

Marta Alexandra Ferreira Campos

## **Perfil sensorial 2 - acompanhamento escolar: estudo da consistência interna e validade de construto**

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

**Orientadores:** Professora Doutora Élia Maria Carvalho Pinheiro da Silva Pinto,  
Professor Coordenador na Escola Superior de Saúde de Alcoitão  
Especialista Tânia Raquel Soares Barbosa,  
Professor Convidado na Escola Superior de Saúde de Alcoitão

Fevereiro, 2024

Marta Alexandra Ferreira Campos

## **Perfil sensorial 2 - acompanhamento escolar: estudo da consistência interna e validade de construto**

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

**Júri:**

**Presidente:** Professora Doutora Isabel Maria Damas Brás Dias Ferreira,  
Professor Adjunto na Escola Superior de Saúde do Alcoitão

**Vogais:** Professora Doutora Élia Maria Carvalho Pinheiro da Silva Pinto,  
Professor Coordenador, na Escola Superior de Saúde do Alcoitão

**Arguente:** Professora Doutora Paula Cristina da Costa Portugal Cardoso,  
Professor Adjunto, na Escola Superior de Saúde, do Politécnico do Porto

Fevereiro, 2024

## Agradecimentos

A realização deste projeto de investigação contou com apoios imprescindíveis, sem os quais não se teria tornado possível esta meta tão importante para o meu percurso pessoal e como terapeuta ocupacional e aos quais estarei sempre grata.

À Professora Doutora Élia Maria Carvalho Pinheiro da Silva Pinto, pela sua orientação, apoio e disponibilidade. Agradeço por todo o conhecimento transmitido, pelas opiniões, sugestões e críticas construtivas, durante todo este processo.

À Especialista Tânia Raquel Soares Barbosa, pela disponibilidade, compreensão e exigência com que orientou este trabalho. Agradeço, profundamente, a oportunidade de trabalhar consigo, e toda a força e dedicação para superar este desafio.

À Professora Doutora Cláudia Ribeiro da Silva, docente na Escola Superior de Saúde do Alcoitão, pela prontidão e total disponibilidade ao longo da realização de todo o trabalho.

Agradeço a todos os responsáveis pelos estabelecimentos de ensino e a todos os educadores/professores, por toda a colaboração e prontidão na recolha de dados.

Às minhas amigas e colegas, Catarina Pinto e Nádja Lourenço, e a todos os meus amigos de coração, que sabem perfeitamente quem são, pelo apoio incondicional, companheirismo e força, durante toda esta fase tão importante.

Por fim, agradeço ao meu namorado e à minha família pelo apoio, motivação e compreensão que tanto precisei ao longo dos últimos dois anos.

A todos, o meu muito obrigada.

## Resumo

**Introdução:** A utilização de instrumentos de avaliação standartizados e validados para a população portuguesa é essencial para as boas práticas dos terapeutas ocupacionais, que utilizam a abordagem da integração sensorial.

**Objetivos:** Contribuir para a validação do instrumento de avaliação, Perfil Sensorial 2 - Acompanhamento Escolar.

**Métodos:** Foi utilizada uma amostra total de 202 crianças, através de uma recolha não probabilística, por conveniência, para o estudo da fidedignidade e da validade de construto do Perfil Sensorial 2 - Acompanhamento Escolar. A fidedignidade foi analisada através da consistência interna, recorrendo-se ao Coeficiente de *Alpha de Cronbach* dos itens que compõe cada dimensão e do total da escala. A validade de construto e a estrutura fatorial da escala foi estudada através de uma análise fatorial confirmatória (AFC). O tratamento estatístico dos dados foi efetuado com recurso ao programa de software *IMB Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) Statistics 28.0*.

**Resultados:** O instrumento revelou uma forte consistência interna, com valores de alfa de Cronbach entre 0,813 e 0,914. Na AFC, nas secções sensoriais e comportamentais, quatro medidas revelam um ajustamento bom (PCFI = 0,751 CFI = 0,926, TLI = 0,909 e RMSEA = 0,092) e um ajustamento aceitável ( $X^2/gl = 3,216$ ); nos quadrantes, quatro medidas revelam um ajustamento bom (PCFI = 0,747 CFI = 0,928, TLI = 0,910 e RMSEA = 0,089) e um ajustamento aceitável ( $X^2/gl = 3,071$ ); nos fatores escolares, duas medidas revelam um ajustamento bom (PCFI = 0,719 e RMSEA = 0,093), um ajustamento aceitável ( $X^2/gl = 3276$ ) e dois valores aceitáveis, embora sofríveis (CFI = 0,887 e TLI = 0,861).

**Conclusões:** Os resultados obtidos revelaram evidências que suportam a fidedignidade e a validade de construto do Perfil Sensorial 2 – Acompanhamento Escolar. Considera-se importante a continuidade do estudo das propriedades clinimétricas para que se possa concluir o processo de validação para a população portuguesa.

**Palavras-chave:** Perfil Sensorial 2; Acompanhamento escolar; Propriedades clinimétricas; Fidedignidade; Validade de construto; Versão portuguesa.

## Abstract

**Introduction:** The use of standardized and validated assessment instruments for the Portuguese population is essential for the good practices of occupational therapists, who use the sensory integration approach.

**Objectives:** Contribute to the validation of the assessment instrument, Sensory Profile 2 - School Companion.

**Methods:** A total sample of 202 children was used, through a non-probabilistic collection, for convenience, to study the reliability and construct validity of the Sensory Profile 2 - School Companion. Reliability was analysed through internal consistency, using the Cronbach's Alpha Coefficient of the items that make up each dimension and the total scale. To study the construct validity and factorial structure of the scale, confirmatory factor analysis (CFA) was used. Statistical processing of the data was carried out using the IMB Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) Statistics 28.0 software program.

