Poderá dizer-se, então, que o corpo e o cérebro interagem com os objetos, e o cérebro reage à interação (Damásio, 2010). White *et al.*, (2007) também sugerem que as crianças que exibem comportamentos de processamento sensorial atípicos, avaliadas pelo perfil sensorial, tendem a demonstrar dificuldades com o desempenho ocupacional, pelo menos em relação à capacidade de realizar atividades da vida diária e atividades instrumentais da vida diária. Portanto, clinicamente, as impressões e preocupações dos terapeutas ocupacionais em relação ao impacto das competências de processamento sensorial no desempenho podem ser válidas. Estes resultados sugerem que é importante que as crianças com possível processamento sensorial atípico sejam avaliadas quanto a potenciais problemas em relação à capacidade de realizar ocupações diárias e tarefas funcionais. Parece que as competências motoras que permitem a conclusão bem-sucedida das tarefas funcionais significativas estão mais relacionadas às competências de processamento sensorial do que competências de processo, como a atenção e a organização (White *et al.*, 2007).

Outro estudo, realizado por Engel-Yeger (2008), com o objetivo de examinar as diferenças nas preferências das atividades diárias em crianças em idade escolar com padrões de processamento típicos e atípicos, verificou que as crianças com padrões atípicos de processamento sensorial mostraram uma maior preferência por participar em atividades físicas ativas (por exemplo, desportos náuticos, desportos coletivos, corridas ou atletismo) em comparação às crianças com padrões típicos de processamento sensorial. Os resultados revelaram, ainda, que quanto menor o nível de energia da criança, maior a sua preferência por se envolver em atividades sedentárias (por exemplo, ler, escrever uma história, ir à biblioteca pública). Outra diferença significativa foi que uma percentagem significativamente maior de meninos do que meninas prefere jogar computador ou videojogos (Engel-Yeger, 2008).

O estudo realizado por Bar-Shalita *et al.*, (2008), com o objetivo de descrever a participação em funções da vida diária em crianças com e sem perturbação do processamento sensorial e identificar as medidas que podem prever a classificação de grupos de crianças com perturbação do processamento sensorial, mostrou que o nível, grau de satisfação e frequência de participação em atividades funcionais de crianças com perturbação de processamento sensorial é significativamente menor. Os autores constataram que as crianças com perturbação do processamento sensorial têm pontuações mais baixas em todas as áreas do questionário para a participação ocupacional na infância, o que ilustra as implicações significativas dessa perturbação

em todas as áreas de participação da criança em atividades diárias de função acadêmica, brincar e lazer, incluindo hábitos e rotinas.

Chien *et al.* (2016) no sentido de investigar se as secções do perfil sensorial tinham relação com a participação ocupacional das crianças, verificou que crianças com um perfil sensorial atípico apresentavam níveis de participação e de prazer significativamente menores (para a escala em geral e em todos os domínios) comparativamente ao grupo com perfil sensorial típico. Em relação à frequência de participação, não foram encontradas diferenças significativas entre os dois grupos.

Considerando o impacto que o processamento sensorial parece ter na ocupação, coloca-se a hipótese de que alterações nas categorias avaliadas pelo perfil sensorial poderão afetar o desempenho da criança na sua participação em atividades da vida diária, atividades acadêmicas, brincar e lazer, competências sociais e hábitos e rotinas. Assim, parece pertinente que a sua interpretação precisa, identificação precoce e intervenção sejam cruciais para o bem-estar geral da criança. Desta forma, o presente estudo pretende debruçou-se sobre a relação entre o processamento sensorial e a participação ocupacional em crianças em idade escolar, tendo como objetivos:

1. Identificar o processamento sensorial da amostra;
2. Identificar a prevalência da perturbação do processamento sensorial;
3. Caracterizar a participação ocupacional da amostra;
4. Comparar a participação ocupacional entre os grupos com processamento sensorial típico e atípico.
5. Verificar se existe relação entre o processamento sensorial e a participação ocupacional.

METODOLOGIA

O presente estudo é do tipo observacional, transversal e correlacional pois envolve a análise do processamento sensorial e a participação ocupacional em grupos definidos de crianças com processamento sensorial típico e atípico, de forma a investigar as relações entre esses (Vilelas, 2017). A correlação tem como objetivo quantificar a relação entre duas ou mais variáveis. Pretendeu-se com a análise correlacional estabelecer relações complexas entre as variáveis, pois este tipo de análise pode ser muito eficaz para recolher uma grande quantidade de dados a respeito de um problema (Vilelas, 2017).

População e processo de amostragem

O estudo em causa apresenta uma amostra por conveniência, uma vez que a seleção se baseou numa preferência geográfica da autora. Assim, foram contactadas oito escolas do ensino privado e quatro agrupamentos do ensino público da região do Algarve, sendo que aceitaram participar três escolas do ensino privado (Colégio Internacional de Vilamoura, Nobel Escola Internacional e Colégio da Penina) e dois agrupamentos do ensino público (Agrupamento Duarte Pacheco e Agrupamento Silves Sul). A distribuição geográfica das escolas é nos seguintes concelhos: Loulé, Lagoa, Portimão e Silves, desta forma a amostra abrange as zonas do barlavento e sotavento algarvio.

A amostra teve como critério de inclusão: crianças em idade escolar com idades entre os 6 e os 10 anos. Para o estudo excluíram-se as crianças que apresentassem diagnóstico de perturbação do neurodesenvolvimento (p.e. perturbação do espectro do autismo, perturbação de hiperatividade com défice de atenção), uma vez que poderão ter como comorbilidade perturbação de processamento sensorial.

Foram entregues 997 questionários, acompanhados de uma carta de apresentação (anexo I) e de uma declaração de consentimento informado (anexo II) aos encarregados de educação dos alunos das respetivas escolas. Destes, foram devolvidos 226 questionários com as respetivas declarações de consentimento informado. Após verificados alguns questionários nulos, ficaram para amostra 186 crianças, das quais 97 (52,2%) são do género feminino e 89 (47,8%) do género masculino. Em termos de distribuição etária, 31 (16,7%) das crianças têm 6 anos, 53 (28,5%) têm 7 anos, 51 (27,4%) têm 8 anos, 35 (18,8%) têm 9 anos e 16 (8,6%) têm 10 anos. A amostra representa um maior número de crianças a frequentar o 1º e 2º anos, respetivamente 56 (30,1%) e 49 (26,3%), sendo que 43 (23,1%) frequentam o 3º ano e o 38 (20,4%) o 4º ano.

Instrumentos

À luz da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), (Organização Mundial da Saúde, 2004), a avaliação deve seguir uma abordagem centrada na família, referindo-se a um processo que começa com a identificação das expectativas dos pais relativamente às atividades funcionais que limitam a participação dos seus filhos (Cohn, Miller & Tickle-Degnen, 2000). A abordagem centrada na família reconhece que os pais têm experiência em primeira mão, pois vivem e criam os seus filhos (Cohn *et al.*, 2000). No quotidiano, os pais são a fonte mais provável para obter uma imagem rica e detalhada do desempenho dos seus filhos. De facto, os instrumentos preenchidos pelo cuidador são ecologicamente válidos para obter informações sobre o comportamento infantil (Baranek, David, Poe, Stone & Watson, 2006). O

conhecimento e a experiência dos pais são cruciais para o planeamento e intervenção com as crianças (Cohn *et al.*, 2000).

Como tal, para a recolha de dados foram seleccionados os seguintes instrumentos:

Perfil Sensorial, da autoria de Dunn (1999), é um questionário padronizado que pretende avaliar as competências do processamento sensorial de crianças dos 3 aos 10 anos de idade e que caracteriza as respostas às experiências sensoriais do dia a dia. Desenvolvido pela terapeuta ocupacional Winnie Dunn, a versão americana do Perfil Sensorial apresenta um coeficiente de confiabilidade aceitável, com consistência interna (α de *Cronbach*) entre os 0,47 e 0,91 (Dunn, 1999). Para a interpretação dos resultados do questionário utiliza-se o Modelo de Processamento Sensorial, também desenvolvido por esta autora. Ao longo dos 125 itens que constituem o perfil sensorial, pretende-se a resposta a três domínios: processamento sensorial (6 secções), indica a resposta da criança aos sistemas sensoriais; modulação (5 secções), reflete a regulação da criança que através da facilitação ou inibição pode ter vários tipos de respostas; e respostas emocionais e comportamentais (3 secções), indica os comportamentos da criança resultante do processamento sensorial. Além das secções, os resultados podem ser agrupados em nove fatores que providenciam informação sobre os padrões relacionados com a capacidade de resposta da criança ao meio envolvente. Por último, o agrupamento de determinados itens permite verificar a qual ou quais dos quadrantes corresponde o comportamento da criança em relação ao seu limiar neurológico. Estes quadrantes foram introduzidos em 2006 para fornecer uma visão estruturada e global sobre o processamento sensorial, e facilitar a comunicação com a família (Dunn, 2006).

A resposta dos pais/cuidadores deve indicar a frequência com que o comportamento à resposta sensorial dos seus filhos ocorre, nomeadamente sempre (todo o tempo ou 100% do tempo), frequentemente (75% do tempo), ocasionalmente (50% do tempo), raramente (25% do tempo) ou nunca (nunca responde da forma descrita ou 0% do tempo) (Dunn, 1999). Estas respostas são classificadas pelo terapeuta e convertidas num valor numérico numa escala de *Likert*, que varia entre 1 e 5 (Dunn, 1999). O perfil sensorial é usado para construir um perfil detalhado da capacidade da resposta sensorial dos sujeitos, fazendo a cotação de cada secção, fator e quadrante e verifica-se se o valor é considerado “desempenho normal” (a criança não apresenta problemas no processamento sensorial), “diferenças prováveis” (eventuais problemas no processamento sensorial) ou “diferenças definitivas” (a criança apresenta problemas no processamento sensorial).

Para esta investigação foi utilizado o Perfil Sensorial traduzido e adaptado para a língua portuguesa por Santos (2001) e Gomes (2001) (anexo III). Num estudo de Ferreira (2011), em que foi utilizada esta versão com 138 crianças, entre os 5 e os 10 anos, obteve-se no total das secções

um valor de fidelidade de 0,89 e os α de *Cronbach* das escalas com valores superiores a 0,80. A autora considerou o valor da consistência interna bastante bom visto na maioria das escalas ser superior ao valor da versão original (Maroco, 2007, citado por Ferreira, 2011). Para a leitura dos resultados foram usados os dados normativos da versão original, uma vez que o processo de validação da versão portuguesa ainda não foi concluído. Segundo Gomes (2001), os resultados sugerem não existirem diferenças significativas no perfil sensorial entre as crianças portuguesas e as americanas, pelo que o sistema de classificação poderá ser equivalente nas várias culturas. Uma vez que não existem critérios definidos para o estabelecimento de diagnóstico de perturbação do processamento sensorial tendo em conta a avaliação pelo perfil sensorial, a autora irá seguir os critérios usados pelos autores White *et al.*, (2007) em que consideraram como tendo um processamento sensorial típico as crianças com menos de quatro secções com diferenças prováveis e menos de duas secções com diferenças definitivas e como tendo um processamento sensorial atípico as crianças que têm diferenças prováveis em quatro ou mais secções ou diferenças definitivas em duas ou mais secções.

Questionário de Participação nas Ocupações na Infância (PICO-Q), da autoria de Bar-Shalita, Yochman, Shapiro-Rihtman, Vatine e Parush (2009), é um questionário padronizado para cuidadores. que tem como objetivo avaliar a participação das crianças nas ocupações diárias. Baseado nos critérios da Classificação Internacional da Funcionalidade (CIF) (Organização Mundial da Saúde, 2004), o instrumento em 30 itens divididos em cinco áreas de atuação: (1) atividades da vida diária, (2) atividades académicas, (3) brincar e lazer, (4) atividades sociais e (5) hábitos e rotinas. Cada item é marcado de acordo com três escalas de *Likert*: (1) dificuldade de desempenho, (2) frequência de desempenho e (3) prazer na atividade, em que os *scores* variam de 1 = 'nada difícil' / 'baixa frequência' / 'sem prazer' para 5 = 'muito difícil' / 'alta frequência' / 'muito prazer', respetivamente. Enquanto uma pontuação total é calculada para cada escala (três pontuações totais), cada escala também produz uma pontuação para as áreas individuais de desempenho da atividade (15 sub-valores).

A validade do instrumento foi obtida em dois passos: **Validade de conteúdo** – Os peritos examinaram o conteúdo dos itens no sentido de avaliarem se estes estão bem formulados e a sua relevância para o que a escala pretende medir, ou seja, examinar a relevância de cada item para a construção da participação infantil e garantir a cobertura de diferentes aspetos da construção da participação. Apenas os itens que chegaram a um acordo de 85% entre os especialistas foram incluídos no questionário final, somando no final 22 itens. Além disso, os especialistas foram convidados a fornecer uma avaliação qualitativa em relação à redação e clareza dos itens (Benson & Clark, 1982; Gregory, 2000, citados por Bar-Shalita *et al.*, 2009). Com base nos comentários

dos especialistas, foram feitas alterações na redação de alguns dos itens. **Validade de constructo** - A validade de construto foi examinada usando duas abordagens, o procedimento do grupo conhecido e as correlações entre os valores do PICO-Q e do Perfil sensorial versão curta (PSvc). O PSvc foi selecionado uma vez que foi necessário fazer uso de uma ferramenta confiável e válida (McIntosh, Miller, Shyu & Dunn, 1999) para diagnosticar o grupo conhecido (com perturbação do processamento sensorial). Os resultados foram os seguintes: 1. O procedimento do grupo conhecido: Com a exceção de três itens (Grau de Satisfação de Atividades Acadêmicas, Frequência de Desempenho - Brincar e Lazer, Frequência de Desempenho - Hábitos e Rotina), os valores médios para crianças com DMS foram significativamente inferiores ao das crianças no grupo controle. 2. Correlações entre o PICO-Q e a pontuação do PSvc: As pontuações totais do PSvc foram correlacionadas com os níveis de desempenho ($r = 0,66$, $p < .0001$) e o grau de pontuação de satisfação ($r = 0,50$, $p = 0,001$). As pontuações totais de PSvc e a pontuação da escala de frequência de desempenho não foram significativamente correlacionadas ($r = 0,30$, $p = 0,06$).

A fidelidade do questionário foi obtida em **consistência interna**: para as três escalas de classificação, o alfa de *Cronbach* para os 22 itens foi alto (0,86 para níveis de desempenho, 0,89 para o grau de satisfação das classificações de desempenho e 0,86 para a frequência das classificações de desempenho), confirmando uma boa consistência interna. E em **consistência temporal** (Teste-Retest): a correlação dos questionários repetidos com os questionários originais para as três escalas de classificação foi moderada a alta: nível de desempenho, $r = 0,83$ ($p < 0,001$); grau de satisfação do desempenho, $r = 0,86$ ($p < 0,001$); frequência de desempenho, $r = .69$ ($p = .01$), confirmando uma boa consistência temporal (Bar-Shalita *et al.*, 2009).

A utilização do instrumento foi autorizada e os próprios autores disponibilizaram o instrumento que está traduzido para inglês (anexo IV). Desta forma, para o estudo em causa teve que ser feita uma adaptação cultural linguística. A adaptação cultural linguística obedeceu aos seguintes passos:

- 1- Foram realizadas duas traduções de inglês para português, uma tradução foi realizada pela autora e outra tradução foi realizada pela investigadora em processamento de linguagem natural, Cristina Mota.
- 2- Após as duas traduções foi feita uma versão de consenso).
- 3- A versão de consenso foi remetida a 12 peritos em terapia ocupacional. Estes preencheram um questionário de adaptação linguística onde puderam avaliar o grau de concordância com a versão inglesa e versão portuguesa.

- 4- Foi feita uma primeira reformulação, tendo em conta as sugestões dos peritos e voltou a ser entregue aos mesmos peritos um novo questionário de adaptação linguística.
- 5- Do último questionário de adaptação linguística obteve-se a versão final da tradução (anexo V).

Procedimentos

Para dar resposta aos objetivos, procedeu-se ao tratamento dos resultados com o *software IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versão 24.0 e feito recurso à estatística descritiva e inferencial.

Análise Estatística:

No sentido de avaliar o perfil sensorial das crianças do estudo utilizou-se estatística descritiva, nomeadamente a média, desvio padrão, mínimo e máximo para os valores das várias dimensões e uma análise de frequências para as classificações resultantes desses valores (Classificações: desempenho normal, diferenças definitivas e diferenças prováveis).

Para avaliar a participação ocupacional das crianças também se utilizou estatística descritiva (média, desvio padrão mínimo e máximo) para as áreas: (1) atividades da vida diária, (2) atividades académicas, (3) brincar e lazer, (4) atividades sociais e (5) hábitos e rotinas ao nível do desempenho, frequência do desempenho, e prazer na atividade.

Efetuuou-se uma estatística comparativa, usando o teste paramétrico *t* de *student* para amostras independentes, para comparar as crianças com perfil sensorial atípico e crianças com perfil sensorial típico nas áreas da escala PICO-Q. O uso deste teste paramétrico foi possível dado as áreas do PICO-Q terem escala quantitativa e os dois grupos terem distribuição normal (averiguada com o teste *Kolmogorov-Smirnov*) ou desvios pouco severos à mesma. Segundo Kline (1998), desvios pouco severos à normalidade correspondem a um $SK < 3$ e $Ku < 7$.

Para relacionar o perfil sensorial com a participação ocupacional, e no sentido de relacionar as categorias do perfil sensorial com as áreas da escala PICO-Q, usou-se a correlação de *Pearson*. Foi possível usar-se este coeficiente de correlação paramétrico dado as áreas terem escala quantitativa e terem todos distribuição normal ou desvios pouco severos à mesma. Para relacionar as categorias do Perfil sensorial com os itens do PICO-Q foi usada a correlação não paramétrica de *Spearman* dado os itens terem escala ordinal.