**Results:** The instrument revealed strong internal consistency, with Cronbach's alpha values between 0.813 and 0.914. In the CFA, in the sensory and behavioural sections, four measures reveal a good fit (PCFI = 0.751 CFI = 0.926, TLI = 0.909 and RMSEA = 0.092) and an acceptable fit ( $X^2/df = 3.216$ ); in the quadrants, four measures reveal a good fit (PCFI = 0.747 CFI = 0.928, TLI = 0.910 and RMSEA = 0.089) and an acceptable fit ( $X^2/df = 3.071$ ); in school factors, two measures reveal a good fit (PCFI = 0.719 and RMSEA = 0.093), an acceptable fit ( $X^2/df = 3.276$ ) and two acceptable, although poor, values (CFI = 0.887 and TLI = 0.861).

**Conclusions:** The results obtained revealed evidence that supports the reliability and construct validity of the Sensory Profile 2 – School Companion. It is considered important to continue studying clinimetric properties so that the validation process for the Portuguese population can be completed.

**Keywords:** Sensory Profile 2; School companion; Clinimetric properties; Reliability; Construct validity; Portuguese version.

# Índice

|                                                                                                                                                   |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Introdução .....                                                                                                                                  | 10 |
| A integração sensorial e a perturbação da modulação sensorial .....                                                                               | 10 |
| Avaliação em integração sensorial .....                                                                                                           | 13 |
| Validação de um instrumento de avaliação .....                                                                                                    | 16 |
| Métodos .....                                                                                                                                     | 18 |
| Tipo de estudo .....                                                                                                                              | 18 |
| Amostra .....                                                                                                                                     | 18 |
| Instrumentos de recolha de dados.....                                                                                                             | 18 |
| Procedimentos .....                                                                                                                               | 20 |
| Análise de dados.....                                                                                                                             | 21 |
| Resultados.....                                                                                                                                   | 22 |
| Caracterização da amostra .....                                                                                                                   | 22 |
| Estatística descritiva .....                                                                                                                      | 25 |
| Fidedignidade - Consistência interna .....                                                                                                        | 26 |
| Validade de constructo - Análise fatorial confirmatória .....                                                                                     | 27 |
| Discussão.....                                                                                                                                    | 31 |
| Conclusões.....                                                                                                                                   | 35 |
| Referências Bibliográfica .....                                                                                                                   | 36 |
| Apêndices .....                                                                                                                                   | 45 |
| Apêndice I – Pedido de colaboração aos estabelecimentos de ensino .....                                                                           | 45 |
| Apêndice II – Pedido de colaboração ao educador(a)/professor(a).....                                                                              | 46 |
| Apêndice III – Informação para os representantes legais.....                                                                                      | 47 |
| Apêndice IV – Declaração do consentimento informado.....                                                                                          | 48 |
| Apêndice V – Questionário sociodemográfico.....                                                                                                   | 49 |
| Apêndice VI - <i>Alpha de Cronbach</i> por secção sensorial e comportamental, quadrante e fator escolar, caso cada item fosse eliminado.....      | 50 |
| Apêndice VII – Análise de frequências do presente estudo e estudo original, por secção sensorial e comportamental, quadrante e fator escolar..... | 54 |

|                                                                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Anexos.....                                                                                                 | 56 |
| Anexo I – Solicitação de autorização para utilização do Perfil Sensorial 2 -<br>Acompanhamento Escolar..... | 56 |
| Anexo II – Parecer sobre o projeto nº31/2022 – Comissão de Ética.....                                       | 57 |

## Índice de Tabelas

|                |    |
|----------------|----|
| Tabela 1 ..... | 23 |
| Tabela 2 ..... | 24 |
| Tabela 3 ..... | 25 |
| Tabela 4 ..... | 25 |
| Tabela 5 ..... | 26 |
| Tabela 6 ..... | 26 |
| Tabela 7 ..... | 28 |
| Tabela 8 ..... | 30 |
| Tabela 9 ..... | 31 |



## **Lista de Abreviaturas**

|             |                                                    |
|-------------|----------------------------------------------------|
| <b>PPS</b>  | Perturbação do Processamento Sensorial             |
| <b>PMS</b>  | Perturbação da Modulação Sensorial                 |
| <b>PDS</b>  | Perturbação da Discriminação Sensorial             |
| <b>PMBS</b> | Perturbação Motora de Base Sensorial               |
| <b>SP</b>   | <i>Sensory Profile</i>                             |
| <b>SP2</b>  | <i>Sensory Profile 2</i>                           |
| <b>SPM</b>  | <i>Sensory Processing Measure</i>                  |
| <b>SPSS</b> | <i>Statistical Package for the Social Sciences</i> |
| <b>AFC</b>  | Análise Fatorial Confirmatória                     |

## **Introdução**

### **A integração sensorial e a perturbação da modulação sensorial**

A teoria da integração sensorial e a sua base científica têm sido alvo de crescente interesse pelos terapeutas ocupacionais em Portugal e no mundo (Mailloux & Miller-Kuhaneck, 2014; Pollock, 2009). Como em todas as teorias, a integração sensorial tem um conjunto de pressupostos subjacentes que se propõem a explicar os fenómenos observados pelos terapeutas ocupacionais no comportamento e desempenho das crianças nas diversas áreas de ocupação. Ayres (Ayres, 1972), definiu a integração sensorial como um processo neurológico que organiza as sensações do corpo e do ambiente e torna possível o uso eficaz do corpo nesse mesmo ambiente. Assim, o cérebro recebe informação dos diversos sistemas sensoriais (auditivo, gustativo, olfativo, visual, tátil, vestibular, propriocetivo e interoceptivo) através do sistema nervoso periférico, com o posterior processamento desta informação no sistema nervoso central, organizando-a, interpretando-a e comparando-a com experiências anteriores surgindo assim uma resposta adaptativa (Bundy & Lane, 2020; Pollock, 2009). A resposta adaptativa é a capacidade de mudar o próprio comportamento através de ações ou pensamentos em resposta a novos desafios (Kranowitz, 2022).

A perturbação do processamento sensorial (PPS) caracteriza-se pela dificuldade em receber, integrar, interpretar e/ou organizar o *input* sensorial transmitido pelo meio, de forma a obter uma informação adequada sobre o seu próprio corpo e o meio ambiente, para que a criança consiga executar as suas atividades de forma fluída e eficiente (Kranowitz, 2022; Serrano, 2016). Estas dificuldades têm um grande impacto na vida diária e na funcionalidade da criança e surgem frequentemente em conjunto com dificuldades secundárias que apresentam um impacto superior no desempenho ocupacional, como na otimização de respostas adaptativas, na autoconfiança e/ou autoestima e na aquisição de competências essenciais para as atividades de vida diária (motricidade global e fina/ competências sensório-motoras) (Ahn et al., 2004; Jorquera-Cabrera et al., 2017; Parham & Mailloux, 2010).

O manual de avaliação e diagnóstico internacional que categoriza perturbações da saúde mental e do desenvolvimento da criança até aos 5 anos de idade, Manual de Classificação Diagnóstica das Perturbações de Saúde Mental e do Desenvolvimento da Infância (*DC:0-5*), inclui uma classificação de dificuldades na regulação do processamento sensorial denominada de “Perturbações do Processamento Sensorial”

(Zero to Three, 2020). Ainda, o DSM-5 - Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais (DSM-5), também inclui hiper ou hiporreatividade a estímulos sensoriais ou interesse incomum por aspetos sensoriais do ambiente, como critério no diagnóstico de perturbações do espectro do autismo (American Psychiatric Association, 2014).

O conceito de PPS ainda não é consensual por parte dos investigadores na área da integração sensorial. A taxonomia mais utilizada internacionalmente integra três grupos de classificação: Perturbação da Modulação Sensorial (PMS), subdividida em hiperresponsividade sensorial, hiporresponsividade sensorial e procura sensorial; Perturbação da Discriminação Sensorial (PDS) no sistema visual, auditivo, tátil, vestibular, propriocetivo, gustativo/olfativo e interoceptivo; Perturbação Motora de Base Sensorial (PMBS), nomeadamente dispraxias e perturbações posturais (Jorquera-Cabrera et al., 2017; Kranowitz, 2022; Miller et al., 2007).

A modulação sensorial é considerada um processo duplo, que se origina no sistema nervoso central e é descrito como a capacidade neurológica que regula e processa estímulos sensoriais e que, consequentemente, permite ao indivíduo uma oportunidade para responder ao estímulo (Brown et al., 2019). A modulação sensorial reflete ajustes feitos em resposta a processos fisiológicos contínuos para garantir a adaptação a informações sensoriais novas ou em mudança (Jorquera-Cabrera et al., 2017). As perturbações da modulação sensorial são caracterizadas por respostas exageradas à sensação, nas quais o indivíduo apresenta dificuldade em responder ao *input* sensorial, revelando respostas inconsistentes e inflexibilidade para se adaptar aos desafios sensoriais no dia a dia (Lane et al., 2019; Miller et al., 2007). Filtrar sensações e identificar aquelas que são relevantes, manter um nível ideal de alerta e manter a atenção à tarefa, requerem modulação (Lane et al., 2010; Serrano, 2016). Quando a modulação é inadequada, a atenção pode ser desviada continuamente para mudanças constantes no ambiente. Desta forma, o indivíduo concentra-se em todos os estímulos fornecidos pelo contexto, diminuindo o estado de alerta (Bundy & Lane, 2020; Serrano, 2016). Nas perturbações da modulação sensorial, existem 3 subtipos: hiperresponsividade sensorial, hiporresponsividade sensorial e procura sensorial.

A hiperresponsividade sensorial pode ser caracterizada por comportamentos que podem variar entre respostas ativas, negativas, impulsivas ou agressivas, de afastamento ou de evitamento das sensações (Miller et al., 2007; Serrano, 2016). Esta também foi

associada à ativação do sistema nervoso simpático, que é caracterizado pelas respostas exageradas de luta, fuga, susto ou paralisação (Ayres, 1972). As respostas observadas são inconscientes, e são mais intensas quando o estímulo é repentino ou quando este não é iniciado pela própria criança, sendo mais evidentes em situações novas ou transições. A informação sensorial tem um efeito cumulativo, ou seja, a criança pode apresentar uma resposta repentina e aparentemente exagerada após vários eventos stressantes ao longo do dia. As respostas emocionais incluem irritabilidade, mau humor, inconsolabilidade ou até pobre socialização. A hiperresponsividade sensorial pode ocorrer em conjunto com outros subtipos da perturbação da modulação sensorial (por exemplo, hiperreatividade no sistema tátil e procura no sistema vestibular), bem como em conjunto com a PDS e a PMBS ou ambos (Miller et al., 2007).