RESULTADOS

Por forma a responder aos objetivos delineados para o presente estudo, começou-se por identificar o processamento sensorial da amostra, 186 crianças em idade escolar. Assim, fez-se uma análise de frequências do Perfil Sensorial para as classificações de cada secção, fator e quadrante (quadro 1, 2 e 3).

Quadro 1 – Análise das secções do perfil sensorial em relação à amostra total

Secções	Desempenho Normal (Frequências)	Diferenças Prováveis (Frequências)	Diferenças Definitivas (Frequências)
A. Processamento Auditivo	77,4% (144)	17,7% (33)	4,8% (9)
B. Processamento Visual	96,2% (179)	2,2% (4)	1,6% (3)
C. Processamento Vestibular	63,4% (118)	14% (26)	22,6% (42)
D. Processamento Tátil	83,9% (156)	11,8% (22)	4,3% (8)
E. Processamento Multisensorial	75,3% (140)	15,6% (29)	9,1% (17)
F. Processamento Sensorial oral	71,5% (133)	18,3% (34)	10,2% (19)
G. Processamento Sensorial relacionado com o Endurance/Tónus	74,7% (139)	10,2% (19)	15,1% (28)
H. Modulação relacionada com o Movimento e a Posição do corpo	60,8% (113)	27,4% (51)	11,8% (22)
I. Modulação de Movimento que afeta o Nível de Atividade	70,4% (131)	24,7% (46)	4,8% (9)
J. Modulação de input sensorial que afeta as Respostas Emocionais	58,6% (109)	22,6% (42)	18,8% (35)
K. Modulação de input Visual que afeta as Respostas Emocionais e o Nível de Atividade	68,3% (127)	25,3% (47)	6,5% (12)
L. Respostas Emocionais/Sociais	66,1% (123)	23,7% (44)	10,2 (19)
M. Comportamentos resultantes do Processamento Sensorial	73,1% (136)	18,8% (35)	8,1% (15)
N. Itens que indicam respostas de acordo com o limiar neurológico	88,2% (164)	9,7% (18)	2,2% (4)

No quadro 1, as 186 crianças integrantes do estudo apresentam sempre frequências acima dos 50% na classificação “desempenho normal” em todas as secções do perfil sensorial.

Quadro 2 – Análise dos fatores do perfil sensorial em relação à amostra total

Fatores	Desempenho Normal (Frequências)	Diferenças Prováveis (Frequências)	Diferenças Definitivas (Frequências)
1. Procura Sensorial	59,7% (111)	25,3% (47)	15,1% (28)
2. Reatividade Emocional	71,5% (133)	21,5% (40)	7,0% (13)
3. Baixa Resistência/Tónus	74,7% (139)	10,2% (19)	15,1% (28)
4. Sensitividade Sensorial Oral	75,3% (140)	19,9% (37)	4,8% (9)
5. Desatenção/Distração	69,9% (130)	17,2% (32)	12,9% (24)
6. Pobre Registo	81,2% (151)	13,4% (25)	5,4% (10)
7. Sensitividade Sensorial	81,2% (151)	10,2% (19)	8,6% (16)
8. Sedentarismo	87,1% (162)	7,5% (14)	8,6% (16)
9. Motricidade fina/perceptiva	95,2% (177)	3,8% (7)	1,1% (2)

Considerando o quadro 2, a amostra de 186 crianças apresenta frequências na classificação “desempenho normal” em todos os fatores do perfil sensorial.

Quadro 3 – Análise dos quadrantes do perfil sensorial em relação à amostra total

Quadrantes	Desempenho Normal (Frequências)	Diferenças Prováveis (Frequências)	Diferenças Definitivas (Frequências)
1. Baixo Registo	72,6% (135)	10,8% (20)	16,7% (31)
2. Procura Sensorial	53,8% (100)	27,4% (51)	18,8% (35)
3. Sensibilidade Sensorial	74,7% (139)	18,3% (34)	7,0% (13)
4. Evitamento Sensorial	76,9% (143)	18,8% (35)	4,3% (8)

Tendo em conta o quadro 3, podemos verificar que as 186 crianças em estudo apresentam “desempenho normal” em todos os quadrantes do perfil sensorial.

Após a identificação do perfil sensorial da amostra, procedeu-se à identificação da prevalência de crianças com processamento sensorial típico e atípico. Desta forma, os resultados indicam 57% de crianças com processamento sensorial típico e 43% de crianças com processamento sensorial atípico

Com o propósito de caracterizar a participação ocupacional das crianças da amostra, utilizou-se o instrumento PICO-Q e pediu-se estatística descritiva (média, desvio padrão mínimo e máximo) para cada uma das suas áreas. Foi efetuado o valor médio da dificuldade de desempenho, tendo-se obtido um valor a variar entre 1 e 5, correspondendo o 5 a muita dificuldade e 1 a nenhuma dificuldade.

Quadro 4 – Análise da participação ocupacional da amostra segundo o PICO-Q

Áreas	Grau de Desempenho	Frequência de Desempenho	Satisfação na Atividade
Atividades da vida diária	min=1 máx=3,92 $\bar{x}=1,75$ $\sigma=0,55$	min=1,38 máx=5 $\bar{x}=3,75$ $\sigma=0,68$	min=1,77 máx=5 $\bar{x}=3,85$ $\sigma=0,69$
Atividades Académicas	min=1 máx=3,80 $\bar{x}=1,77$ $\sigma=0,65$	min=1 máx=5 $\bar{x}=4,01$ $\sigma=0,70$	min=1 máx=5 $\bar{x}=4,01$ $\sigma=0,72$
Brincar e Lazer	min=1 máx=3 $\bar{x}=1,44$ $\sigma=0,45$	min=1 máx=5 $\bar{x}=4,04$ $\sigma=0,68$	min=1,25 máx=5 $\bar{x}=4,43$ $\sigma=0,56$
Competências Sociais	min=1 máx=3,50 $\bar{x}=1,41$ $\sigma=0,53$	min=1,50 máx=5 $\bar{x}=3,93$ $\sigma=0,83$	min=1,25 máx=5 $\bar{x}=4,45$ $\sigma=0,63$
Hábitos e Rotinas	min=1 máx=4,50 $\bar{x}=1,74$ $\sigma=0,75$	min=1 máx=5 $\bar{x}=3,64$ $\sigma=0,88$	min=1 máx=5 $\bar{x}=3,72$ $\sigma=0,88$
Atividades Escolhe Desempenhar	min=1 máx=5 $\bar{x}=1,29$ $\sigma=0,61$	min=1 máx=5 $\bar{x}=3,97$ $\sigma=1,08$	min=1 máx=5 $\bar{x}=4,47$ $\sigma=0,73$
Atividades Deve Desempenhar	min=1 máx=5 $\bar{x}=1,81$ $\sigma=0,81$	min=2 máx=5 $\bar{x}=3,78$ $\sigma=0,86$	min=1 máx=5 $\bar{x}=3,70$ $\sigma=0,93$

Da análise do quadro 4, verifica-se que os sujeitos da amostra revelaram médias inferiores a 2 nas áreas do PICO-Q no grau de desempenho o que indica que existem poucas dificuldades, sendo as atividades com médias mais altas: “Atividades que deve desempenhar” (Média = 1,81), “Atividades académicas” (Média = 1,77) e “Atividades da vida diária” (Média = 1,75) e “Hábitos e rotinas” (Média = 1,74) e as que têm médias mais baixas (e onde há um menor grau de dificuldade): “As atividades que escolhe desempenhar” (Média = 1,29), “Competências Sociais” (Média = 1,41) e “Brincar e Lazer” (Média = 1,44).

Relativamente à frequência de desempenho também se efetuou o valor médio obtendo-se valores a oscilar entre 1 – Baixa Frequência e 5 – Muita Frequência, sendo 3 o meio da escala. Observando as médias, constata-se que todas as atividades têm médias acima de 3,5 o que revela uma elevada frequência das diferentes atividades, sendo as médias mais altas as referentes ao “Brincar e Lazer” (Média 4,04) e “atividades académicas” (Média = 4,01).

Considerando o grau de satisfação na atividade, também se efetuou o valor médio obtendo-se valores a oscilar entre 1 – Nenhum Prazer e 5 – Muito Prazer, sendo 3 o meio da escala.

Observando as médias, constata-se que todas as atividades têm médias acima de 3,5 o que revela um elevado prazer nas diferentes atividades, sendo as médias mais altas as referentes: “Atividades que escolhe desempenhar” (Média 4,47), “Competências Sociais” (Média = 4,45) e “Brincar e Lazer” (Média = 4,43).

Com a finalidade de comparar os dois grupos criados (processamento sensorial típico e atípico) efetuou-se uma estatística comparativa, usando o teste paramétrico *t* de *student* para amostras independentes para comparar as crianças nas áreas da escala PICO-Q. O uso deste teste paramétrico foi possível dado as dimensões do PICO-Q terem escala quantitativa e os dois grupos terem distribuição normal (averiguada com o teste *Kolmogorov-Smirnov*) ou desvios pouco severos à mesma. Segundo Kline (1998), desvios pouco severos à normalidade correspondem a um $SK < 3$ e $Ku < 7$, conforme quadro 5.

Quadro 5 – Estatística comparativa entre os grupos de processamento sensorial e as áreas do PICO-Q

	Processamento		Média	Desvio Padrão	t de student
	Sensorial	N			
Atividades da Vida Diária- Dificuldade de Desempenho	Típico	106	1,59	,44	t = -4,694
	Atípico	80	1,97	,61	p = 0,000***
Atividades da Vida Diária - Frequência de Desempenho	Típico	106	3,87	,66	t = 2,764
	Atípico	80	3,60	,69	p = 0,006**
Atividades da Vida Diária - Prazer na Atividade	Típico	106	3,96	,69	t = 2,378
	Atípico	80	3,72	,66	p = 0,018*
Atividades Acadêmicas - Dificuldade de Desempenho	Típico	106	1,57	,49	t = -5,097
	Atípico	80	2,05	,72	p = 0,000***
Atividades Acadêmicas- Frequência Desempenho	Típico	106	4,11	,70	t = 2,155
	Atípico	80	3,89	,69	p = 0,033*
Atividades Acadêmicas - Prazer na atividade	Típico	106	4,15	,69	t = 3,148
	Atípico	79	3,83	,71	p = 0,002**
Brincar e Lazer - Dificuldade de Desempenho	Típico	106	1,30	,36	t = -4,743
	Atípico	80	1,62	,50	p = 0,000***
Brincar e Lazer - Frequência Desempenho	Típico	106	4,20	,70	t = 3,675
	Atípico	80	3,83	,69	p = 0,000***
Brincar e Lazer - Prazer na Atividade	Típico	106	4,56	,54	t = 3,527
	Atípico	80	4,27	,56	p = 0,001***
Competências Sociais - Dificuldade de Desempenho	Típico	106	1,24	,38	t = -5,008
	Atípico	80	1,63	,62	p = 0,000***
Competências Sociais - Frequência de Desempenho	Típico	106	4,15	,79	t = 4,396
	Atípico	80	3,64	,79	p = 0,000***
Competências Sociais - Prazer na Atividade	Típico	106	4,58	,57	t = 3,424
	Atípico	80	4,27	,65	p = 0,000***
Hábitos e Rotinas - Dificuldade de desempenho	Típico	106	1,51	,60	t = -4,961
	Atípico	80	2,05	,81	p = 0,000***
Hábitos e Rotinas - Frequência de desempenho	Típico	106	3,85	,91	t = 3,806
	Atípico	80	3,38	,77	p = 0,000***
Hábitos e Rotinas- Prazer na atividade	Típico	106	4,00	,82	t = 5,485
	Atípico	80	3,34	,83	p = 0,000***
Atividade Escolhe Desempenhar - Dificuldade de Desempenho	Típico	106	1,20	,49	t = -2,288
	Atípico	80	1,41	,72	p = 0,024*
Atividade Escolhe Desempenhar - Frequência de Desempenho	Típico	106	4,04	1,05	t = 0,941
	Atípico	80	3,89	1,11	p = 0,358
Atividade Escolhe Desempenhar - Prazer na Atividade	Típico	106	4,56	,68	t = 1,928
	Atípico	80	4,35	,78	p = 0,055
	Típico	106	1,65	,69	t = -3,087

Atividade Deve Desempenhar - Dificuldade de	Atípico	80	2,01	,91	p = 0,002**
Atividade Deve Desempenhar - Frequência de	Típico	106	3,92	,83	t = 2,419
	Atípico	80	3,61	,86	p = 0,017*
Atividade Deve Desempenhar - Prazer na Atividade	Típico	106	3,92	,86	t = 3,845
	Atípico	80	3,41	,95	p = 0,000***

No quadro 5, é possível verificar que todos os resultados são significativos para $p < 0,001$, ou seja, o grau de dificuldade de desempenho da atividade é sempre maior nos atípicos, e a frequência e prazer na atividade mais baixa nesse grupo. Assim, serão nomeadas por ordem decrescente (valor da diferença das médias) os domínios do PICO-Q onde a diferença no grau de desempenho dos atípicos para os típicos é maior: “Hábitos e Rotinas” (-0,54); “Atividades académicas” (-0,48); “Competências sociais” (-0,39); “Atividades da vida diária” (-0,38); “Atividades que deve desempenhar” (-0,36); “Brincar e lazer” (-0,31) e “Atividades que escolhe desempenhar” (-0,21). Tendo em conta a frequência de desempenho e grau de satisfação na atividade podemos encontrar igualmente diferenças nas médias, sendo que no caso das crianças com processamento sensorial atípico apresentam nestas, médias mais baixas, revelando que têm baixa frequência nas atividades e um menor grau de satisfação no desempenho das atividades, destas destacam-se as áreas: “Hábitos e Rotinas”, frequência na atividade e grau de satisfação na atividade (0,48 e 0,67, respetivamente); “Competências sociais”, frequência de desempenho (0,51) e “Atividades que deve desempenhar”, prazer na atividade (0,51).

Para verificar a existência de relação entre as categorias do perfil sensorial e as áreas do PICO-Q recorreu-se à correlação de *Pearson*. Os quadros 6, 7 e 8 revelam, respetivamente, as correlações entre o PICO-Q e as secções, fatores e quadrantes do Perfil Sensorial. Uma vez que os resultados estatísticos mostraram correlações em diversos domínios do PICO-Q, só iremos destacar as correlações acima de $r=0,40$, que correspondem a correlações moderadas. As restantes correlações encontram-se em anexo (anexo VI). As correlações negativas indicam que quanto maior é a dificuldade de desempenho mais baixo foi o resultado no perfil sensorial.

Quadro 6 – Correlações de Pearson entre as secções do Perfil Sensorial e as áreas do PICO-Q

Secções	Atividades da vida Diária	Atividades Académicas	Brincar e Lazer	Competências sociais	Hábitos e Rotinas
Processamento Auditivo		-0,428 p 0,000			-0,486 p 0,000
Processamento Vestibular	-0,456 p 0,000			-0,415 p 0,000	-0,464 p 0,000
Processamento Tátil	-0,471 p 0,000		-0,400 p 0,000		
Processamento Multisensorial	-0,485 p 0,000	-0,500 p 0,000			
Processamento Sensorial Oral	-0,410 p 0,000				
Processamento Sensorial relacionado com o Endurance/Tónus			-0,421 p 0,000		
Modulação relacionada com o movimento e a posição do corpo		-0,403 p 0,000			
Respostas Emocionais/sociais	-0,438 p 0,000	-0,484 p 0,000		-0,416 p 0,000	-0,486 p 0,000
Comportamentos resultantes do Processamento sensorial	-0,473 p 0,000	-0,491 p 0,000			-0,501 p 0,000
Itens que indicam respostas de acordo com o limiar neurológico		-0,482 p 0,000			

De acordo com o quadro 6, verifica-se a relação das “Atividades da vida diária” com: Processamento multissensorial ($r=-0,49$); Comportamento resultantes do processamento sensorial ($r=-0,47$); Processamento tátil ($r=-0,47$); Processamento vestibular ($r=-0,46$); Respostas emocionais/sociais ($r=-0,44$); Processamento sensorial oral ($r=-0,41$).

Nas “Atividades académicas” aparece relação com: Processamento Multisensorial ($r=-0,50$); Comportamento resultantes do processamento sensorial ($r=-0,49$); Respostas emocionais/sociais ($r=-0,48$); Itens que indicam respostas de acordo com o limiar neurológico ($r=-0,48$); Processamento auditivo ($r=-0,43$); Modulação relacionada com a posição do corpo e a posição do corpo ($r=-0,40$).

No “Brincar e lazer” ocorre relação com: Processamento sensorial relacionado com o endurance/tónus ($r=-0,42$); Processamento tátil ($r=-0,40$).

Ao nível das “Competências Sociais” verifica-se relação com: Processamento vestibular ($r=-0,42$); Respostas emocionais/sociais ($r=-0,42$).

Nos “Hábitos e Rotinas” podemos ver relação com: Comportamento resultantes do processamento sensorial ($r=-0,50$); Processamento auditivo ($r=-0,49$); Respostas emocionais/sociais ($r=-0,49$); Processamento vestibular ($r=-0,46$).

Quadro 7 – Correlações de *Pearson* entre os fatores do Perfil Sensorial e as áreas do PICO-Q

Fatores	Atividades da vida Diária	Atividades Acadêmicas	Brincar e Lazer	Competências sociais	Hábitos e Rotinas	Atividades que deve desempenhar
Procura Sensorial	-0,450 p 0,000	-0,449 p 0,000				
Reação Emocional	-0,450 p 0,000	-0,453 p 0,000			-0,516 p 0,000	
Inatenção/Distratibilidade	-0,435 p 0,000	-0,567 p 0,000	-0,433 p 0,000		-0,475 p 0,000	-0,412 p 0,000
Pobre Registo				-0,411 p 0,000		
Motricidade Fina/Perceptiva		-0,405 p 0,000				

Relativamente ao quadro 7, verifica-se ao nível das “Atividades da vida diária” a relação com: Procura sensorial ($r=-0,45$); Reação emocional ($r=-0,45$); Inatenção/Distratibilidade ($r=-0,44$).

Nas “Atividades académicas” aparece relação com: Procura sensorial ($r=-0,45$); Reação emocional ($r=-0,45$); Inatenção/Distratibilidade ($r=-0,57$); Motricidade fina/perceptiva ($r=-0,41$). No “Brincar e Lazer” salienta-se a relação com o fator “Inatenção/Distratibilidade” ($r=-0,43$). Ao nível das “Competências Sociais” pode ver-se relação com o fator “Pobre registo” ($r=-0,41$). Nos “Hábitos e Rotinas” existe relação com: Reação emocional ($r=-0,52$); Inatenção/Distratibilidade ($r=-0,48$). Ao nível das “Atividades que deve desempenhar” encontra-se relação com o fator “Inatenção/Distratibilidade” ($r=-0,41$).

Quadro 8 – Correlações de *Pearson* entre os quadrantes do Perfil Sensorial e as áreas do PICO-Q

Quadrantes	Atividades da vida Diária	Atividades Acadêmicas	Brincar e Lazer	Competências sociais	Hábitos e Rotinas
Baixo Registo	-0,401 p 0,000	-0,473 p 0,000	-0,487 p 0,000		-0,468 p 0,000
Procura Sensorial	-0,492 p 0,000	-0,463 p 0,000			
Sensitividade Sensorial	-0,481 p 0,000		-0,411 p 0,000		-0,459 p 0,000
Evitamento Sensorial	-0,429 p 0,000			-0,415 p 0,000	-0,494 p 0,000

Tendo em conta o quadro 8, nas “Atividades da vida diária” destaca-se a relação com: Procura sensorial ($r=-0,49$); Sensitividade Sensorial ($r=-0,48$); Evitamento sensorial ($r=-0,43$); Baixo registo ($r=-0,40$).

Nas “Atividades académicas” existe relação com: Baixo registo ($r=-0,47$); Procura sensorial ($r=-0,46$).

No “Brincar e Lazer” verifica-se relação com: Baixo registo ($r=-0,47$); Sensitividade sensorial ($r=-0,41$).

Ao nível das “Competências Sociais” salienta-se a relação com o quadrante “Evitamento sensorial” ($r=-0,42$).

Nos “Hábitos e Rotinas” destaca-se a relação com: Evitamento sensorial ($r=-0,49$); Baixo registo ($r=-0,47$); Sensitividade Sensorial ($r=-0,46$).

Por se terem percebido correlações moderadas entre as áreas do PICO-Q e o perfil sensorial, foi-se analisar quais os itens de cada área do PICO-Q tinham maior relação com as categorias do perfil sensorial. Para tal realizou-se uma correlação de Spearman. Nos quadros seguintes estão apresentados os itens do PICO-Q que revelaram relação com as categorias (secções, fatores e quadrantes) do Perfil Sensorial. As correlações negativas indicam que quanto maior é a dificuldade de desempenho em cada item, mais baixo foi o resultado no perfil sensorial. Só se destacaram as correlações acima de $R=0,40$, que corresponde a uma correlação moderada, as restantes correlações encontram-se em anexo (anexo VII).

Quadro 9 – Correlações de *Spearman* entre as secções do Perfil Sensorial e os itens do PICO-Q

Secções	Comer e Beber	Refeições fora de casa	Ser responsável pelos trabalhos de casa	Organizar o ambiente de estudo	Ser flexível transição atividades	Ser flexível durante alterações inesperadas
Processamento Auditivo		-	-0,442 p 0,000			-0,423 p 0,000
Processamento Multisensorial			-0,434 p 0,000	0,411 p 0,000		
Processamento sensorial oral	-0,448 p 0,000	-0,411 p 0,000				
Respostas emocionais/sociais			-0,429 p 0,000	-0,404 p 0,000		-0,423 p 0,000
Comportamentos resultantes do Processamento sensorial			-0,422 p 0,000		-0,419 p 0,000	-0,426 p 0,000

Nestas correlações verificou-se que os itens “Comer e beber” e “Refeições fora de casa” pertencentes à área “Atividades da vida diária”, têm relação com o Processamento sensorial oral ($r=-0,45$ e $r=-0,41$, respetivamente).

Nos itens “Ser responsável pelos trabalhos de casa” e “Organizar o ambiente de estudo” pertencentes à área “Atividades académicas” encontram-se correlações com: Processamento auditivo ($r=-0,44$); Processamento Multisensorial ($r=-0,43$ e $r=-0,41$, respetivamente); Respostas emocionais/sociais ($r=-0,43$ e $r=-0,40$, respetivamente); Comportamento resultantes do processamento sensorial ($r=-0,42$).

Encontra-se relação com “Ser flexível entre transição de atividades” pertencente à área “Hábitos e Rotinas” com a secção Comportamento resultantes do processamento sensorial ($r=-0,42$).

Também se verificam diferenças significativas na capacidade que as crianças têm em “Ser flexíveis durante alterações inesperadas”, nomeadamente nas secções: Comportamento resultantes do processamento sensorial ($r=-0,43$); Respostas emocionais/sociais ($r=-0,42$); Processamento auditivo ($r=-0,42$).

Quadro 10 – Correlações de *Spearman* entre os fatores do Perfil Sensorial e os itens do PICO-Q

Fatores	Ser responsável pelos trabalhos de casa	Organizar o ambiente de estudo	Ser flexível alterações inesperadas
Reação emocional	-0,401 p 0,000		
Inatenção/Distratibilidade	-0,562 p 0,000	-0,433 p 0,000	-0,437 p 0,000

Nos itens “Ser responsável pelos trabalhos de casa” e “Organizar o ambiente de estudo” pertencentes à área “Atividades académicas” encontram-se correlações com os fatores: Inatenção/Distratibilidade ($r=-0,56$ e $r=-0,43$, respetivamente) e Reação emocional ($r=-0,40$).

No item “Ser flexíveis durante alterações inesperadas” verifica-se relação com o fator “Inatenção/Distratibilidade” ($r=-0,44$).

Quadro 11 – Correlações de *Spearman* entre os quadrantes do Perfil Sensorial e os itens do PICO-Q

Quadrantes	Higiene Pessoal	Ser responsável pelos trabalhos de casa	Organizar ambiente de estudo	Participar em atividades extracurriculares	Ser flexível transição atividades	Ser flexível alterações inesperadas
Baixo Registo		-0,406 p 0,000	-0,424 p 0,000	-0,415 p 0,000	-0,420 0,000	
Procura Sensorial	-0,409 p 0,000					
Evitamento Sensorial						-0,421 p 0,000

No item “Higiene Pessoal” pertencente à área “Atividades da vida diária” verifica-se relação com o quadrante “Procura sensorial” ($r=-0,41$).

Nos itens “Ser responsável pelos trabalhos de casa” e “Organizar o ambiente de estudo” pertencentes à área “Atividades académicas” encontram-se correlações com o quadrante: Baixo Registo ($r=-0,41$ e $r=-0,42$, respetivamente).

No item “Participar em Atividades extracurriculares” pertencente à área “Brincar e Lazer” verifica-se relação com o quadrante “Baixo registo” ($r=-0,42$).

Ocorre relação entre “Ser flexível entre transição de atividades” pertencente à área “Hábitos e Rotinas” e o quadrante “Baixo registo” ($r=-0,42$).

No item “Ser flexíveis durante alterações inesperadas” salienta-se relação com o quadrante “Evitamento sensorial” ($r=-0,42$).

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

De seguida, apresenta-se a discussão dos resultados obtidos, que de uma forma geral permitiram estudar o processamento sensorial e a participação ocupacional de uma amostra de conveniência constituída por crianças em idade escolar.

Processamento sensorial e participação ocupacional da amostra

Os modelos de Miller et al. (2007) e de Dunn (1997, 2007) de disfunção da modulação sensorial são utilizados na prática da terapia ocupacional. Ambos postulam que os comportamentos de uma criança estão relacionados à integração e ao processamento sensorial e que comportamentos atípicos são observados e prejudiciais ao desempenho ocupacional. Ao envolvimento bem-sucedido em ocupações na infância chama-se de desempenho ocupacional (Dunn, 2007).

Fazendo uma análise geral aos resultados obtidos, verifica-se que amostra total (n=186) em estudo possui um Perfil Sensorial dentro da classificação “desempenho normal”. A par disso, também se verifica que esta amostra apresenta valores médios compatíveis com grau de desempenho sem dificuldades na realização das diferentes atividades contempladas pelo questionário, assim como boa frequência no desempenho e bom grau de prazer.

Estes resultados vão ao encontro dos diferentes estudos (Rosenberg *et al.*, 2012; Bar-Shalita *et al.*, 2008) que referem que alterações no processamento sensorial interferem na participação ocupacional, ou seja, na ausência destas alterações não se verificam alterações no desempenho. Rosenberg *et al.*, (2012) avaliaram a participação de crianças através do *Children Participation Questionnaire* que avalia seis domínios da ocupação: Atividades da vida diária, Atividades instrumentais da vida diária, Brincar, Lazer, Participação social e Educação, e verificaram que as crianças sem alterações de desenvolvimento não tinham alterações nas referidas ocupações. Também Bar-Shalita *et al.*, (2008) através do PICO-Q perceberam que o grupo sem alterações no desenvolvimento e sem perturbação do processamento sensorial não apresentavam alterações nas ocupações avaliadas pelo instrumento.

Prevalência da perturbação do processamento sensorial

Relativamente às taxas de prevalência da perturbação do processamento sensorial, Ahn *et al.*, (2004) referem que é um passo importante para a investigação relacionada com a etiologia e a eficácia da intervenção na perturbação do processamento sensorial, para além que facilita a consciencialização e educação para esta perturbação. Assim, neste estudo, a prevalência foi calculada, tendo em conta os critérios de White *et al.*, (2007) verificando-se um total de 57% crianças com processamento sensorial típico e 43% da amostra com processamento sensorial atípico, mostrando uma prevalência acima do que era expectável de crianças com processamento

sensorial atípico, tal como verificado noutros estudos, a seguir mencionados, em que tiveram valores de prevalência mais baixos. No estudo realizado por Roman-Oyola (2011) a prevalência da perturbação de processamento sensorial indicada pelos scores definidos pelo Perfil sensorial, versão curta, foi de 19,9% (n = 28). Noutro estudo, realizado com crianças a frequentarem um ambulatório que aborda problemas socio-emocionais, comportamentais e de desenvolvimento de crianças verificou-se uma prevalência de 55,9% classificadas de “Diferenças definitivas” utilizando os valores de corte originais do *Short Sensory Profile* e só 32,7 % da amostra apresentou “Desempenho normal” (Gourley, Wind, Henninger & Chinitz, 2013). Estes valores são diferentes de estudos mais antigos em que a prevalência se situava nos 13,7% (Ahn, *et. al.*, 2004) e num estudo com crianças em idade escolar indicaram uma prevalência de 16% (Ben-Sasson, Carter & Briggs-Gowan, 2009). Estas prevalências tão altas de perturbação de processamento sensorial são maioritariamente presentes quando em co-morbidade com a perturbação do espectro do autismo, como indica o estudo de Tomchek (2005) em que encontrou uma prevalência de 74% da amostra. Como neste estudo, à partida estavam excluídas crianças com perturbações do neurodesenvolvimento os resultados encontrados podem indicar que um grupo considerável de crianças com possíveis alterações sensoriais pode, até agora, ter sido negligenciadas.

Participação ocupacional entre os grupos com processamento sensorial típico e atípico

Quando comparadas as áreas do PICO-Q com os grupos criados (processamento sensorial típico e processamento sensorial atípico) verificou-se que as diferenças entre eles são significativas, ou seja, o grau de dificuldade de desempenho da atividade é sempre maior nas crianças que apresentam processamento sensorial atípico, e a frequência na atividade e o grau de satisfação nas atividades mais baixa nesse grupo. Bar-Shalita *et al.*, (2008) obtiveram resultados semelhantes, onde verificaram que crianças com perturbação do processamento sensorial apresentavam um grau de desempenho significativamente mais baixo. Também Kane (2013) verificou que as crianças com perturbação do processamento sensorial apresentavam uma maior dificuldade no desempenho das ocupações como as atividades de auto-cuidados, alimentação, auto-cuidados/vestir, dormir, casa de banho, atividades de lazer e interação social.

Relação entre o processamento sensorial e a participação ocupacional

No que concerne à verificação da existência de relação entre o processamento sensorial e a participação ocupacional, os resultados obtidos indicam diversas correlações estatisticamente significativas entre os instrumentos Perfil Sensorial e PICO-Q. Neste estudo só serão analisadas as correlações acima de R=40.

Desta forma, começaremos por discutir a correlação obtida entre a secção Processamento vestibular do Perfil Sensorial e os domínios Atividades da vida diária, Hábitos e Rotinas e

Competências Sociais do PICO-Q. Estas correlações parecem fazer sentido, na medida em que uma boa integração sensorial do sistema vestibular tem efeitos numa boa percepção de si no espaço, ativação do controle postural antigravitacional, capacidade de manter a postura e/ou manter a postura contra a gravidade, percepção do movimento de si mesmo e na capacidade de se mover para não cair contra a gravidade (Roley & Schaaf, 2006). Vários autores, referem que a disfunção no sistema vestibular interfere com o desempenho ocupacional e com as competências sociais (Lane, 2002a; Ayres, 2005). Também Kane (2013) verificou no seu estudo que as tarefas de Autocuidado/Vestir, Higiene e Lazer também se relacionavam significativamente com a perturbação do processamento sensorial, refletindo que, neste estudo, estas crianças apresentavam piores competências no cumprimento dessas tarefas do dia-a-dia.

No presente estudo também se verificou correlação entre o Processamento tátil e os domínios Atividades da vida diária e Brincar e Lazer. A integração do sistema tátil permite uma boa percepção do “eu” e dos objetos com base em informações da pele e permite a implementação de novos planos de ação e adaptáveis (Roley & Schaaf, 2006). A criança com perturbação do processamento tátil pode ser muito ativa, distraída e emocionalmente insegura (Ayres, 2005). O nosso corpo está permanentemente a receber sensações táteis, seja do contacto direto com as roupas, seja do contacto com os outros e objetos que nos rodeiam. Desta forma, uma criança que tenha disfunção no sistema tátil pode ter as relações sociais e o brincar comprometidos, pois as outras crianças não têm consciência do quanto podem interferir com a sua aproximação e por vezes as crianças com este tipo de disfunção podem evitar ou desejar muito certos tipos objetos (Ayres, 2005).

Alguns autores referem que as perturbações relacionadas com o sistema tátil são das que mais afetam as ocupações de uma criança, uma vez que têm um papel primário no desenvolvimento precoce, servindo de base para o desempenho social, emocional e cognitivo (Lane, 2002b; Stephens & Royeen, 1998).

Nas correlações das áreas “Atividades Académicas” ($r=-0,43$) e “Hábitos e Rotinas” ($r=-0,49$) com o processamento auditivo verificam-se alterações significativas, $p\leq 0,001$. O processamento auditivo aumenta o feedback vestibular e visual com a finalidade de melhorar o sentido de localização, de distância e identificação dos sons, de filtrar sons relevantes, de interpretação dos tons emocionais, da fala e da linguagem e a capacidade de seguir duas ou três instruções verbais (Roley & Schaaf, 2006). A disfunção do processamento auditivo tem impacto na capacidade da criança se envolver adequadamente em ambientes como o da sala de aula. A criança com disfunção do processamento auditivo, em sala de aula, até pode querer ouvir a professora, mas os sons do recreio, o zumbido das luzes, o barulho do tráfego na rua ou até mesmo o barulho dos colegas de sala podem tornar difícil a tarefa da criança ouvir e perceber as instruções

(Ayres, 2005). A perturbação do processamento auditivo pode interferir no desenvolvimento de capacidades comunicativas, sociais, emocionais e das próprias atividades académicas (Iliadou, Ptok, Grech, Pedersen, Brechmann, Deggouj, Kiese-Himmel, S'liwin'ska-Kowalska, Nickisch, Demanez, Veuillet, Thai-Van, Sirimanna, Callimachou, Santarelli, Kuske, Barajas, Hedjever, Konukseven, Veraguth, Stokkerei, Mattsson, Martins & Bamiou, 2017). Quando fazemos uma análise mais detalhada aos itens do PICO-Q que tiveram correlação com o processamento auditivo, verificamos que foram os itens “Ser responsável pelos trabalhos de casa” pertencente à área “Atividades Académicas” e o item “Ser flexível durante alterações inesperadas” pertencente à área “Hábitos e Rotinas”. Hutton (2012) verificou que crianças que apresentavam dificuldades no processamento auditivo estariam mais comprometidas em relação ao desempenho académico. Este compromisso com o desempenho académico pode acontecer pela dificuldade destas crianças em dirigirem e manterem a atenção nas tarefas que têm a desempenhar.