A hiporresponsividade sensorial consiste na dificuldade em detetar informações sensoriais do ambiente, no qual a criança necessita de um *input* sensorial de grande intensidade para se envolver numa atividade. Por consequência pode apresentar apatia, letargia e aparentar falta de motivação interna para a ação, sendo que é frequente estas crianças serem consideradas tranquilas ao longo do seu desenvolvimento, e em idade escolar serem descritas como retraídas, difíceis de envolver, preguiçosas ou desatentas. Quando a criança apresenta hiporresponsividade no sistema tátil e propriocetivo, geralmente leva a pobre discriminação nestes mesmos sistemas, contribuindo para um pobre esquema corporal e dificuldades de coordenação. Assim, é comum em conjunto com a hiporresponsividade sensorial, apresentar diagnóstico de PDS e/ou PMBS (Miller et al., 2007; Serrano, 2016).

A procura sensorial, o terceiro subtipo da PMS, é frequentemente observada em crianças que apresentam elevada agitação e uma procura de atividade intensa no seu dia-a-dia. Quando não são fornecidas oportunidades suficientes para colmatar estas necessidades, as crianças podem tornar-se agressivas e são consideradas exigentes. Por outro lado, quando esta informação é fornecida de forma pouco estruturada, pode aumentar o estado geral de excitação, resultando num comportamento ainda mais desorganizado. Estes comportamentos podem interferir negativamente na interação social com os pares, devido à necessidade de atividades intensas as quais podem levar a comportamentos socialmente desadequados, como procura de movimento constante, bater e morder. Ainda, a aprendizagem e as atividades de vida diária também podem ser afetadas, devido a dificuldades na manutenção da atenção. Quando o *input* sensorial é

selecionado de acordo com as características e necessidades da criança, estes podem ter um efeito organizador e/ou autorregulador. Note-se que apesar da perturbação de hiperatividade e défice de atenção (PHDA) possa ser concomitante com estas dificuldades, os comportamentos impulsivos e desorganizados presentes podem muitas vezes ser confundidos com comportamentos de procura sensorial (Kranowitz, 2022; Serrano, 2016).

### **Avaliação em integração sensorial**

A avaliação é uma etapa fundamental do domínio e processo da prática da terapia ocupacional (Gomes et al., 2021), envolvendo a compreensão das perspetivas, prioridades, preocupações e dificuldades do cliente, bem como a identificação de fatores inerentes ao cliente e ao seu contexto, que têm impacto no seu envolvimento ocupacional (Casto et al., 2022; Gomes et al., 2021; Kielhofner, 2008).

O processo de avaliação em integração sensorial, como todas as outras áreas do campo de atuação na terapia ocupacional, requer uma abordagem completa e diferenciada, com o objetivo de compreender e identificar as dificuldades, não só em relação ao indivíduo, mas também em relação à sua família e aos contextos no qual se insere (Parham & Mailloux, 2010). Assim, é de extrema importância a identificação das dificuldades no processamento sensorial que apresentam impacto negativo na participação e no desempenho ocupacional do indivíduo, sob forma de respostas não adaptativas (Bundy & Lane, 2020).

Por este motivo, é essencial a utilização de instrumentos de avaliação standartizados e validados para a população portuguesa, para que seja possível determinar o impacto das dificuldades do processamento sensorial no desempenho das crianças, permitindo ao terapeuta ocupacional a oportunidade de elaborar um plano de intervenção objetivo, de acordo com as especificidades da criança. Desta forma, ainda é possível contribuir para o desenvolvimento do conhecimento científico e consequentemente o crescimento da profissão (Mulligan, 2003; Schaaf & Lane, 2015).

A seleção dos instrumentos de avaliação mais adequados dependerá dos componentes específicos do processamento sensorial que necessitam de ser avaliados, da idade da criança e de outras informações recolhidas sobre o seu desenvolvimento. Para além disso, quanto mais cedo as dificuldades forem identificadas, bem como iniciada a intervenção apropriada, melhores e mais rápidos serão os resultados (Eeles et al., 2013; Jorquera-Cabrera et al., 2017).

O *Sensory Profile 2* (SP2) e o *Sensory Processing Measure* (SPM) são dois questionários complementares para avaliar a modulação sensorial através de informações disponibilizadas pelos pais e professores, no contexto domiciliar e escolar, respetivamente. Estes instrumentos contribuem para a deteção de dificuldades na modulação (Jorquera-Cabrera et al., 2017). No entanto, o SP2 é fortemente recomendado pela ampla faixa etária, pelas diversas opções de administração, por incluir um conjunto de questionários distintos pela idade e pelos contextos, por considerar amplos domínios (sistema sensorial, padrão comportamental, padrão sensorial e fatores escolares), assim como por se basear num modelo conceptual, o modelo de *Dunn*, como forma de identificar e explicar comportamentos nas crianças através de padrões de processamento sensorial (Shahbazi & Mirzakhani, 2021).

Em Portugal existem vários instrumentos que permitem que este processo de avaliação seja mais específico na área da integração sensorial, já traduzidos, mas que ainda se encontram em processo de validação para a população portuguesa (Gomes et al., 2016). Da revisão da literatura efetuada, foram encontrados artigos sobre o processo de adaptação e validação do SPM, SP2 e da *Screening Assessment of Sensory Integration* (SASI).

O *Sensory Profile* é um instrumento de avaliação desenvolvido por *Winnie Dunn* (Dunn, 1999), que tem como objetivo avaliar o processamento sensorial das crianças, no contexto de casa e escola. A sua aplicabilidade permite aos terapeutas ocupacionais identificar e analisar a forma como o processamento sensorial da criança afeta ou contribui para a sua participação e desempenho ocupacional nestes contextos (Dunn, 2014; Dunn & Westman, 1997; Ermer & Dunn, 1998). Este, é baseado no Modelo de Processamento Sensorial de *Dunn*, modelo teórico que se assenta em pressupostos da neurociência e da teoria da integração sensorial com o intuito de caraterizar e explicar o comportamento do indivíduo, relacionando-o com o limiar neurológico do sistema nervoso central, e compreender a forma como a criança interage com o meio ambiente (Dunn & Westman, 1997).