Outras das correlações significativas acima de $r=0,40$ obtida diz respeito à correlação entre o processamento multissensorial e as áreas “Atividades da vida diária” ($r=-0,49$) e “Atividades Académicas” ($r=-0,50$). Tanto os Humanos como os animais desenvolveram um repertório extremamente sensível e altamente diversificado de recetores sensoriais, que por sua vez, a plasticidade neural durante o desenvolvimento permite que a o cérebro infantil aprenda a combinar e a integrar essas fontes de informação de forma a melhorar o desempenho e melhorar a sobrevivência (Wallace, Carriere, Perrault, Vaughan, & Stein, 2006, citado por Beker, Foxe & Molholm, 2018). O processamento multisensorial recebe combinações de estímulos auditivos, visuais e somatosensoriais (Meredith & Stein, 1986 citado por Beker *et al.*, 2018). Quando verificada a correlação do processamento sensorial com os itens do PICO-Q, verificou-se que esta se mantinha significativa, $p \leq 0,001$, para os itens pertencentes à área “Atividades académicas”, nomeadamente os itens “Ser responsável pelos trabalhos de casa” e “Organizar o ambiente de estudo”, mostrando desta forma a importância de uma boa integração de vários sistemas para um bom desempenho académico.

Por fim, a correlação significativa encontrada entre a secção processamento sensorial oral com a área “Atividades da vida diária” ($r=-0,41$) do PICO-Q sugere haver relação entre a forma como as crianças respondem aos estímulos táteis e gustativos da boca e a forma como se envolvem nas suas atividades do dia a dia. Um estudo comparativo entre crianças com perturbação do espectro do autismo e crianças com desenvolvimento normal, refere que 7-9% das crianças com desenvolvimento normal apresentam diferenças significativas no processamento sensorial oral (Chistol, Bandini, Must, Phillips, Cermak & Curtin, 2018). No presente estudo, verificou-se que 10,2% da amostra ($n=186$) apresenta diferenças definitivas no processamento sensorial oral.

Segundo diversos autores, as dificuldades no processamento sensorial oral podem interferir com idas ao dentista, dada a intervenção peri e intra oral, assim como podem interferir na higiene dentária pelo sabor e cheiro dos produtos de higiene bucal (Cermak, Duker, Williams, Dawson, Lane & Polido, 2015). Noutro estudo, também com crianças com perturbação do espectro do autismo, são descritas dificuldades ao nível da alimentação as crianças que apresentam dificuldades no processamento sensorial oral, nomeadamente no consumo de fruta e legumes (Chistol *et al.*, 2018). Neste estudo, o processamento sensorial oral está associado significativamente, $p \leq 0,001$, aos itens “Comer e beber” e “Refeições fora de casa” pertencentes à área da “Atividades da vida diária”, sugerindo desta forma uma associação direta com questões relacionadas à alimentação.

A relação dos vários sistemas sensoriais com as diferentes áreas e itens do PICO-Q estão a interferir tanto com a modulação como com o comportamento e respostas emocionais, avaliados pelo perfil sensorial. Também alguns fatores parecem estar significativamente relacionados com as diferentes áreas e itens do PICO-Q. No atual estudo verificou-se relação dos problemas de comportamento e de regulação emocional nas áreas “Atividades da vida diária”, “Atividades académicas”, “Competências sociais” e “Hábitos e Rotinas”. Esta relação, foi verificada com as secções do perfil sensorial, nomeadamente com “Respostas emocionais”, “Comportamentos resultantes do processamento sensorial”, “Itens que indicam respostas de acordo com o limiar neurológico” e “Reação emocional”. Alguns autores referem que a perturbação do processamento sensorial inclui um conjunto heterogêneo de sintomas que afeta a forma como os indivíduos usam as informações sensoriais para a regulação emocional, o desempenho motor, a interação social e a participação na vida diária em casa, na escola e na comunidade (Gourley *et al.*, 2013). Também Gourley *et al.*, (2013), nesse estudo verificou que quando as crianças são avaliadas pelos pais como tendo diferenças no processamento sensorial, apresentam mais problemas comportamentais do que aqueles com processamento sensorial típico. No presente estudo não se verificou relação entre área “Brincar e Lazer” com problemas de comportamento ou de regulação emocional.

Neste estudo, um dos fatores comuns a todas as áreas do PICO-Q, exceto na área da “Competências sociais”, é o fator da Inatenção/Distratibilidade. Este representa o foco das crianças nas atividades do dia-a-dia, ou seja, valores baixos neste fator indicam que a criança rapidamente perde o foco devido a fatores ambientais e não é capaz de continuar as atividades (Dunn, 1999). Também Serrano (2016) refere que a criança pode estar tão responsiva aos estímulos que a rodeiam, ruídos, luzes e/ou movimentos ou tão focada na procura de determinados estímulos sensoriais, que mostra muita dificuldade em dirigir e manter atenção nas atividades do dia-a-dia.

Na área das “Atividades académicas” aparece a relação com o fator “Motricidade fina/percetiva” a criança com baixo valor neste fator, poderá demonstrar pouca coordenação ocular e manual (Dunn, 1999). Estas competências são necessárias para que a criança consiga manter-se sentada e controlar os olhos durante a leitura ou quando copia de um livro ou do quadro (Serrano, 2016).

A área “Brincar e Lazer”, parece ser a única área a ter relação com a secção “Processamento sensorial relacionado com o endurance/tónus”, segundo Dunn (1997), baixo valor nesta secção está associado a um alto limiar neurológico, pois a criança pode não detetar os estímulos que a rodeiam.

Após análise das secções e fatores relacionados com as áreas do PICO-Q, passaremos para análise dos quadrantes em relação às áreas do PICO-Q. Nesta análise verifica-se que os quadrantes parecem ter uma forte influência no grau de desempenho na área “Atividades da vida diária”, pois os quatro quadrantes (baixo registo, procura sensorial, sensibilidade sensorial e evitamento sensorial) têm diferenças significativas $p \leq 0,001$ com esta área. Na investigação de Kane (2013), as tarefas de Alimentação, Autocuidado/Vestir, Higiene e Lazer também foram significativamente correlacionadas com perturbação do processamento sensorial e analisadas tendo em conta os limiares neurológicos (alto limiar e baixo limiar). Estas dificuldades de participação refletem-se na capacidade das crianças responderem adequadamente às exigências do dia-a-dia, visto que a variedade da exigência das diferentes tarefas conjugada com as modalidades sensoriais de cada uma, compromete um bom desempenho nas tarefas. Por exemplo, “Ir à casa de banho” é uma atividade multisensorial e facilmente podem ser associados a comportamentos de qualquer um dos dois limiares neurológicos, ou seja, uma criança com baixo limiar neurológico, sensível a estímulos táteis pode mostrar dificuldades, pois o ir à casa de banho envolve, por exemplo, puxar roupas para cima e para baixo. Por outro lado, uma criança com alto limiar neurológico pode não responder aos sinais internos de expulsão dos esfíncteres (Kane, 2013). Outro exemplo, são as atividades de autocuidado/vestir, dificuldades nestas tarefas podem ter origem nos dois tipos de limiar neurológico, ou seja, uma criança com alto limiar neurológico pode ter dificuldade em desempenhar estas tarefas que são geralmente matinais, pois pode não ter tido muitas oportunidades de “ativar” os seus sistemas para uma atenção e sensações adequadas à tarefa (Kane, 2013).

Em relação à área das “Atividades académicas” o presente estudo revelou correlação com os dois quadrantes pertencentes ao alto limiar neurológico, nomeadamente baixo registo ($r = -0,47$) e procura sensorial ($r = -0,46$). Mais especificamente, podemos encontrar os itens “Ser responsável pelos trabalhos de casa” e “Organizar o ambiente de estudo”, relacionados com o quadrante baixo

registo. Isto pode dever-se ao facto destas duas tarefas exigirem alguma iniciativa e atividade por parte da criança, logo se a criança tem um processamento de baixo registo, vai ter tendência para atividades sedentárias. Dunn (1999) descreve as crianças com baixo registo como crianças lentas a responder aos estímulos sensoriais, são desatentas e desmotivadas. Também Hutton (2012), identificou o padrão de procura sensorial relacionado com o desempenho académico.

Na área “Brincar e Lazer” verificou-se uma relação com os quadrantes “Procura sensorial” e “Sensitividade sensorial”, ou seja, alto e baixo limiar neurológico, respetivamente. Ou seja, crianças com baixo limiar neurológico podem preferir atividades que limite as experiências sensoriais e crianças com alto limiar neurológico podem escolher atividades com muito estímulo sensorial (Kane, 2013). Esta diferença pode acontecer porque as brincadeiras podem ser sedentárias e optar por jogar videojogos, construir com blocos, colorir ou podem ter brincadeiras ativas como jogar no recreio, jogos com bolas ou atividades de grupo/cooperativas.

Na relação dos quadrantes com a área “Competências sociais” encontra-se o quadrante “Evitamento sensorial” pertencente a um baixo limiar neurológico. Crianças com baixo limiar neurológico podem tornar-se agressivas ou retraídas, dependendo da estratégia que usam para lidar com a experiência constante de sensação "a mais" (Miller, 2006). Algumas "lutam" contra a sensação, outras tomam "fogem" e outros podem "congelar" perante estímulos sensoriais desconfortáveis, comprometendo desta forma as interações sociais (Miller, 2006).

Por fim, analisou-se a relação dos quadrantes com a área “Hábitos e Rotinas”, neste verificou-se relação maioritária com o baixo limiar neurológico, por estarem representados os quadrantes “Sensitividade sensorial” e “Evitamento sensorial”, contudo também se verificou relação com o quadrante “Baixo registo” pertencente ao alto limiar neurológico. Os pais de crianças com baixo limiar neurológico costumam verificar em contexto de casa, alguma resistência a mudanças básicas, como sair da cama ou ir para a cama, deslocar-se entre locais, como por exemplo sair da hora do círculo, para o recreio (Miller, 2006). Estas crianças com baixo limiar neurológico, podem criar uma zona de conforto num mundo super estimulante, evitando mudanças, esta característica verificou-se no presente estudo, pois o item “Ser flexível em alterações inesperadas” apresenta correlação ($r=-0,42$) com o quadrante “Evitamento sensorial”. Esta necessidade é tao grande que podem ocorrer hábitos compulsivos e perfeccionistas (Miller, 2006). Também, crianças com comportamentos do quadrante “Baixo registo”, podem ter dificuldades na área “Hábitos e Rotinas”, nomeadamente no item “Ser flexível entre transição de atividades”, uma vez que estas crianças frequentemente têm um comportamento apático e exausto e são excessivamente lentos a responder a instruções ou a completar as tarefas (Miller, 2006).

CONCLUSÃO

Apesar de estarmos a começar a entender as implicações clínicas do processamento sensorial em simultâneo com outros diagnósticos, existe necessidade de esclarecer o funcionamento deste em crianças sem comorbidade e qual o impacto que tem na participação ocupacional (Davies & Tucker, 2010, citado por Miller, Schoen, Mulligan, Sullivan, 2017).

Desta forma, o presente estudo permitiu verificar que a amostra total das crianças apresentou um perfil sensorial com frequências superiores na classificação “desempenho normal”, assim como os resultados de participação ocupacional se verificaram classificações sem dificuldades de desempenho, boa frequência e prazer. Este resultado era expectável, tendo em conta ser um grupo constituído, à priori, por crianças sem patologia. No entanto, quando analisada a prevalência de perturbação do processamento sensorial, identificou-se um valor de 43% dentro da amostra total, o que poderá sugerir que um grupo considerável de crianças com possíveis dificuldades sensoriais tem sido até agora negligenciado.

Quando comparados os grupos de processamento sensorial típico e atípico com o PICO-Q, verificam-se diferenças significativas na participação ocupacional. O grupo com processamento sensorial atípico parece ter maior dificuldade de desempenho nas atividades.

Outro dos resultados deste estudo mostra-nos que, com as correlações encontradas entre o Perfil Sensorial e o PICO-Q, existe relação entre o processamento sensorial e a participação ocupacional. Desta forma, caso se verifiquem dificuldades de desempenho da criança na participação em ocupações na infância, deverá ser despistado o funcionamento do processamento sensorial, por um terapeuta ocupacional com especialização em Integração Sensorial. Esta deteção deverá ocorrer o mais cedo possível, para que possa ser oferecida à criança uma intervenção adequada às suas necessidades. Sabendo que a perturbação de processamento sensorial tem implicações nas várias áreas da participação ocupacional na infância, torna-se premente o envolvimento na intervenção, não só dos pais, mas também de uma equipa terapêutica e educacional. Adicionalmente novos caminhos para a avaliação bem como a intervenção multidisciplinar, serão de grande utilidade para reconhecer sintomas e identificar sinais na dificuldade de processamento sensorial na infância (Gourley et al., 2013).

Pode-se afirmar que os objetivos do estudo foram alcançados, devendo no futuro procurar que o mesmo permita extrapolar os dados à população em geral, de forma consistente. Em segundo lugar destaca-se a metodologia selecionada para a recolha dos dados, uma vez que foram utilizados questionários baseados na perceção que cada pai/cuidador tem acerca do comportamento sensorial e a participação ocupacional da sua criança. Estes instrumentos respondem à natureza exploratória

do estudo, mas constituem uma limitação para a fidedignidade dos dados obtidos. Também o critério para a determinação do grupo com perturbação do processamento sensorial não é consensual entre os diferentes autores referidos ao longo do estudo.

Sugere-se assim que, em pesquisas futuras, seja usada uma amostra representativa da população portuguesa e que permita outras comparações, por exemplo, diferenças entre géneros, raças e estratos sociais. Considera-se igualmente importante a inclusão de um critério para a deteção de perturbação do processamento sensorial mais consensual, como por exemplo uma avaliação prévia por parte de um terapeuta ocupacional especializado em Integração Sensorial. Nesta medida, poderiam avaliar-se as crianças no ensino pré-escolar, por forma a identificar possíveis carências no desenvolvimento e a partir daí definir medidas de apoio que poderiam estar incluídas nos programas governamentais ao nível da saúde reforçando a necessidade de apostar nestas áreas de acompanhamento na comunidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Ahn, R., Miller, L., Milberger, S., McIntosh, D. (2004). Prevalence of parents' perceptions of sensory processing disorders among kindergarten children. *American Journal of Occupational Therapy*, 58, 287–293.
- Ayres, J. (2005). *Sensory Integration and the Child*. Los Angeles: Western Psychological Services.
- Baranek, T., David, J., Poe, D., Stone, L. & Watson, R. (2006). Sensory Experience Questionnaire: Discriminating sensory features in young children with autism, developmental delays, and typical development. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(6), 591–601.
- Bar-Shalita, T., Vatine, J., Parush, S. (2008). Sensory modulation disorder: a risk factor for participation in daily life activities. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 50, 932-937.
- Bar-Shalita, T., Yochman, A., Shapiro-Rihtman, T., Vatine, J. & Parush, S. (2009). The Participation in Childhood Occupations Questionnaire (PICO-Q): A Pilot Study. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, 29 (3), 295-310.
- Beker, S., Foxeand, J., Molholm, S. (2018). Ripe for solution: Delayed development of multisensory processing in autism and its remediation. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 84, 182–192.

- Ben-Sasson, A., Carter, A., Briggs-Gowan, M. (2009). Sensory Over-Responsivity in Elementary School: Prevalence and Social-Emotional Correlates. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 37(5), 705–716.
- Bundy, A., & Murray, E. (2002). Sensory Integration: A. Jean Ayres' Theory Revisited. Em A. Bundy, S. Lane, & E. Murray, *Sensory Integration: Theory and Practice* (pp. 3-29). Philadelphia: F.A Davis Company.
- Cermak, S., Duker, L., Williams, M., Dawson, M., Lane, C., Polido, J., (2015). Sensory adapted dental environments to enhance oral care for children with autism spectrum disorders: a randomized controlled pilot study. *Journal of Autism and Development disorders*, 45 (9), 2876–2888.
- Chien, C., Rodger, S., Copley, J., Branjerdporn, G. & Taggart, C. (2016). Sensory processing and its relationship with children's daily life participation. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, 36 (1), 73–87.
- Chistol, L., Bandini, L., Must, A., Phillips, S., Cermak, S. & Curtin, C., (2018). Sensory sensitivity and food selectivity in children with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Development disorders*, 48(2), 583–591.
- Cohn, E., Miller, L., Tickle-Degnen, L. (2000). Parental hopes for therapy outcomes: children with sensory modulation disorders. *American Journal of Occupational Therapy*, 54 (1), 36-43.
- Damásio, A. (2010). *O livro da Consciência: A construção do cérebro consciente* (1ª edição). Lisboa: Temas e Debates - Círculo de Leitores.
- Dunn W. (1997). The impact of sensory processing abilities on the lives of young children and their families: a conceptual model. *Infants and Young Children*, 9 (4), 23-35.
- Dunn, W. (1999). *Sensory Profile – User's Manual*. San Antonio: The Psychological Corporation.
- Dunn, W. (2006). *Sensory Profile Supplement user's manual*. San Antonio: Psychological Corporation.

- Dunn, W. (2007). Supporting children to participate successfully in everyday life by using sensory processing knowledge. *Infants & Young Children, 20* (2), 84–10.
- Engel-Yeger, B., (2008). Sensory processing patterns and daily activity preferences of Israeli children. *Revue Canadienne D'Ergothérapie, 75* (2), 220-229.
- Ferreira, I. (2011). *El perfil sensorial de los niños institucionalizados*. Tese apresentada com vista ao grau de Doutor na área de Psicologia. Coruña: Universidade da Coruña.
- Gourley, L., Wind, C., Henninger, E., Chinitz, S. (2013). Sensory processing difficulties, behavioral problems, and parental stress in a clinical population of young children. *Journal of Child and Family Studies, 22* (7), 912–921.
- Gray, J. (2001) Discussion of the ICDH-2 in relation to occupational therapy and occupational science. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy, 8* (1), 19-30.
- Hoogsteen, L., & Woodgate, R. (2010). Can I play? A concept analysis of participation in children with disabilities. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics, 30* (4), 325-339.
- Hutton, P., (2012). *Investigation into the prevalence of sensory processing difficulties in children identified as having behavioural, emotional or social difficulties at school*. Dissertação de candidatura ao grau de Doutor em Psicologia Educacional. Cardiff: University Cardiff.
- Iliadou, V., Ptok, M., Grech, H., Pedersen, E., Brechmann, A., Deggouj, N., Kiese-Himmel, C., Sliwinska-Kowalska, M., Nickisch, A., Demanez, L., Veuillet, E., Thai-Van, H., Sirimanna, T., Callimachou, M., Santarelli, R., Kuske, S., Barajas, J., Hedjever, M., Konukseven, O., Veraguth, D., Stokkerei Mattsson, T., Martins, J., Bamiou, D. (2017). A European perspective on auditory processing disorder-current knowledge and future research focus. *Frontiers in Neurology, 8*, 622.
- Johnson-Ecker, C., Parham, D. (2000). The evaluation of sensory processing: A validity study using constrasting groups. *American Journal of Occupational Therapy, 54*, 494-503.
- Vessby, K & Kjellberg, A. (2010). Participation in occupational therapy research: a literature review. *British Journal of Occupational Therapy, 73* (7), 319-326.

- Kane, A. (2013). *Sensory modulation disorder: impact on coping and occupational performance*. Dissertação de candidatura ao grau de Doutor em Filosofia. Virgínia: Virgínia Commonwealth University.
- Lane, S. (2002a). Structure and function of the sensory systems. Em A. Bundy, S. Lane, & E. Murray, *Sensory Integration: Theory and Practice* (pp. 35-66). Philadelphia: F.A Davis Company.
- Lane, S. (2002b). Sensory Modulation. Em A. Bundy, S. Lane, & E. Murray, *Sensory Integration: Theory and Practice* (pp. 101-119). Philadelphia: F.A Davis Company.
- Law, M. (2002). Participation in the occupations of everyday life. *American Journal of Occupational Therapy*, 56, 640–649.
- Law, M., Anaby, D., Teplicky, R., Khetani, M., Coster, W. & Bedell, G. (2013). Participation in the home environment among children and youth with and without disabilities. *British Journal of Occupational Therapy*, 76 (2), 1-9.
- McIntosh, D. N., Miller, L. J., Shyu, V., & Dunn, W. (1999). Overview of the Short Sensory Profile (SSP). Em W. Dunn, *The sensory profile: Examiner's manual*. Texas: The Psychological Corporation.
- Miller, L. (2006). *Sensational kids: hope and help for children with sensory processing disorder*. New York: Penguin Group.
- Miller, L., Anzalone, M., Lane, S., Cermak, S., & Osten, E. (2007). Concept evolution in sensory integration: a proposed nosology for diagnosis. *The American Journal of Occupational Therapy*, 61 (2), 135-140.
- Miller, L., Schoen, S., Mulligan, S., Sullivan, J. (2017). Identification of sensory processing and integration symptom clusters: a preliminary study. *Occupational Therapy International*. 1-10.

- Organização Mundial de Saúde (2004). *Classificação internacional da funcionalidade, incapacidade e da saúde*. http://www.inr.pt/uploads/docs/cif/CIF_port_%202004.pdf 24-06-17 12:11.
- Pohl, P., Dunn, W., Brown, C. (2003). The role of sensory processing in the everyday lives of older adults. *OTJR: Occupation, Participation and Health*, 23 (3), 99-107.
- Roley, S., Schaaf, R. (2006). Evaluating sensory integration function and dysfunction. Em Schaaf, R., Roley, S., *Sensory integration: Applying clinical reasoning to practice with diverse populations* (pp.15-36). Texas: Pro-ed.
- Roman-Oyola, R (2011). *Sensory modulation disorder in Puerto Rican preschoolers: associated risk factors*. Dissertação de candidatura ao grau de Doutor em Filosofia. Virgínia: Virginia Commonwealth University.
- Rosenberg, L., Bart, O., Ratzon, N., Jarus, T. (2012). Personal and environmental factors predict participation of children with and without mild developmental disabilities. *Journal of Child and Family Studies*. DOI 10.1007/s10826-012-9619-8
- Schaaf, R., Hunt, J., Benevides, T. (2012). Occupational therapy using sensory integration to improve participation of a child with autism: A case report. *American Journal of Occupational Therapy*, 66, 547–555.
- Schaaf, R., & Miller, L. (2005). Occupational therapy using a sensory integrative approach for children with developmental disabilities. *Mental retardation and developmental disabilities research reviews*, 11, 143–148.
- Serrano, P (2016). *A integração sensorial no desenvolvimento e aprendizagem da criança*. Lisboa: Papa-Letras.
- Simeonsson, R., Leonardi, M., Lollar, D., Bjorck-Akesson, E., Hollenweger, J., Martinuzzi, A. (2003). Applying the international classification of functioning, disability and health (ICF) to measure childhood disability. *Disability and rehabilitation*, 25 (11-12), 602-610.

- Stephens, C. L., & Royeen, C. B. (1998). Investigation of tactile defensiveness and self-esteem in typically developing children. *Occupational Therapy International*, 5 (4), 273-280.
- Tomchek, S. D., (2005). *Characterizing sensory processing in autism spectrum disorders*. Dissertação de candidatura ao grau de Doutor em Filosofia. Kentucky: College of Health Sciences at the University of Kentucky.
- Vilelas, J. (2017). *Investigação – O processo de construção do conhecimento* (2ªed.). Lisboa: Edições Sílabo.
- White, B., Mulligan, S., Merrill, Wright, J. (2007). An examination of the relationships between motor and process skills and scores on the sensory profile. *The American Journal of Occupational Therapy*, 61 (2), 154 – 160.
- World Federation of Occupational Therapists (2012). Statement on Occupational Therapy. London: WFOT.
- World Health Organization. (2012). Developmental difficulties in early childhood: prevention, early identification, assessment and intervention in low- and middle-income countries: a review. Turquia: WHO Library Cataloguing in Publication Data.

AGRADECIMENTOS

Lembro-me como se fosse hoje... andava no 9º ano do 3º ciclo do ensino básico e nesta altura era comum fazerem-se exames psicotécnicos para ajudarem os alunos a escolherem a área de estudos mais adequada no ensino secundário... os meus resultados foram dois: área social ou área laboratorial... acabei por escolher a área social, mas sempre com o “rato de laboratório” dentro de mim!! Desde sempre que sou curiosa, a sede de saber, de fazer novo e diferente é uma característica inata em mim. Este trabalho de investigação, não foi mais do que a concretização de uma vontade que sempre existiu, dar resposta às imensas perguntas que todos os dias me ocorrem. Para poder ser “Eu”, precisei do apoio de algumas pessoas, por isso quero fazer um agradecimento especial...

... à minha orientadora, Professora Élia Silva Pinto, por desde o primeiro momento ter aceitado entrar nesta aventura e por ter confiado em mim.

... à Dra. Cláudia Silva, por todo o apoio no tratamento estatístico dos resultados e pelo apoio incondicional.

... aos docentes desta 6ª edição do Mestrado em Terapia Ocupacional - Especialização em Integração Sensorial, pelos conhecimentos e experiências partilhados.

... às escolas e famílias que aceitaram participar na investigação e que despenderam do seu tempo para preencherem os instrumentos de recolha de dados.

... às minhas amigas e colegas Adriana Pires e Ana Rita Sousa, por todo o apoio incondicional que me deram, nesta grande aventura.

... aos meus amigos, pela amizade, compreensão da minha falta de tempo e por se terem oferecido para reler este trabalho.

... aos meus filhos, que tiveram muitas vezes de abdicar da Mãe.

... à minha família, pelo apoio emocional e logístico de todos os dias, pela paciência, compreensão, incentivo e carinho nas alturas mais difíceis.

Obrigada.

ANEXO I - CARTA DE APRESENTAÇÃO ENTREGUE AOS PAIS

Caros Encarregados de Educação,

Chamo-me Marta Gonçalves, sou Terapeuta Ocupacional e atualmente encontro-me a frequentar o Mestrado em Terapia Ocupacional – Especialização em Integração Sensorial, da Escola Superior de Saúde do Alcoitão. Neste momento, estou a dar início ao projeto de investigação subordinado ao tema **“Processamento sensorial e participação ocupacional”**, com o objetivo de explorar a relação existente entre o perfil sensorial e a participação ocupacional, em crianças dos 6 aos 10 anos com **desenvolvimento neurotípico**. Para tal, venho solicitar a vossa colaboração no preenchimento de dois questionários: o **Perfil Sensorial** de Winnie Dunn e o **Questionário de participação ocupacional na infância (PICO-Q)** de Bar-Shalita. O estudo será do tipo observacional, transversal e correlacional. São critério de exclusão crianças com diagnóstico de patologia do neurodesenvolvimento.

Peço-vos encarecidamente que os questionários sejam devolvidos com a maior brevidade que vos for possível, no prazo de **uma semana**.

Para mais informação podem contactar-me diretamente pelo telemóvel **9******* ou por email **martarsgoncalves@gmail.com**.

Caso não queira participar, agradeço a devolução da documentação, para que não se desperdicem recursos.

Agradeço desde já a vossa Atenção,

Marta Gonçalves, Terapeuta Ocupacional

ANEXO II - DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO INFORMADO ENTREGUE AOS PAIS/ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO



Declaração de Consentimento Informado

Considerando a lei 67/98 de 26 de Outubro e a “Declaração de Helsínquia” da Associação Médica Mundial (Helsínquia 1964; Tóquio, 1975; Veneza, 1983; Hong Kong, 1989; Somerset West, 1996; Edimburgo, 2000; Washington, 2002; Tóquio, 2004; Seul, 2008; Fortaleza, 2013)

Processamento sensorial e participação ocupacional

Eu, _____, na qualidade de representante legal de _____, compreendi que a investigação acima mencionada insere-se no âmbito do Mestrado em Terapia Ocupacional – Especialização em Integração Sensorial, da Escola Superior de Saúde do Alcoitão e está a ser realizada pela aluna Marta Gonçalves. A investigação serve para explorar a relação entre o processamento sensorial e a participação ocupacional. O estudo será do tipo observacional, transversal e correlacional. Para tal, a minha participação implica o preenchimento do questionário Perfil Sensorial e Questionário de Participação nas Ocupações na Infância (PICO-Q). Foi-me informado que todos os dados fornecidos são confidenciais, não tenho quaisquer obrigações para com este estudo e que tenho o direito de recusar a todo o momento a minha participação, sem que isso possa ter qualquer efeito prejudicial para mim. Tomei conhecimento de que a informação que me foi prestada versou os objetivos, os métodos e os potenciais riscos, e foi-me dada oportunidade de fazer as perguntas que julguei necessárias e para todas obtive resposta satisfatória. Aceito participar de livre vontade no estudo acima mencionado, tal como autorizo a divulgação dos resultados obtidos no meio científico.

Contacto da aluna/investigadora: Marta Gonçalves – 9***** | martarsoncalves@gmail.com

Contacto do professor orientador: Professora Élia Silva Pinto | elia.pinto@essa.pt

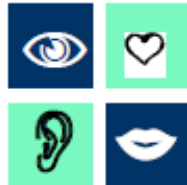
O/A Participante:

Data: ____ / ____ / 2019 **Assinatura:** _____

A aluna/investigadora:

Data: ____ / ____ / 2019 **Assinatura:** _____

ANEXO III – INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DO PROCESSAMENTO SENSORIAL - PERFIL SENSORIAL E RESPECTIVAS GRELHAS DE COTAÇÃO



PERFIL SENSORIAL

Winnie Dunn, Ph.D., OTR, FAOTA

QUESTIONÁRIO DO CUIDADOR

Nome da criança: _____ Data de Nascimento: _____ Data: _____

Questionário completado por: _____ Relação com a criança: _____

Nome do Terapeuta/Técnico: _____ Área de intervenção: _____

INSTRUÇÕES

Por favor seleccione a resposta que melhor descreve a frequência com que a criança realiza ou manifesta os seguintes comportamentos. Responda a todas as afirmações. Se não for capaz, por não ter conseguido observar o comportamento ou porque acha que não se aplica à criança, marque um **X** no número que corresponde ao item. Tem um espaço para comentários no final de cada secção. Por favor não escreva no espaço que diz respeito ao Total da Secção.

Utilize a seguinte chave para seleccionar as suas respostas:









SEMPRE - quando a criança responde da forma descrita durante todo o tempo ou 100% do tempo.

FREQUENTEMENTE - quando a criança responde durante 75% do tempo.










OCASIONALMENTE - quando a criança responde durante 50% do tempo.

RARAMENTE - quando a criança responde durante 25% do tempo.

NUNCA - quando a criança nunca responde da forma descrita ou 0% do tempo.

Processamento Sensorial							
Item		A. Processamento Auditivo	<i>Sempre</i>	<i>Frequentemente</i>	<i>Ocasionalmente</i>	<i>Raramente</i>	<i>Nunca</i>
	B	1	Responde de forma negativa a ruídos inesperados ou muito altos (ex: chora ou esconde-se quando ouve o barulho do aspirador, o ladrar de um cão, o secador de cabelo...)				
	B	2	Tapa os ouvidos com as mãos para se proteger do barulho				
	B	3	Tem dificuldade em completar tarefas quando o rádio está ligado				
	B	4	Distrai-se ou tem dificuldade em funcionar num ambiente com muito barulho				
	B	5	Não consegue trabalhar com barulho de fundo (ex: ventoinha, frigorífico)				
	A	6	Parece não ouvir o que se lhe diz (ex: não liga àquilo que se lhe diz ou parece ignorar)				
	A	7	Não responde quando a chamam pelo nome, embora não tenha problemas de audição				
	A	8	Gosta de barulhos estranhos/ procura fazer barulho pelo prazer do barulho				
Total da Secção							



















Comentários:

Processamento Sensorial							
Item		B. Processamento Visual	<i>Sempre</i>	<i>Frequentemente</i>	<i>Ocasionalmente</i>	<i>Raramente</i>	<i>Nunca</i>
	B	9	Prefere estar no escuro				
	B	10	Evita ou manifesta desconforto na presença de luzes intensas (ex: esconde-se do sol que entra pela janela do carro)				
	B	11	Sente-se feliz por estar no escuro				
	B	12	Fica frustrada quando tenta encontrar objectos em locais difíceis (ex: gaveta "super" cheia)				
	B	13	Tem dificuldade em montar puzzles (comparativamente a crianças da mesma idade)				
	B	14	Fica incomodada na presença de luzes intensas, enquanto que outras crianças se adaptam a essa mesma luz				
	B	15	Tapa os olhos ou quase que os fecha para os proteger da luz				
	A	16	Fixa intensamente os objectos/ pessoas (ex: fica pasmado)				
	A	17	Tem dificuldade em encontrar objectos em locais de procura difícil (ex: sapatos num quarto desarrumado, brinquedo favorito na gaveta das "tralhas")				
Total da Secção							








Comentários:

C. Processamento Vestibular			<i>Sempre</i>	<i>Frequentemente</i>	<i>Ocasionalmente</i>	<i>Raramente</i>	<i>Nunca</i>
→	B	18	Fica ansiosa ou perturbada quando os pés deixam de tocar o chão				
→	B	19	Não gosta de actividades em que fique de cabeça para baixo (ex: cambalhotas)				
→	B	20	Evita usar equipamentos de parque infantil ou brinquedos que se mexam (ex: balanço, carrossel)				
→	B	21	Não gosta de andar de carro				
→	B	22	Mantém a cabeça direita mesmo quando se inclina ou se dobra (ex: mantém uma posição/ postura rígida durante a actividade)				
→	B	23	Fica desorientada quando se inclina sobre o lavatório ou a mesa (ex: cai ou fica atordoada)				
→	A	24	Procura constantemente todo o tipo de movimento e isso interfere com as rotinas diárias (ex: não é capaz de se sentar quieta, mexe-se constantemente)				
→	A	25	Procura todo o tipo de actividades que impliquem movimento (ex: ser rodopiado por um adulto, carrosséis, parques infantis e brinquedos que se movam)				
→	A	26	Rodopia/ gira sobre si próprio frequentemente (ex: gosta de se sentir "tonto")				
→	A	27	Baloiça-se inconscientemente (ex: enquanto vê televisão)				
→	A	28	Baloiça-se à mesa/ na cadeira/ no chão				
Total de Secção							





Comentários:

Item			D. Processamento Táctil	Sempre	Frequentemente	Ocasionalmente	Raramente	Nunca
	B	29	Evita sujar-se (ex: evita massas de modelar, areia, pintura com os dedos, cola, adesivo...)					
	B	30	Expressa desagrado durante a higiene diária (ex: luta ou grita quando lhe cortam o cabelo, lavam a cara, cortam as unhas...)					
	B	31	Prefere roupa de manga comprida quando está calor ou roupa de manga curta quando está frio					
	B	32	Expressa desagrado na higiene dentária ou na escovagem dos dentes (ex: grita ou oferece resistência)					
	B	33	É sensível a determinados tecidos (ex: especialmente a algumas roupas)					
	B	34	Irrita-se com sapatos ou meias					
	B	35	Evita andar descalça, principalmente na areia ou relva					
	B	36	Reage emocionalmente ou agressivamente ao toque					
	B	37	Foge dos salpicos de água					
	B	38	Tem dificuldade em manter-se numa fila ou perto de outras pessoas					
	B	39	Esfrega ou coça-se no local onde foi tocado por alguém					
	A	40	Toca nas pessoas e objectos ao ponto de irritar os outros					
	A	41	Mostra necessidade invulgar em tocar certas superfícies/texturas/brinquedos (ex: toca constantemente nos objectos)					
	A	42	Reage pouco à dor e à temperatura					
	A	43	Parece não dar conta quando alguém lhe toca no braço ou nas costas (ex: sem reacção)					
	A	44	Evita usar sapatos; gosta de andar descalço					
	A	45	Toca em pessoas e objectos					
	A	46	Não se apercebe quando tem a cara ou as mãos sujas					
Total da Secção								