O limiar neurológico corresponde ao nível no qual os neurónios recebem uma quantidade suficiente de informação para serem ativados, e é determinado por processos genéticos e pela experiência sensorial do indivíduo, funcionando como um mecanismo neurológico contínuo (Dunn & Westman, 1997). Este modelo apresenta quatro respostas diferenciadas de processamento sensorial (procura sensorial, evitamento sensorial,

sensibilidade sensorial e registo pobre) distribuídas por quatro quadrantes que resultam da interação entre o limiar neurológico e o comportamento padrão (Dunn & Westman, 1997).

No ano de 2014, foi desenvolvida uma versão mais recente deste instrumento de avaliação, o *Sensory Profile 2*. Este, tal como a versão anterior, é constituído por um conjunto de instrumentos de avaliação em integração sensorial, nomeadamente: o *Infant Sensory Profile 2* (nascimento até aos 6 meses); *Toddler Sensory Profile 2* (7 a 35 meses); *Child Sensory Profile 2* (3 anos aos 14 anos e 11 meses); *Short Sensory Profile 2* (3 anos aos 14 anos e 11 meses), preenchidos pelos cuidadores, e o *School Companion Sensory Profile 2* (3 anos aos 14 anos e 11 meses), preenchido pelos educadores/professores (Dunn, 2014).

Na forma *School Companion*, foi utilizada uma amostra de 679 crianças, 343 rapazes e 336 raparigas, com desenvolvimento típico. Os dados obtidos foram recolhidos através da aplicação de questionários em papel e na versão digital. A validade discriminativa foi estudada, através de grupos comparativos, com uma amostra de 774 crianças, com diagnóstico de perturbação do espectro do autismo (n=78); perturbação de hiperatividade e défice de atenção (n=96); duplo diagnóstico de perturbação de hiperatividade e défice de atenção e perturbação do espectro do autismo (n=24); sobredotação (n=18); défices intelectuais (n=45); síndrome de *Down* (n=9); outras condições de vulnerabilidade (n=62); outros pequenos grupos de estudo (n=16). A validade convergente foi estudada entre diversos instrumentos de avaliação, que no caso da forma *School Companion* foram a *Behavior Assessment System for Children 2 - Teacher Rating Scale*, *Vineland – II Teacher Rating Form*; *School Function Assessment K-3* e *School Function Assessment 4-6*; e da versão anterior o *School Companion Sensory Profile*. A fidedignidade da forma *School Companion* foi testada através da consistência interna (*Alpha de Cronbach*) e da estabilidade teste-reteste, com intervalos de valores entre 0,81-0,92 e 0,66-0,93, respetivamente (Dunn, 2014).

O *Sensory Profile 2*, foi utilizado em diversos estudos com o objetivo de identificar dificuldades no processamento sensorial de crianças e jovens, com alterações na modulação sensorial e com outras patologias como a perturbação do espectro do autismo (Alateyat et al., 2022; Dean et al., 2022; Gentil-Gutiérrez et al., 2021; Lane et al., 2022; Lin, 2020; Masi et al., 2022; Nieto et al., 2017; Schulz & Stevenson, 2019; Simpson et al., 2019); perturbação da hiperatividade e défice de atenção (Dean et al.,

2022; Delgado-Lobete et al., 2020; Rani et al., 2022); perturbação do desenvolvimento da coordenação motora (Delgado-Lobete et al., 2020); perturbação do processamento auditivo central (Buffone & Schochat, 2022); síndrome de *down* (Schworer et al., 2020); paralisia cerebral (Jovellar-Isiegas et al., 2020); entre outras. Este instrumento também foi utilizado em estudos com crianças prematuras (Kara Ö et al., 2020; Woolard et al., 2022; Yardımcı-Lokmanoğlu et al., 2021).

Em Portugal, foi realizado o estudo de tradução e adaptação cultural e linguística para português europeu do *Sensory Profile 2 – School Companion*, com o título de “Perfil Sensorial 2 – Acompanhamento Escolar” (Chambel, 2021). No mesmo estudo foi analisada a fidedignidade através da consistência interna, com valores entre 0,69-0,91. Já a validade de construto foi analisada através da correlação de cada item com o total de cada secção, ao invés da análise fatorial confirmatória, devido ao reduzido tamanho da amostra.

### **Validação de um instrumento de avaliação**

A adaptação e a validação de um instrumento de avaliação implicam o seguimento de diversas etapas (Borsa et al., 2012). As propriedades clinimétricas do instrumento original são alteradas após tradução para uma outra língua, o que significa que é necessário realizar novamente o estudo destas propriedades, para garantir a validade e a fidedignidade do novo instrumento (Beaton et al., 2000; Borsa et al., 2012; Fortin, 2009; Maher et al., 2007).

A fidedignidade e a validade são propriedades essenciais em qualquer instrumento de avaliação permitindo a sua utilização com confiança (Fortin, 2009). A fidedignidade ou fiabilidade considera-se a capacidade de expor um resultado de forma consistente, indicando fatores sobre coerência, precisão, estabilidade, equivalência e homogeneidade. Esta não está apenas relacionada com o instrumento de avaliação utilizado, mas sim com a sua função, com a população à qual o instrumento é aplicado e com as circunstâncias presentes no momento da sua aplicação (Maroco & Garcia-Marques, 2006; Souza et al., 2017). Pode ser classificada em três tipos: estabilidade, consistência interna e equivalência. A estabilidade refere-se ao grau de correlação dos resultados obtidos no instrumento em momentos diferentes nas mesmas condições. A consistência interna caracteriza-se pela inter-relação entre os itens, assumindo que a (sub)escala é unidimensional. Por fim, a equivalência refere-se ao grau de correlação entre duas versões do mesmo instrumento (Beaton et al., 2000; Fortin, 2009).