Comentários:

Item			E. Processamento Multisensorial	Sempre	Frequentemente	Ocasionalmente	Raramente	Nunca
	B	47	Perde-se facilmente (mesmo em locais familiares)					
	B	48	Tem dificuldade em prestar atenção					
	B	49	Desvia o olhar durante a realização de uma tarefa para observar o que se passa à sua volta					
	A	50	Parece ausente em ambientes activos (ex: indiferente à actividade)					
	A	51	Pendura-se nas pessoas, móveis ou objectos mesmo em situações familiares					
	A	52	Anda em bicos de pés					
	A	53	Deixa ficar a roupa torcida no corpo					
Total da Secção								





Comentários:

Item		H. Modulação relacionada com o Movimento e a Posição do Corpo	Sempre	Frequentemente	Ocasionalmente	Raramente	Nunca
	75	Parece propenso a acidentes					
	76	Hesita subir ou descer passeios ou degraus (ex: é cuidadosa, pára antes de avançar)					
→	B 77	Tem medo de cair ou de alturas					
→	B 78	Evita trepar/ saltar ou andar em piso irregular ou desnivelado					
→	B 79	Agarra-se às paredes ou ao corrimão					
→	A 80	Arrisca-se excessivamente quando brinca (ex: trepa a árvores altas, salta de móveis altos...)					
→	A 81	Corre riscos que comprometem a sua segurança pessoal enquanto brinca e salta					
→	A 82	Vira o corpo todo para olhar para as pessoas					
	A 83	Procura oportunidades para cair sem ter cuidado com a sua segurança pessoal					
	A 84	Parece gostar de cair					
Total da Secção							





Comentários:

Item		I. Modulação de Movimento que afecta o Nível de Actividade	Sempre	Frequentemente	Ocasionalmente	Raramente	Nunca
	B 85	Passa a maior parte do dia em jogos/ brincadeiras sedentárias (ex: fazendo coisas sossegadas)					
	B 86	Prefere jogos calmos ou sedentários (ex: ver TV, ler livros, computadores)					
→	B 87	Procura opções de jogo sedentárias					
→	B 88	Prefere actividades sedentárias					
→	A 89	Fica excessivamente excitada durante as actividades movimentadas					
	A 90	Sempre em movimento					
	A 91	Evita brincadeiras calmas					
Total da Secção							


















Comentários:

Item		J. Modulação de Input Sensorial que afecta as Respostas Emocionais	Sempre	Frequentemente	Ocasionalmente	Raramente	Nunca
	92	Necessita de maior protecção do que as outras crianças (ex: é indefesa fisicamente e emocionalmente)					
	B 93	Tem rituais rígidos na higiene pessoal					
	A 94	É excessivamente afectuosa para com os outros					
	A 95	Não é capaz de perceber ou interpretar a linguagem corporal ou a expressão facial (ex: incapaz de interpretar)					
Total da Secção							







Comentários:

Item			K. Modulação de Input Visual que afecta as Respostas Emocionais e o Nivel de Actividade	Sempre	Frequentemente	Ocasionalmente	Raramente	Nunca
	B	96	Evita o contacto visual					
	A	97	Fixa intensamente objectos ou pessoas					
	A	98	Observa todas as pessoas que se movimentam dentro da sala					
	A	99	Não repara quando as pessoas entram na sala					
Total da Secção								




Comentários:

Item			L. Respostas Emocionais/ Sociais	Sempre	Frequentemente	Ocasionalmente	Raramente	Nunca
		100	Parece ter dificuldade em gostar de si própria (ex: baixa auto-estima)					
		101	Tem problemas em "crescer" (ex: reage imaturamente às situações)					
		102	É sensível à crítica					
		103	Tem medos bem definidos (ex: os medos são previsíveis)					
		104	Parece ansiosa					
		105	Mostra uma reacção emocional excessivamente explosiva quando é mal sucedida numa tarefa					
		106	Exprime sentimentos de insucesso					
		107	É teimosa ou não colaborante					
		108	Tem ataques de cólera					
		109	Fraca tolerância à frustração					
		110	Chora com facilidade					
		111	É demasiado séria					
		112	Tem dificuldade em fazer amigos (ex: não interage ou não participa em brincadeiras de grupo)					
		113	Tem pesadelos					
		114	Tem medos que interferem com a rotina diária					
		115	Não tem sentido de humor					
		116	Não expressa emoções					
Total da Secção								

Comentários:

Item		M. Comportamentos resultantes do Processamento Sensorial		Sempre	Frequentemente	Ocasionalmente	Raramente	Nunca
	117		Fala sozinha durante as actividades					
	118		Apresenta uma escrita ilegível					
	119		Tem dificuldade em escrever ou pintar dentro do limite das linhas					
	120		Usa meios pouco eficazes para fazer as coisas (ex: perde tempo, anda devagar, faz as coisas de forma mais difícil do que seria necessário)					
	B 121		Tem dificuldade em tolerar mudanças de planos e expectativas					
	B 122		Tem dificuldade em tolerar mudanças nas rotinas					
Total da Secção								

Comentários:

Item		N. Itens que indicam respostas de acordo com o Limiar Neurológico		Sempre	Frequentemente	Ocasionalmente	Raramente	Nunca
	123		Salta de uma actividade para a outra com tanta frequência que interfere com o jogo/ brincadeira					
	A 124		Cheira objectos deliberadamente					
	A 125		Parece não cheirar odores fortes					
Total da Secção								

Comentários:

SOMENTE PARA O TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA AVALIAÇÃO



























































CHAVE DOS ICONES	
	Auditivo
	Visual
	Nível de Actividade
	Paladar/ Olfacto
	Posição do Corpo
	Movimento
	Tacto
	Emocional/Social

CHAVE DOS LIMIARES NEUROLÓGICOS	
A	Alto
B	Baixo
	Nem alto nem baixo














CHAVE DA PONTUAÇÃO	
1	Sempre
2	Frequentemente
3	Ocasionalmente
4	Raramente
5	Nunca

Grelha Factorial

Instruções: Transfira do *Questionário do Cuidador*, a pontuação de a cada item observado para as colunas de pontuação dos diferentes Factores. Some as pontuações obtidas para cada item, de modo a obter a pontuação total para cada Factor.

FACTOR 1		FACTOR 2		FACTOR 3		FACTOR 4		FACTOR 5	
Procura Sensorial		Reacção Emocional		Baixo Endurance/Tónus		Sensibilidade Sensorial Oral		Inatenção/Distractibilidade	
Item	Pontuação	Item	Pontuação	Item	Pontuação	Item	Pontuação	Item	Pontuação
	8		92		66		55		3
	24		100		67		56		4
	25		101		68		57		5
	26		102		69		58		6
	44		103		70		59		7
	45		104		71		60		48
	46		105		72		61		49
	51		106		73		62	TOTAL	
	80		107		74		63		
	81		108	TOTAL		TOTAL			
	82		109						
	83		110						
	84		111						
	89		112						
	90		121						
	94		122						
	123	TOTAL							
TOTAL									

CHAVE DOS ICONES	
	Auditivo
	Visual
	Nível de Actividade
	Paladar/ Olfacto
	Posição do Corpo
	Movimento
	Tacto
	Emocional/ Social

FACTOR 6			FACTOR 7			FACTOR 8			FACTOR 9		
Registo Pobre			Sensibilidade Sensorial			Sedentarismo			Motricidade Fina/ Perceptiva		
Item	Pontuação		Item	Pontuação		Item	Pontuação		Item	Pontuação	
	35		→	18			85			13	
	42		→	19			86			118	
	43		→	77		→	87			119	
	95		→	78		→	88		TOTAL		
	99		TOTAL			TOTAL					
	115										
	116										
	125										
TOTAL											

Resumo Factorial

Instruções: Transfira a pontuação obtida para cada Factor, para a coluna do Total do Factor. Depois marque com X o parâmetro de classificação correspondente ao valor obtido no Total do Factor (Desempenho Normal, Diferenças Prováveis, Diferenças Definitivas).

Factor	Total do Factor	Desempenho Normal	Diferenças Prováveis	Diferenças Definitivas
1. Procura Sensorial	/85	85 ----- 63	62 ----- 55	54 ----- 17
2. Reacção Emocional	/80	80 ----- 57	56 ----- 48	47 ----- 16
3. Baixo Endurance/ Tónus	/45	45 ----- 39	38 ----- 36	35 ----- 9
4. Sensibilidade Sensorial Oral	/45	45 ----- 33	32 ----- 27	26 ----- 9
5. Inatenção/ Distractibilidade	/35	35 ----- 25	24 ----- 22	21 ----- 7
6. Registo Pobre	/40	40 ----- 33	32 ----- 30	29 ----- 8
7. Sensibilidade Sensorial	/20	20 ----- 16	15 ----- 14	13 ----- 4
8. Sedentarismo	/20	20 ----- 12	11 ----- 10	9 ----- 4
9. Motricidade Fina/ Perceptiva	/15	15 ----- 10	9 ----- 8	7 ----- 3

Resumo da Secção

Instruções: Transfira a pontuação obtida em cada Secção, para a coluna do Total da Secção. Depois marque com X o parâmetro de classificação correspondente ao valor obtido no Total da Secção (Desempenho Normal, Diferenças Prováveis, Diferenças Definitivas).

Processamento Sensorial	Total da Secção	Desempenho Normal	Diferenças Prováveis	Diferenças Definitivas
A. Processamento Auditivo	/40	40 ----- 30	29 ----- 26	25 ----- 8
B. Processamento Visual	/45	45 ----- 32	31 ----- 27	26 ----- 9
C. Processamento Vestibular	/55	55 ----- 48	47 ----- 45	44 ----- 11
D. Processamento Táctil	/90	90 ----- 73	72 ----- 65	64 ----- 18
E. Processamento Multisensorial	/35	35 ----- 27	26 ----- 24	23 ----- 7
F. Processamento Sensorial Oral	/60	60 ----- 46	45 ----- 40	39 ----- 12
Modulação				
G. Processamento Sensorial relacionado com o Endurance/Tónus	/45	45 ----- 39	38 ----- 36	35 ----- 9
H. Modulação relacionada com o Movimento e a Posição do Corpo	/50	50 ----- 41	40 ----- 36	35 ----- 10
I. Modulação do Movimento que afecta o Nível de Actividade	/35	35 ----- 23	22 ----- 19	18 ----- 7
J. Modulação do Input Sensorial que afecta as Respostas Emocionais	/20	20 ----- 16	15 ----- 14	13 ----- 4
K. Modulação do Input Visual que afecta as Respostas Emocionais e o Nível de Actividade	/20	20 ----- 15	14 ----- 12	11 ----- 4
Comportamento e Resposta Emocional				
L. Respostas Emocionais/Sociais	/85	85 ----- 63	62 ----- 55	54 ----- 17
M. Comportamentos resultantes do Processamento Sensorial	/30	30 ----- 22	21 ----- 19	18 ----- 6
N. Itens que indicam respostas de acordo com o Limiar Neurológico	/15	15 ----- 12	11 ----- 10	9 ----- 3

WORKSHEET FOR CALCULATING QUADRANT SCORES ON THE SENSORY PROFILE (Dunn, 1999)

For Children Ages 3–10 Years

Quadrant Grid

Instructions: Transfer from the *Sensory Profile Caregiver Questionnaire* (Dunn, 1999) the item raw score that corresponds with each item listed. Add the Raw Score column to get the Quadrant Raw Score Total for each quadrant.

Quadrant 1		Quadrant 2		Quadrant 3		Quadrant 4	
Low Registration		Sensation Seeking		Sensory Sensitivity		Sensation Avoiding	
Item	Raw Score	Item	Raw Score	Item	Raw Score	Item	Raw Score
6		8		3		1	
7		24		4		2	
47		25		14		5	
50		26		18		9	
53		27		19		10	
66		28		21		11	
67		40		30		15	
68		41		31		20	
69		44		32		22	
70		45		33		29	
71		46		34		36	
72		51		39		37	
73		59		48		54	
74		60		49		76	
75		61		55		85	
		62		56		86	
		63		57		87	
		80		58		88	
		81		77		93	
		82		78		103	
		83				104	
		84				105	
		89				107	
		90				108	
		94				109	
		123				110	
						111	
						112	
						114	
Quadrant Raw Score Total		Quadrant Raw Score Total		Quadrant Raw Score Total		Quadrant Raw Score Total	

Quadrant Summary

Instructions: Transfer the Quadrant Raw Score Totals from the Quadrant Grid to the corresponding Quadrant Raw Score Total box. Plot these totals by marking an X in the appropriate classification column (Typical Performance, Probable Difference, Definite Difference)***

Quadrant	Quadrant Raw Score Total	←Less Than Others*		Typical Performance	More Than Others→*	
		Definite Difference	Probable Difference		Probable Difference	Definite Difference
Low Registration	/75	**	75-----73	72-----64	63-----59	58-----15
Sensation Seeking	/130	**	130--124	123-----103	102----92	91-----26
Sensory Sensitivity	/100	**	100---95	94-----81	80-----73	72-----20
Sensation Avoiding	/145	145---141	140---134	133-----113	112---103	102-----29

*See Expanded Cut Score Theory explanation at www.SensoryProfile.com

**There can be no Definite Difference for this quadrant.

***Classifications are based on the performance of children without disabilities ($n = 1,037$).

ANEXO IV – INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO OCUPACIONAL – PICO-Q, VERSÃO EM INGLÊS

School of Occupational Therapy
of Hadassah and the Faculty of medicine
Hebrew University, Jerusalem



Participation In Childhood Occupation Questionnaire – 2nd Edition

Bar-Shalita, T., Yochman, A., Mazur-Kristani, T., Parush, S.

Instructions for Completing the Questionnaire

Dear Parents,

Before you is a list of various activities that your child performs on a daily basis.

On a scale of 1-5, please score your child's performance during each activity according to: **difficulty in performance** (1st column), **frequency of performance** (2nd column) and **enjoyment during activity** (3rd column).

For a score of 3 or higher in the first column (degree of difficulty), please fill out the fourth column, **Description of Performance Characteristics**; use the performance key on the right side of the questionnaire for assistance.

For a score of 1-2 in the first column, degree of difficulty, please disregard the fourth column.

The majority of the activities provide examples of specific tasks. (The specific tasks appear next to the activity itself). **Circle the task with the highest degree of difficulty and refer to it when filling out the rest of the columns.**

Please Note: If the examples provided do not address your child's specific area of difficulty, please disregard the examples when scoring the item.

Examples:

- In question 1: Washing (bathing, showering, brushing teeth, washing hair)

If the greatest performance difficulty is in "washing hair," then refer to "washing hair" when scoring each scale. For example:

Difficulty in Performance – 3; Frequency of Performance – 3; Degree of Enjoyment in Performance – 1; Performance Characteristics – 1,2,3

- In question 10: Maintaining safety (crossing roads, avoiding strangers, staying at home alone, using the telephone when necessary)

If the greatest performance difficulty is in "crossing the road" then refer to "crossing the road" when scoring each scale. For example:

Difficulty in Performance – 4; Frequency of Performance – 5; Degree of Enjoyment in Performance – 1; Performance Characteristics – 4,6

Thank you for your participation!