A validade corresponde ao grau de precisão com o qual o conceito é representado por enunciados particulares num instrumento de medida, ou seja, é a evidência de que um instrumento mede com precisão aquilo a que se propõe medir (Fortin, 2009; Mokkink et al., 2010). Existem três tipos desta mesma propriedade, nomeadamente, validade de conteúdo, validade de construto e validade de critério. A validade de conteúdo, é estabelecida através da evidência de que os atributos incluídos no instrumento são uma amostra representativa do que se pretende medir e estão formulados de forma clara. A validade de construto implica uma análise da estrutura teórica que sustenta o conceito, métodos dos grupos de contraste, validade convergente e validade divergente. A validade de critério encontra-se relacionada com um fator que indica a eficiência de um teste em prever o comportamento de um indivíduo numa dada situação (Fortin, 2009; Mokkink et al., 2010).

Dada a importância de existirem instrumentos validados e padronizados para população portuguesa, que avaliem o processamento sensorial de crianças no contexto escolar, e em vista à continuidade da validação do instrumento referido, o presente estudo tem como objetivo contribuir para a validação do instrumento de avaliação, Perfil Sensorial 2 - Acompanhamento Escolar. Desta forma, foram delineados os seguintes objetivos específicos:

- Estudar a fidedignidade, através da consistência interna;
- Estudar a validade de construto, através da análise fatorial confirmatória.

## **Métodos**

### **Tipo de estudo**

Trata-se de um estudo metodológico, cujo foco é desenvolver e/ou avaliar as propriedades clinimétricas (Fortin, 2009).

### **Amostra**

A amostra é não probabilística, por conveniência, sendo considerada a disponibilidade dos estabelecimentos de ensino do país. A escolha deste método de amostragem deve-se à maior facilidade e rapidez de acesso por parte da investigadora aos estabelecimentos escolhidos para a seleção de indivíduos, num determinado momento e local, e que cumpram os critérios de inclusão. Para o estudo da validade de construto através da análise fatorial confirmatória, foi planeada a recolha de uma amostra mínima de 200 indivíduos (Hoe, 2008; Hoelter, 1983; Singh et al., 2016). Os critérios de inclusão no estudo são crianças com idades entre os 3 anos e 14 anos e 11 meses, com nacionalidade portuguesa e residentes em Portugal, com desenvolvimento típico. Os critérios de exclusão passam pela presença de perturbações do neuro desenvolvimento, condições médicas ou psiquiátricas graves, incluindo défices visuais, auditivos e motores graves, bem como crianças abrangidas pelo decreto-lei 54/2018, 6 de Junho, por medidas seletivas e /ou adicionais (Lei nº 54/2018 de 6 de Junho).

### **Instrumentos de recolha de dados**

O Perfil sensorial 2 - acompanhamento escolar é um instrumento de preenchimento pelo professor/educador do aluno, constituído por 44 itens relativos ao comportamento que a criança pode apresentar em contexto escolar, sendo avaliada a frequência através da seguinte escala: 5 - “Quase sempre” (quando a criança realiza 90% ou mais vezes); 4 – “Frequentemente” (quando a criança realiza 75% das vezes); 3 – “Metade das vezes” (quando a criança realiza 50% das vezes); 2 – “Ocasionalmente” (quando a criança realiza 25% das vezes); 1 – “Quase nunca” (quando a criança realiza 10% ou menos das vezes); 0 – “Não se aplica” (quando não for possível responder, ou porque não observou ou porque não se aplica à criança).

Este instrumento avalia diferentes fatores que se encontram divididos em secções. Estas dizem respeito às secções sensoriais, que englobam: “Processamento Auditivo”, “Processamento Visual”, “Processamento Tátil” e “Processamento do Movimento”.

Ainda, o instrumento encontra-se dividido em 4 quadrantes que correspondem aos quadrantes estabelecidos segundo o modelo de processamento sensorial de *Dunn* (1997): “Procura”, “Evitamento” “Sensibilidade” e “Registo” (Dunn, 1997).

Para além disso, o Perfil Sensorial 2 - Acompanhamento Escolar contém quatro fatores adicionais que refletem os padrões de processamento sensorial e a perspetiva do professor sobre o seu aluno. Cada um dos fatores contém itens de dois dos padrões de processamento sensorial, e cada um dos quatro padrões de processamento sensorial é representado duas vezes na estrutura do fator (Dunn, 2014).

- **“Fator Escolar 1”** – Aluno que necessita de suporte externo para participar na aprendizagem. Este fator inclui itens dos quadrantes “procura sensorial” e “baixo registo”, sendo que ambos são de limiar alto e, visto que são alunos que procuram maior *input* sensorial, irão aumentar a incidência de comportamentos que contribuam para a manutenção do foco no ambiente. Desta forma, esses alunos irão precisar do suporte do professor para garantir a aprendizagem;
- **“Fator Escolar 2”** - Este fator reflete a consciência e a atenção do aluno dentro do ambiente de aprendizagem. Inclui itens dos quadrantes “procura sensorial” e “sensibilidade sensorial”, dado que estes alunos são muito conscientes e atentos na sala de aula e, de vez em quando, o nível de atenção interfere na aprendizagem, sendo que os que se encaixam na “procura sensorial” apresentam comportamentos para obter mais *input* sensorial e os com “sensibilidade sensorial” demonstram comportamentos em reação ao *input* sensorial do ambiente;
- **“Fator Escolar 3”** - Reflete a tolerância do aluno dentro do ambiente de aprendizagem. Inclui itens dos quadrantes de “sensibilidade sensorial” e “evitamento sensorial”, os quais refletem baixo limiar neurológico, onde as crianças que “evitam” irão ativamente evitar o *input* sensorial, já as crianças sensíveis irão, frequentemente, reagir ao que está a acontecer à sua volta. Do ponto de vista do professor, estes estudantes têm baixa tolerância no ambiente escolar, interferindo na sua participação na escola;
- **“Fator Escolar 4”** - Disponibilidade do aluno para aprender dentro do ambiente de aprendizagem. Inclui os itens dos quadrantes de “evitamento sensorial” que se refere a um padrão de baixo limiar com ativa autorregulação, e o de “baixo registo” que se refere a um padrão de alto limiar com