Activities	Degree of difficulty in performance	Frequency of performance	Degree of enjoyment in activity	Characteristics of performance	* Key for performance characteristics – reminders: If you scored the first column (degree of difficulty) with 3 or higher, please fill out the 4 th column. Please circle the appropriate number. You can circle a number of characteristics. 1. Poor quality of performance (i.e. disorganized, messy, lacks precision etc...) 2. Performance time is longer than expected 3. The child completes the task only with constant arguing and bribing and demonstrates a lack of flexibility. 4. Refuses to perform the task (puts it off, threatens, is difficult) 5. Does not follow appropriate rules of behavior (waiting in turn, consideration, manners) 6. Performs the task too often 7. Does not perform enough 8. Requires assistance 9. Difficulties in organization: (planning the activity, properly sequencing the
* For each activity, please provide a score in each scale for the area that your child has the most difficulty in.	Not difficult	Low frequency	No enjoyment	* see key on right for description	
Very difficult	High frequency	Very enjoyable			
1. Washing: bathing, showering, brushing teeth, washing hair xxx	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 6 7 8 9	
2. Toileting: personal hygiene, toilet trained	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 6 7 8 9	
3. Dressing: choosing clothes, putting on shoes, willing to wear different clothing	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 6 7 8 9	
4. Eating and drinking: maintaining cleanliness, willing to eat a range of food	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 6 7 8 9	
5. Mealtimes: able to and sits with others at the table during mealtimes, appropriate behavior, willing to eat a range of food	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 6 7 8 9	
6. Simple food preparation: sandwich, drink, cereal	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 6 7 8 9	
7. Meals outside of the house: restaurants, events, with friends; able to sit with others, eats a range of food	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 6 7 8 9	
8. Getting a haircut at a hairdresser: able to participate and maintain appropriate behavior	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 6 7 8 9	
9. Mobility in immediate environment: going to activities, friends, the corner store	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 6 7 8 9	
10. Maintaining safety: crossing roads, avoiding strangers, staying at home alone, using the telephone when necessary	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 6 7 8 9	
11. Sleep: falling asleep, sleeping through the night, waking up	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 6 7 8 9	
12. Assisting in chores at home	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 6 7 8 9	
13. Visits to doctor/dentist: able to participate and maintain appropriate behavior	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 6 7 8 9	

Activities of Daily Living

XXX	Activities	Degree of performance Not Very difficult	Frequency of performance Low High frequency	Degree of enjoyment in activity No enjoyment Very enjoyable	Characteristics of performance * see key for description	activity).
	* For each activity, please provide a score in each scale for the area that your child has the most difficulty in.					
Academic Activities	14. Abiding by school regulations: eg maintaining appropriate behavior, arriving on time to school./classes/ transportation	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 6 7 8 9	1. Poor performance quality i.e. disorganized, messy, lacks order etc....
	15. Being responsible for homework: preparation, learning for tests, planning schedule	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 6 7 8 9	2. Performance time is longer than expected. During performance the child must be convinced to complete the task with many arguments and a lack of flexibility.
	16. Organizing study environment: writing desk, pencil case, school bag, preparing schedule	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	3. Refuses to perform the task (puts it off, threatens).
	17. Working with different mediums and materials: for arts and crafts (glue, scissors, paint)	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	4. Does not follow appropriate rules of behavior (waiting in turn, consideration, manners)
Play and leisure	18. Integrating during recess and other school activities: ie: outings, plays	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 6 7 8 9	5. Performs the task too often.
	19. Participating in extra-curricular activities outside of the school setting	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	6. Performs the task not often enough.
	20. Sport activities: playground, ball games, bike riding, jumping rope	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	7. Requires help
	21. Watching videos/DVD's on the computer or television: watches for an appropriate period of time	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	8. Difficulties in organization: (planning the activity, properly sequencing the activity).
Social skills	22. Being able to keep oneself occupied: knows how to occupy himself/herself, has hobbies, plays board games, computer games, crafts, imaginary games	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 6 7 8 9	
	23. Integrates in social situations: games, group work, work in pairs	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	9.
	24. Plays with friends in afternoon: active participation, maintaining appropriate behavior	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 6 7 8 9	

Activities		Degree of Performance	Frequency of Performance	Degree of enjoyment in activity	Characteristics of performance	Key for Characteristic of performance
		Not difficult 1 2 3 4 5 Very difficult 1 2 3 4 5	Low frequency 1 2 3 4 5 High frequency 1 2 3 4 5	No enjoyment 1 2 3 4 5 Very enjoyable 1 2 3 4 5	* see key for description 1 2 3 4 5 6 7 8 9 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
Social Skills	25. Attends parties and events of school friends: active participation, maintaining appropriate behavior	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 6 7 8 9	1. Poor performance quality i.e. disorganized, messy, lacks order etc 2. Performance time is longer than expected 3. During performance the child must be convinced to complete the task with many arguments and a lack of flexibility 4. Refuses to perform the task (puts it off, threatens) 5. Does not follow appropriate rules of behavior (waiting in turn, consideration, manners) 6. Performs the task too often 7. Performs the task not often enough 8. Requires help 9. Difficulties in organization: (planning the activity, properly sequencing the activity).
	26. Goes out with extended family or friends of the family	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 6 7 8 9	
Habits and Routines	xxx					
	xxx					
	27. Being flexible during transition between activities: between wake and sleep, going to school from home and going home from school, from being by oneself to being in a group, from activities to sleep	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 6 7 8 9
29. General level of participation in activities that your child chooses to perform	28. Being flexible during unexpected changes: changes in routines and plans	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 6 7 8 9	
	30. Level of participation in activities that your child must perform	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 6 7 8 9	

ANEXO V – PICO-Q – VERSÃO PORTUGUESA FINAL

Questionário de Participação nas Ocupações na Infância – 2ª Edição
Autoria de Bar-Shalita, Yochman, Mazur-Kristani, Parush, (2009)

Instruções para preencher o questionário

Caro Cuidador,

O questionário que se segue, é uma lista de atividades que a sua criança desempenha diariamente.

Numa escala de 1-5, avalie o desempenho da sua criança durante cada atividade, de acordo com: **Dificuldade de desempenho** (1ª coluna), **Frequência de desempenho** (2ª coluna), **Prazer na atividade** (3ª coluna).

Se avaliou 3 ou mais na primeira coluna (Dificuldade de Desempenho), terá que completar a informação preenchendo as **características de desempenho** (4ª coluna). Para facilitar o seu preenchimento utilize a chave do lado direito à coluna.

Assim, se avaliou 1-2 na primeira coluna, não necessita de preencher a quarta coluna.

A maioria das atividades providencia exemplos de tarefas específicas. **Circule a tarefa com o maior grau de dificuldade e tendo-a em conta, preencha as restantes colunas.**

Nota: Caso os exemplos de tarefas não representem as dificuldades específicas da sua criança, por favor preencha o questionário sem ter em conta os exemplos de tarefas, mas simplesmente a atividade.

Exemplo 1

Questão 1: **Higiene Pessoal:** banho, duche, escovar os dentes, lavar o cabelo. Se o grande problema de desempenho for “lavar o cabelo”, então deve preencher as outras colunas tendo em conta o “lavar o cabelo”, por exemplo:

Grau de dificuldade de desempenho					Frequência de desempenho					Grau de prazer na atividade					Características de desempenho								
Nenhuma Dificuldade		Muita Dificuldade			Baixa Frequência		Muita Frequência			Nenhum Prazer		Muito Prazer			**veja a “chave” do lado direito								
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Exemplo 2

Questão 10: **Manter a segurança:** atravessar as ruas, evitar estranhos, ficar sozinha em casa, usar o telefone quando necessário. Se o grande problema de desempenho for “atravessar as ruas”, então deve preencher as outras colunas tendo em conta o “atravessar as ruas”, por exemplo:

Grau de dificuldade de desempenho					Frequência de desempenho					Grau de prazer na atividade					Características de desempenho								
Nenhuma Dificuldade			Muita Dificuldade		Baixa Frequência			Muita Frequência		Nenhum Prazer			Muito Prazer		**veja a “chave” do lado direito								
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Obrigada pela sua participação!

Questionário de Participação nas Ocupações na Infância – 2ª Edição Autoria de Bar-Shalita, Yochman, Mazur-Kristani, Parush, (2009)

Atividades	Grau de dificuldade de desempenho		Frequência de desempenho		Grau de satisfação na atividade		Características de desempenho		** "Chave" para as características de desempenho Recorde: Se na primeira coluna (grau de dificuldade) classificou 3 ou mais de pontuação, preencha a 4ª coluna. Contome o número apropriado. Pode contomar uma série de características. 1. Pobre qualidade de desempenho (p.e. desorganizado, confuso, falta de precisão, etc) 2. Tempo de desempenho superior ao esperado. 3. A criança completa a tarefa apenas com argumentação e chantagem e mostra falta de flexibilidade. 4. Recusa executar a tarefa (adia, ameaça, é difícil). 5. Não segue as regras de comportamento apropriadas (esperar pela sua vez, consideração) 6. Executa a tarefa muitas vezes. 7. Não executa vezes suficientes. 8. Necessita assistência 9. Dificuldade na organização (planear uma atividade, sequenciar apropriadamente a atividade)
	Nenhuma Dificuldade	Muita Dificuldade	Baixa Frequência	Muita Frequência	Nenhum Prazer	Muito Prazer	**veja a "chave" do lado direito		
Para cada atividade, por favor dê um valor em cada escala na área em que a sua criança tem mais dificuldade...	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 6 7 8 9		
1. Higiene Pessoal: banho, duche, escovar os dentes, lavar o cabelo	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 6 7 8 9		
2. Casa de banho: controlo de esfincteres vesical e anal	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 6 7 8 9		
3. Vestir: escolher as roupas, calçar-se, disposta a vestir roupas diferentes	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 6 7 8 9		
4. Comer e beber: manter-se limpa, disposta a comer alimentos diversificados	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 6 7 8 9		
5. Hora da refeição: capaz de se sentar à mesa com os outros durante as refeições, tem um comportamento apropriado, disposta a comer alimentos diversificados	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 6 7 8 9		
6. Preparação de refeições simples: sandes, bebida, cereais	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 6 7 8 9		
7. Refeições fora de casa: em restaurantes, em eventos, com os amigos; capaz de se sentar à mesa com outros, come alimentos diversificados	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 6 7 8 9		
8. Cortar o cabelo no cabeleireiro: capaz de colaborar e manter um comportamento adequado	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 6 7 8 9		
9. Mobilidade num ambiente próximo: ir a atividades, ir ter com amigos, ir a loja da rua	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 6 7 8 9		
10. Manter a segurança: atravessar as ruas, evitar estranhos, ficar sozinha em casa, usar o telefone quando necessário	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 6 7 8 9		
11. Dormir: adormecer, dormir durante a noite, acordar	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 6 7 8 9		
12. Ajudar nas tarefas domésticas	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 6 7 8 9		
13. Ir ao médico/dentista: capaz de colaborar e manter um comportamento apropriado	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 6 7 8 9		

Atividades da Vida diária

Questionário de Participação nas Ocupações na Infância – 2ª Edição Autoria de Bar-Shalita, Yochman, Mazur-Kristani, Parush, (2009)

Atividades	Grau de dificuldade de desempenho		Frequência de desempenho		Grau de satisfação na atividade		Características de desempenho **veja a "chave" do lado direito	** "Chave" para as características de desempenho Recorde: Se na primeira coluna (grau de dificuldade) classificou 3 ou mais de pontuação, preencha a 4ª coluna. Contome o número apropriado. Pode contomar uma série de características.													
	Nenhuma Dificuldade	Muita Dificuldade	Baixa Frequência	Muita Frequência	Nenhum Prazer	Muito Prazer															
Para cada atividade, por favor dê um valor em cada escala na área em que a sua criança tem mais dificuldade...	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
14. Respeitar as regras escolares: p.e. manter um comportamento apropriado, chegar a horas às aulas/aulas/transporte	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
15. Ser responsável pelos trabalhos de casa: preparar, estudar para os testes, planejar o horário	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
16. Organizar o ambiente de estudo: secretária, estojo, mochila da escola, organizar o horário	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
17. Trabalhar com diferentes meios e materiais: para as artes plásticas e trabalhos manuais (cola, tesoura, tintas)	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
18. Integração durante o recreio e outras atividades escolares: p.e. passeios e brincadeiras	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
19. Participar em atividades extracurriculares fora do recinto escolar	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
20. Atividades desportivas: parque infantil, jogos com bola, andar de bicicleta, saltar à corda	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
21. Ver vídeos/DVD's no computador/televisão: vê por um período de tempo adequado	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
22. Capaz de se manter ocupada: sabe como ocupar-se, tem passatempos, brinca com jogos de tabuleiro, jogos de computador, faz trabalhos manuais, utiliza o jogo simbólico	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	

Questionário de Participação nas Ocupações na Infância – 2ª Edição Autoria de Bar-Shalita, Yochman, Mazur-Kristani, Parush, (2009)

Atividades	Grau de dificuldade de desempenho		Frequência de desempenho		Grau de satisfação na atividade		Características de desempenho		** "Chave" para as características de desempenho Recorde: Se na primeira coluna (grau de dificuldade) classificou 3 ou mais de pontuação, preencha a 4ª coluna. Contorne o número apropriado. Pode contornar uma série de características.																					
	Nenhuma Dificuldade	Muita Dificuldade	Baixa Frequência	Muita Frequência	Nenhum Prazer	Muito Prazer	**veja a "chave" do lado direito																							
Para cada atividade, por favor dê um valor em cada escala na área em que a sua criança tem mais dificuldade...	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9											
23. Integra-se em situações sociais: jogos, trabalhos de grupo, trabalhos a pares	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1. Pobre qualidade de desempenho (p.e. desorganizado, confuso, falta de precisão, etc) 2. Tempo de desempenho superior ao esperado. 3. A criança completa a tarefa apenas com argumentação e chantagem e mostra falta de flexibilidade. 4. Recusa executar a tarefa (adia, ameaça, é difícil). 5. Não segue as regras de comportamento apropriadas (esperar pela sua vez, consideração)					
24. Brinca com amigos à tarde: participa ativamente, mantém comportamento adequado	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	6. Executa a tarefa muitas vezes. 7. Não executa vezes suficientes. 8. Necessita assistência
25. Participa em festas e eventos com os amigos da escola: participa ativamente mantendo um comportamento adequado	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	9. Dificuldade na organização (planejar uma atividade, sequenciar apropriadamente a atividade)
26. Sai com a família alargada ou amigos da família.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
27. Ser flexível durante a transição entre atividades: Entre estar acordada e adormecer, ir de casa para a escola ou da escola para casa, passar de sozinha a estar em grupo, passar da atividade para dormir	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
28. Ser flexível durante alterações inesperadas: mudanças de rotinas e planos	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
29. Nível de participação da criança em atividades que a própria escolhe desempenhar	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
30. Nível de participação da criança em atividades que deve realizar	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	

Comentários:

ANEXO VI – CORRELAÇÕES DE PEARSON ENTRE AS CATEGORIAS DO PERFIL SENSORIAL E AS ÁREAS DO PICO-Q

		Processamento Auditivo	Processamento Visual	Processamento Vestibular	Processamento Tátil	Processamento Multisensorial	Processamento Sensorial Oral	Processamento sensorial relacionado com	Modulação relacionada com o Movimento e a	Modulação de Movimento que afeta o Nível de	Modulação de Input Sensorial que afeta as ...	Modulação de Input Visual que afeta as ...	Respostas Emocionais/Sociais	Comportamento resultantes do Processamento	Itens que indicam respostas de
Atividades da Vida Diária - Dificuldade de Desempenho	Correlação Pearson	-.374**	-.313**	-.456**	-.471**	-.485**	-.410**	-.275**	-.356**	-.297**	-.395**	-.307**	-.438**	-.473**	-.374**
	p	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
Atividades da Vida Diária - Frequência de Desempenho	Correlação Pearson	.215**	.126	.229**	.310**	.335**	.221**	.190**	.170	.149	.161	.236**	.189	.179	.265**
	p	.003	.087	.002	.000	.000	.002	.010	.020	.042	.028	.001	.010	.015	.000
Atividades da Vida Diária - Prazer na Atividade	Correlação Pearson	.248**	.141	.256**	.325**	.345**	.270**	.259**	.228**	.165	.157	.220**	.246**	.294**	.299**
	p	.001	.055	.000	.000	.000	.000	.000	.002	.025	.033	.003	.001	.000	.000
Atividades Acadêmicas - Dificuldade de Desempenho	Correlação Pearson	-.428**	-.145	-.393**	-.361**	-.500**	-.294**	-.345**	-.403**	-.279**	-.246**	-.286**	-.484**	-.491**	-.482**
	p	.000	.049	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.001	.000	.000	.000	.000
Atividades Acadêmicas - Frequência Desempenho	Correlação Pearson	.269**	.128	.232**	.272**	.376**	.187**	.238**	.233**	.120	.136	.174	.250**	.284**	.313**
	p	.000	.083	.001	.000	.000	.011	.001	.001	.103	.066	.018	.001	.000	.000
Atividades Acadêmicas - Prazer na atividade	Correlação Pearson	.342**	.197**	.292**	.289**	.479**	.249**	.301**	.320**	.240**	.175	.219**	.363**	.388**	.415**
	p	.000	.007	.000	.000	.000	.001	.000	.000	.001	.017	.003	.000	.000	.000
Brincar e Lazer - Dificuldade de Desempenho	Correlação Pearson	-.369**	-.188	-.378**	-.400**	-.384**	-.308**	-.421**	-.324**	-.249**	-.274**	-.244**	-.388**	-.361**	-.338**
	p	.000	.010	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.001	.000	.001	.000	.000	.000
Brincar e Lazer - Frequência Desempenho	Correlação Pearson	.263**	.137	.240**	.285**	.316**	.252**	.327**	.228**	.162	.198**	.189**	.213**	.225**	.268**
	p	.000	.062	.001	.000	.000	.001	.000	.002	.027	.007	.010	.004	.002	.000
Brincar e Lazer - Prazer na Atividade	Correlação Pearson	.228**	.234**	.260**	.303**	.314**	.205**	.312**	.290**	.187	.202**	.202**	.280**	.271**	.271**
	p	.002	.001	.000	.000	.000	.005	.000	.000	.010	.006	.006	.000	.000	.000
Competências Sociais - Dificuldade de Desempenho	Correlação Pearson	-.314**	-.172	-.415**	-.394**	-.307**	-.258**	-.279**	-.334**	-.328**	-.288**	-.275**	-.416**	-.322**	-.364**
	p	.000	.019	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
Competências Sociais - Frequência de Desempenho	Correlação Pearson	.345**	.217**	.316**	.353**	.381**	.309**	.303**	.355**	.280	.279**	.268**	.280**	.291**	.256**
	p	.000	.003	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
Competências Sociais - Prazer na Atividade	Correlação Pearson	.182	.211**	.273**	.227**	.289**	.154	.204**	.308**	.217	.239**	.192	.346**	.263**	.219**
	p	.013	.004	.000	.002	.000	.036	.005	.000	.003	.001	.009	.000	.000	.003
Hábitos e Rotinas - Dificuldade de desempenho	Correlação Pearson	-.486**	-.307**	-.464**	-.357**	-.388**	-.263**	-.391**	-.333**	-.273**	-.367**	-.227**	-.486**	-.501**	-.347**
	p	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.002	.000	.000	.000
Hábitos e Rotinas - Frequência de desempenho	Correlação Pearson	.288**	.222**	.254**	.237**	.247**	.223**	.171**	.291**	.200	.281**	.258**	.233**	.213**	.226**
	p	.000	.002	.000	.001	.001	.002	.020	.000	.006	.000	.000	.001	.004	.002
Hábitos e Rotinas - Prazer na atividade	Correlação Pearson	.466**	.308**	.395**	.371**	.414**	.305**	.404**	.397**	.326**	.332**	.275**	.472**	.488**	.337**
	p	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
Atividade Escolhe Desempenhar - Dificuldade de Desempenho	Correlação Pearson	-.207**	-.124	-.214**	-.169	-.230**	-.078	-.083	-.187	-.079	-.164	-.207**	-.220**	-.219**	-.279**
	p	.005	.091	.003	.021	.002	.293	.259	.011	.282	.025	.005	.003	.003	.000
Atividade Escolhe Desempenhar - Frequência de Desempenho	Correlação Pearson	.171**	.097	.090	.172**	.239**	.171**	.111	.140	.128	.093	.190**	.122	.120	.088
	p	.020	.189	.222	.019	.001	.020	.133	.057	.081	.208	.010	.097	.103	.233
Atividade Escolhe Desempenhar - Prazer na Atividade	Correlação Pearson	.107	.087	.142	.145	.219**	.063	.083	.142	.076	.152	.183	.189**	.144	.193**
	p	.147	.237	.053	.049	.003	.389	.259	.053	.300	.038	.012	.010	.050	.008
Atividade Deve Desempenhar - Dificuldade de Desempenho	Correlação Pearson	-.331**	-.162	-.284**	-.280**	-.384**	-.149	-.236**	-.235**	-.138	-.154	-.221**	-.396**	-.353**	-.363**
	p	.000	.028	.000	.000	.000	.042	.001	.001	.060	.035	.002	.000	.000	.000
Atividade Deve Desempenhar - Frequência de Desempenho	Correlação Pearson	.242**	.238**	.191**	.205**	.255**	.178**	.118	.156	.149	.163	.226**	.216**	.252**	.214**
	p	.001	.001	.009	.005	.000	.015	.110	.034	.042	.026	.002	.003	.001	.003
Atividade Deve Desempenhar - Prazer na Atividade	Correlação Pearson	.432**	.239**	.254**	.283**	.387**	.224**	.258**	.255**	.173	.195**	.294**	.353**	.346**	.300**
	p	.000	.001	.000	.000	.000	.002	.000	.000	.018	.008	.000	.000	.000	.000

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

		Procura Sensorial	Reação Emocional	Baixa Resistência/Tônus	Sensitividade Sensorial Oral	Desatenção/Distração	Pobre Registro	Sensitividade Sensorial	Sedentarismo	Movimentos Físis/Perceptivos
Atividades da Vida Diária - Dificuldade de Desempenho	Correlação Pearson	-,450**	-,450**	-,275**	-,396**	-,435**	-,345**	-,255**	-,168**	-,240**
	p	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,022	,001
Atividades da Vida Diária - Frequência de Desempenho	Correlação Pearson	,250**	,179**	,190**	,231**	,285**	,274**	,118	,062	,096
	p	,001	,015	,010	,002	,000	,000	,108	,397	,194
Atividades da Vida Diária - Prazer na Atividade	Correlação Pearson	,271**	,255**	,259**	,271**	,325**	,258**	,160	,089	,147
	p	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,029	,230	,046
Atividades Acadêmicas - Dificuldade de Desempenho	Correlação Pearson	-,449**	-,453**	-,345**	-,248**	-,567**	-,392**	-,155	-,090	-,405**
	p	,000	,000	,000	,001	,000	,000	,035	,222	,000
Atividades Acadêmicas - Frequência Desempenho	Correlação Pearson	,269**	,229**	,238**	,147	,357**	,278**	,083	,015	,200**
	p	,000	,002	,001	,046	,000	,000	,259	,842	,006
Atividades Acadêmicas - Prazer na atividade	Correlação Pearson	,360**	,352**	,301**	,216	,463**	,261**	,106	,096	,288**
	p	,000	,000	,000	,003	,000	,000	,152	,192	,000
Brincar e Lazer - Dificuldade de Desempenho	Correlação Pearson	-,346**	-,376**	-,421**	-,278**	-,433**	-,320**	-,239**	-,161**	-,208**
	p	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,001	,028	,004
Brincar e Lazer - Frequência Desempenho	Correlação Pearson	,229**	,220**	,327**	,223**	,320**	,194**	,175	,062	,132
	p	,002	,003	,000	,002	,000	,008	,017	,403	,073
Brincar e Lazer - Prazer na Atividade	Correlação Pearson	,250**	,273**	,312**	,176	,295**	,307**	,185	,120	,101
	p	,001	,000	,000	,016	,000	,000	,011	,102	,171
Competências Sociais - Dificuldade de Desempenho	Correlação Pearson	-,318**	-,393**	-,279**	-,241**	-,317**	-,411**	-,273**	-,259**	-,237**
	p	,000	,000	,000	,001	,000	,000	,000	,000	,001
Competências Sociais - Frequência de Desempenho	Correlação Pearson	,308**	,264**	,303**	,271**	,411**	,324**	,241**	,214**	,251**
	p	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,001	,003	,001
Competências Sociais - Prazer na Atividade	Correlação Pearson	,220**	,335**	,204**	,129	,239**	,316**	,222**	,189**	,163
	p	,003	,000	,005	,080	,001	,000	,002	,010	,026
Hábitos e Rotinas - Dificuldade de desempenho	Correlação Pearson	-,335**	-,516**	-,391**	-,242**	-,475**	-,327**	-,344**	-,221**	-,314**
	p	,000	,000	,000	,001	,000	,000	,000	,002	,000
Hábitos e Rotinas - Frequência de desempenho	Correlação Pearson	,301**	,222**	,171	,204**	,311**	,200**	,187**	,060	,165
	p	,000	,002	,020	,005	,000	,006	,011	,415	,025
Hábitos e Rotinas - Prazer na atividade	Correlação Pearson	,358**	,491**	,404**	,290**	,483**	,316**	,342**	,232**	,288**
	p	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,001	,000
Atividade Escolhe Desempenhar - Dificuldade de Desempenho	Correlação Pearson	-,255**	-,197**	-,083	-,061	-,206**	-,241**	-,131	,040	-,208**
	p	,000	,007	,259	,408	,005	,001	,074	,586	,004
Atividade Escolhe Desempenhar - Frequência de Desempenho	Correlação Pearson	,136	,121	,111	,149	,272**	,221**	,071	,073	,146
	p	,063	,100	,133	,042	,000	,002	,339	,320	,047
Atividade Escolhe Desempenhar - Prazer na Atividade	Correlação Pearson	,192**	,162**	,083	,041	,158**	,253**	,080	-,017	,086
	p	,009	,027	,259	,582	,031	,001	,278	,814	,246
Atividade Deve Desempenhar - Dificuldade de Desempenho	Correlação Pearson	-,280**	-,388**	-,236**	-,134	-,412**	-,318**	-,059	-,098	-,280**
	p	,000	,000	,001	,069	,000	,000	,426	,182	,000
Atividade Deve Desempenhar - Frequência de Desempenho	Correlação Pearson	,179**	,217**	,118	,168	,282**	,251**	,093	,109	,264**
	p	,014	,003	,110	,022	,000	,001	,207	,140	,000
Atividade Deve Desempenhar - Prazer na Atividade	Correlação Pearson	,277**	,348**	,258**	,235**	,481**	,310**	,078	,134	,275**
	p	,000	,000	,000	,001	,000	,000	,292	,068	,000

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

		Baixo Registro	Procura Sensorial	Sensitividade Sensorial	Evitamento Sensorial
Atividades da Vida Diária- Dificuldade de Desempenho	Correlação Pearson	-,401**	-,492**	-,481**	-,429**
	p	,000	,000	,000	,000
Atividades da Vida Diária - Frequência de Desempenho	Correlação Pearson	,256**	,274**	,293**	,178**
	p	,000	,000	,000	,015
Atividades da Vida Diária - Prazer na Atividade	Correlação Pearson	,322**	,296**	,341**	,223**
	p	,000	,000	,000	,002
Atividades Acadêmicas - Dificuldade de Desempenho	Correlação Pearson	-,473**	-,463**	-,391**	-,331**
	p	,000	,000	,000	,000
Atividades Acadêmicas- Frequência Desempenho	Correlação Pearson	,328**	,282**	,248**	,189**
	p	,000	,000	,001	,010
Atividades Acadêmicas - Prazer na atividade	Correlação Pearson	,419**	,377**	,312**	,289**
	p	,000	,000	,000	,000
Brincar e Lazer - Dificuldade de Desempenho	Correlação Pearson	-,487**	-,386**	-,411**	-,333**
	p	,000	,000	,000	,000
Brincar e Lazer - Frequência Desempenho	Correlação Pearson	,367**	,273**	,293**	,220**
	p	,000	,000	,000	,003
Brincar e Lazer - Prazer na Atividade	Correlação Pearson	,351**	,268**	,299**	,297**
	p	,000	,000	,000	,000
Competências Sociais - Dificuldade de Desempenho	Correlação Pearson	-,343**	-,359**	-,382**	-,415**
	p	,000	,000	,000	,000
Competências Sociais - Frequência de Desempenho	Correlação Pearson	,376**	,358**	,361**	,340**
	p	,000	,000	,000	,000
Competências Sociais - Prazer na Atividade	Correlação Pearson	,261**	,236**	,260**	,358**
	p	,000	,001	,000	,000
Hábitos e Rotinas - Dificuldade de desempenho	Correlação Pearson	-,468**	-,355**	-,459**	-,494**
	p	,000	,000	,000	,000
Hábitos e Rotinas - Frequência de desempenho	Correlação Pearson	,239**	,314**	,262**	,258**
	p	,001	,000	,000	,000
Hábitos e Rotinas- Prazer na atividade	Correlação Pearson	,487**	,383**	,470**	,472**
	p	,000	,000	,000	,000
Atividade Escolhe Desempenhar - Dificuldade de Desempenho	Correlação Pearson	-,158*	-,236**	-,152*	-,167*
	p	,031	,001	,038	,023
Atividade Escolhe Desempenhar - Frequência de Desempenho	Correlação Pearson	,157*	,163*	,185*	,121
	p	,032	,026	,012	,099
Atividade Escolhe Desempenhar - Prazer na Atividade	Correlação Pearson	,127	,179*	,098	,143
	p	,083	,014	,183	,051
Atividade Deve Desempenhar - Dificuldade de Desempenho	Correlação Pearson	-,358**	-,284**	-,287**	-,270**
	p	,000	,000	,000	,000
Atividade Deve Desempenhar - Frequência de Desempenho	Correlação Pearson	,195**	,219**	,202**	,241**
	p	,008	,003	,006	,001
Atividade Deve Desempenhar - Prazer na Atividade	Correlação Pearson	,360**	,316**	,325**	,303**
	p	,000	,000	,000	,000

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

ANEXO VII – CORRELAÇÕES DE SPEARMAN ENTRE AS CATEGORIAS DO PERFIL SENSORIAL E OS ITENS DO PICO-Q

		Processamento Vestibular	Processamento Tátil	Processamento Multissensorial	Processamento Sensorial Oral	Respostas Emocionais/Sociais	Comportamentos resultantes do Processamento	Procura Sensorial	Reação Emocional	Desatenção/Distração	Baixo Registro	Procura Sensorial	Sensibilidade Sensorial	Evitamento Sensorial	
Spearman's rho	AVDGD1	Correlation Coefficient	-,347**	-,345**	-,386**	-,264**	-,283**	-,316**	-,399**	-,275**	-,330**	-,346**	-,409**	-,329**	-,276**
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
		N	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186
AVDGD2	Correlation Coefficient	-,270**	-,275**	-,118	-,098	-,052	-,149*	-,216**	-,034	-,123	-,128	-,203**	-,204**	-,075	
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,109	,182	,480	,043	,003	,643	,093	,083	,005	,005	,307
		N	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	
AVDGD3	Correlation Coefficient	-,196**	-,189**	-,152*	-,113	-,212**	-,217**	-,170*	-,222**	-,208**	-,163*	-,180*	-,168*	-,156*	
		Sig. (2-tailed)	,007	,010	,038	,124	,004	,003	,020	,002	,004	,026	,014	,022	,034
		N	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	
AVDGD4	Correlation Coefficient	-,255**	-,236**	-,332**	-,448**	-,284**	-,345**	-,279**	-,327**	-,271**	-,274**	-,342**	-,370**	-,254**	
		Sig. (2-tailed)	,000	,001	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	
		N	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	
AVDGD5	Correlation Coefficient	-,272**	-,270**	-,312**	-,347**	-,282**	-,295**	-,272**	-,317**	-,290**	-,286**	-,324**	-,350**	-,267**	
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	
		N	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	
AVDGD6	Correlation Coefficient	-,211**	-,279**	-,327**	-,218**	-,192**	-,190**	-,280**	-,186*	-,232**	-,246**	-,291**	-,255**	-,139	
		Sig. (2-tailed)	,004	,000	,000	,003	,009	,009	,000	,011	,001	,001	,000	,000	,058
		N	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	
AVDGD7	Correlation Coefficient	-,312**	-,337**	-,330**	-,411**	-,275**	-,347**	-,298**	-,273**	-,320**	-,322**	-,346**	-,394**	-,280**	
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	
		N	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	
AVDGD8	Correlation Coefficient	-,149*	-,197**	-,177*	-,128	-,145*	-,201**	-,146*	-,145*	-,093	-,123	-,153*	-,169*	-,129	
		Sig. (2-tailed)	,042	,007	,016	,082	,048	,006	,047	,048	,206	,094	,038	,021	,080
		N	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	

			Processamento Auditivo	Processamento Multisensorial Modulação relacionada com o Movimento e a Posição do corpo	Respostas Emocionais/Sociais	Comportamentos resultantes do Processamento de Itens que indicam respostas de acordo com o	Procura Sensorial	Reação Emocional	Desatenção/Distração	Movimentos Fínicos/Perceptivos	Baixo Registro	Procura Sensorial			
Spearman's rho	AAGD14	Correlation Coefficient	-,211**	-,339**	-,217**	-,283**	-,289**	-,294**	-,252**	-,270**	-,298**	-,203**	-,330**	-,265**	
		Sig. (2-tailed)	,004	,000	,003	,000	,000	,000	,000	,001	,000	,000	,005	,000	,000
		N	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186
AAGD15	AAGD15	Correlation Coefficient	-,442**	-,434**	-,309**	-,429**	-,424**	-,311**	-,364**	-,401**	-,562**	-,316**	-,406**	-,389**	
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
		N	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186
AAGD16	AAGD16	Correlation Coefficient	-,363**	-,411**	-,284**	-,404**	-,396**	-,366**	-,294**	-,376**	-,433**	-,360**	-,424**	-,333**	
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
		N	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186
AAGD17	AAGD17	Correlation Coefficient	-,272**	-,328**	-,230**	-,182*	-,231**	-,293**	-,171*	-,157*	-,327**	-,227**	-,277**	-,212**	
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,002	,013	,002	,000	,020	,033	,000	,002	,000	,004	
		N	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	
AAGD18	AAGD18	Correlation Coefficient	-,202**	-,270**	-,288**	-,229**	-,277**	-,259**	-,285**	-,199**	-,243**	-,200**	-,304**	-,298**	
		Sig. (2-tailed)	,006	,000	,000	,002	,000	,000	,000	,006	,001	,006	,000	,000	
		N	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* .

Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

			Processamento Tátil	Processamento sensorial relacionada	Desatenção/Distração	Baixo Registro	Sensibilidade Sensorial
Spearman's rho	BLGD19	Correlation Coefficient	-,365**	-,342**	-,365**	-,415**	-,362**
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000
		N	186	186	186	186	186
BLGD20	BLGD20	Correlation Coefficient	-,228**	-,357**	-,217**	-,306**	-,296**
		Sig. (2-tailed)	,002	,000	,003	,000	,000
		N	186	186	186	186	186
BLGD21	BLGD21	Correlation Coefficient	-,184*	-,177*	-,184*	-,240**	-,171*
		Sig. (2-tailed)	,012	,016	,012	,001	,020
		N	186	186	186	186	186
BLGD22	BLGD22	Correlation Coefficient	-,165*	-,116	-,238**	-,183*	-,137
		Sig. (2-tailed)	,025	,115	,001	,013	,062
		N	186	186	186	186	186

			Procesamiento Vestibular	Respuestas Emocionales/Sociales	Pobre Registro	Evitamiento Sensorial
Spearman's rho	CSGD23	Correlation Coefficient	-,238**	-,352**	-,318**	-,333**
		Sig. (2-tailed)	,001	,000	,000	,000
		N	186	186	186	186
	CSGD24	Correlation Coefficient	-,250**	-,188*	-,210**	-,185*
		Sig. (2-tailed)	,001	,010	,004	,011
		N	186	186	186	186
	CSGD25	Correlation Coefficient	-,386**	-,356**	-,364**	-,370**
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000
		N	186	186	186	186
	CSGD26	Correlation Coefficient	-,176*	-,206**	-,277**	-,261**
		Sig. (2-tailed)	,016	,005	,000	,000
		N	186	186	186	186

		Processamento Auditivo	Processamento Vestibular	Respostas Emocionais	Comportamentos resultantes	Desatenção/Distração	Baixo Registro	Sensibilidade Sensorial	Evitamento Sensorial	
Spearman's rho	HRGD27	Correlation Coefficient	-,362**	-,326**	-,370**	-,419**	-,340**	-,420**	-,319**	-,342**
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
		N	186	186	186	186	186	186	186	186
	HRGD28	Correlation Coefficient	-,423**	-,395**	-,423**	-,426**	-,437**	-,393**	-,398**	-,421**
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
		N	186	186	186	186	186	186	186	186
	PEGD29	Correlation Coefficient	-,233**	-,234**	-,209**	-,234**	-,199**	-,197**	-,188*	-,172*
		Sig. (2-tailed)	,001	,001	,004	,001	,006	,007	,010	,019
		N	186	186	186	186	186	186	186	186
	DRGD30	Correlation Coefficient	-,306**	-,248**	-,326**	-,337**	-,356**	-,352**	-,235**	-,239**
		Sig. (2-tailed)	,000	,001	,000	,000	,000	,000	,001	,001
		N	186	186	186	186	186	186	186	186