autorregulação passiva. Crianças que evitam estão sobrecarregadas com *input* sensorial e tentam evitar estímulos ambientais, já as espectadoras ou passivas não detetam estímulos que indicariam o que fazer durante atividades de aprendizagem. Do ponto de vista do professor, estes alunos podem parecer desmotivados e indisponíveis para a aprendizagem durante as aulas.

## **Procedimentos**

A investigadora entrou em contacto com a colega Terapeuta Ocupacional Catarina Chambel, em vista à solicitação da versão portuguesa do instrumento em estudo, traduzida e adaptada por si, bem como para formalizar o pedido de autorização para utilização do mesmo para a presente investigação (Anexo I). Foi também garantida a utilização do documento cedido, apenas para fins académicos e científicos.

Posteriormente, foi elaborado um documento com o pedido de autorização para a recolha de dados nos estabelecimentos de ensino (Apêndice I), bem como o consentimento informado para os professores/educadores (Apêndice II). Ainda foram preparados os documentos relativamente ao termo de consentimento informado (Apêndice III) e à proteção de dados (Apêndice IV), de acordo com a lei 67/98, de 26 de outubro da proteção de dados pessoais e a Declaração de Helsínquia da Associação Médica Mundial (Lei n.º 67/98 de 26 de outubro; World Medical Association, 1964). Importante referir que junto do consentimento informado para os representantes legais, foi enviado um questionário sociodemográfico (Apêndice V), de forma a recolher informações sobre os dados dos cuidadores e da criança. O preenchimento deste questionário é essencial para identificar se existem participantes com critérios de exclusão, permitindo a eliminação de questionários que não respeitam todos os critérios de inclusão. A identificação dos participantes foi substituída por código nominal (ID) nos questionários fornecidos.

Seguidamente, o presente projeto de investigação (Nº 31/2022) foi submetido e aprovado pela Comissão de Ética da Escola Superior de Saúde do Alcoitão (Anexo II).

Após a aprovação do projeto e de toda a documentação, procedeu-se à apresentação do projeto aos responsáveis dos estabelecimentos selecionados através de carta redigida pela investigadora e/ou reunião presencial agendada de acordo com a disponibilidade de ambos. Por este meio, foram esclarecidos os objetivos do estudo, procedimentos implícitos, modo de preenchimento dos questionários, caracterização da população a ser incluída e critérios de exclusão, bem como a entrega dos documentos já

mencionados. Foi também solicitado o preenchimento de no mínimo 3 questionários por cada educador/professor, relativamente a 3 alunos diferentes. Os questionários foram recolhidos pessoalmente pela investigadora ou por contactos pessoais da mesma.

Após a recolha dos questionários preenchidos, procedeu-se ao tratamento estatístico dos dados.

### **Análise de dados**

O tratamento estatístico dos dados do presente estudo foi efetuado com recurso ao programa de software *IMB Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) Statistics 28.0*.

Para a caracterização da amostra do estudo foi realizada uma análise de frequências para as variáveis sócio demográficas que têm uma escala qualitativa, nominal (ex.: género, localização geográfica) ou ordinal (ex.: faixa etária, nível escolar). Esta tem como objetivo destacar conjuntos dos dados brutos retirados de uma amostra, de forma que sejam compreendidos (Fortin, 2009). Já para as variáveis quantitativas (ex.: número de vezes que o educador(a)/professor(a) tem contacto com a criança) usou-se a média, desvio padrão e mínimo e máximo.

Foram estudadas as seguintes propriedades clinimétricas: fidedignidade/fiabilidade e validade de constructo.

A fidedignidade foi analisada através da consistência interna, recorrendo-se ao Coeficiente de *Alpha de Cronbach* dos itens que compõe cada dimensão e do total da escala. Foi também efetuada a análise “Alpha if item delete” verificando após exclusão de cada um dos itens individualmente, como ficava o alfa, no sentido de averiguar se algum item prejudicava a consistência interna. O *Alpha de Cronbach* pode variar entre 0 e 1, sendo que os valores mais elevados são indicadores de melhor consistência interna. O valor mínimo aceitável para o alfa é entre 0,65 e 0,70. Para valores entre 0,70 e 0,80 considera-se respeitável. E para ser considerado muito bom deve ter valores entre 0,80 e 0,90, sendo o último o valor máximo esperado (Hill & Hill, 2002; Maroco & Garcia-Marques, 2006). Acima deste último valor, pode-se considerar que há redundância ou duplicação, ou seja, vários itens do instrumento medem exatamente o mesmo elemento de um construto, havendo a necessidade de avaliar a eliminação destes itens (Streiner, 2003). Por outro lado, quando se trata do alfa de secções do instrumento com reduzido número de itens são aceitáveis valores entre 0,60 e 0,69 (Hill & Hill, 2002; Ribeiro, 2010).

De forma a estudar a validade de construto e a estrutura fatorial da escala foi utilizada uma análise fatorial confirmatória (AFC). A AFC é uma técnica estatística que permite confirmar uma informação já existente sobre a estrutura fatorial, permitindo que as estatísticas de adequação do modelo de análise confirmatória possam determinar se a atribuição dos itens a cada um dos fatores é aceitável, se há relação entre os fatores do estudo e qual a magnitude dessas correlações (Fortin, 2009). A adequação do modelo pode ser avaliada por um conjunto de índices de ajustamento, sendo que neste estudo foram usados:

- $\chi^2/df$ : Jöreskog e Sörbom (1989) sugeriram um rácio definido pelo Qui-quadrado e os graus de liberdade (df), que se representa por  $\chi^2/df$ ; relativamente aos valores de referência o ajustamento considera-se bom se o valor for inferior a 2 e aceitável se o valor for inferior a 5 e inaceitável para valores superiores a 5 (Arbuckle, 2019; Jöreskog & Sörbom, 1989).
- CFI: *Comparative Fit Index*, GFI: *Goodness of Fit Index*; TLI: Tucker-Lewis Index, os valores tendem a variar entre 0 e 1, sendo que valores acima de 0,80 sugerem um modelo adequado aos dados analisados (Mulaik et al., 1989).
- PCFI: Parsimony CFI, e PGFI: Parsimony GFI. São índices de parcimónia obtidos pela correção dos índices relativos com um fator de penalização associado à complexidade do modelo. De uma maneira geral considera-se que os valores dos índices de parcimónia inferiores ou iguais a 0,6 indicam um mau ajustamento, valores entre 0,06 e 0,8 indicam um bom ajustamento, e valores superiores a 0,80 um ajustamento muito bom (Mulaik et al., 1989).
- RMSEA: *Root Mean Square Error of Approximation*, em que valores inferiores a 0,10 revelam um modelo ajustado, bons entre 0,05 e 0,10, e muito bom para valores abaixo de 0,05 (Marôco, 2021).

## Resultados

### Caracterização da amostra

Relativamente à caracterização dos representantes legais (Tabela 1) estes apresentam idades compreendidas entre os 24 e os 51 anos, sendo a média de idade 40,01 anos e um desvio padrão de 4,78. Maioritariamente, os participantes são do sexo feminino (92%), são mães (91,5%) e apresentam um estado civil de casado/união de facto (89,1%). Quanto às habilitações académicas, a maioria apresenta habilitações iguais ou superiores

ao Bacharelato (67,7%) e os restantes apresentam o ensino secundário e/ou grau inferior (32,3%).

**Tabela 1**

*Características sociodemográficas do representante legal da criança*

| <b>Características</b>          | <b>Frequência</b> | <b>%</b>  |
|---------------------------------|-------------------|-----------|
| <b>Idade</b>                    |                   |           |
| 24 - 33 anos                    | 21                | 10,4      |
| 34 - 43 anos                    | 137               | 68,2      |
| 44 - 53 anos                    | 43                | 21,4      |
|                                 | Média = 40,01     | DP =4,782 |
|                                 | Min=24            | Max=51    |
| <b>Género</b>                   |                   |           |
| Feminino                        | 185               | 92        |
| Masculino                       | 16                | 8         |
| <b>Relação com a criança</b>    |                   |           |
| Mãe                             | 184               | 91,5      |
| Pai                             | 16                | 8         |
| Avó                             | 1                 | 0,5       |
| <b>Estado Civil</b>             |                   |           |
| Solteiro                        | 9                 | 4,5       |
| Casado ou União de Facto        | 179               | 89,1      |
| Divorciado ou Separado          | 11                | 5,5       |
| Viúvo                           | 2                 | 1,0       |
| <b>Habilitações académicas</b>  |                   |           |
| Doutoramento                    | 5                 | 2,5       |
| Mestrado                        | 35                | 17,4      |
| Licenciatura                    | 91                | 45,3      |
| Bacharelato                     | 5                 | 2,5       |
| Ensino Secundário               | 47                | 23,4      |
| 3º Ciclo                        | 12                | 6,0       |
| 2º Ciclo                        | 4                 | 2,0       |
| 1º Ciclo                        | 1                 | 0,5       |
| Menos de 4 anos de escolaridade | 1                 | 0,5       |

Relativamente à caracterização das crianças (Tabela 2), estas têm uma média de idades de 6,21 anos e um desvio padrão de 2,49. Das 201 crianças, 105 são do género feminino e 96 do género masculino, 167 são da região norte, 22 da região centro e 12 da área metropolitana de Lisboa. Ainda, 110 frequentam o ensino pré-escolar e as restantes estão distribuídas entre o 1.º e o 9.º ano, destas o grupo com mais crianças é o do 2º ano (24) seguido do 1.º com 19.

**Tabela 2***Características sociodemográficas da criança*

| <b>Características</b>              | <b>Frequência</b> | <b>%</b>    |
|-------------------------------------|-------------------|-------------|
| <b>Idade</b>                        |                   |             |
| 3 - 5 anos                          | 95                | 47,3        |
| 6 - 8 anos                          | 66                | 32,8        |
| 9 - 11 anos                         | 33                | 16,4        |
| 12 - 14 anos                        | 7                 | 3,5         |
|                                     | Média = 6,2090    | DP =2,48719 |
|                                     | Min=3             | Max=14      |
| <b>Género</b>                       |                   |             |
| Feminino                            | 105               | 52,2        |
| Masculino                           | 96                | 47,8        |
| <b>Zona de Residência (Região)</b>  |                   |             |
| Norte                               | 167               | 83,1        |
| Centro                              | 22                | 10,9        |
| Área Metropolitana de Lisboa        | 12                | 6,0         |
| <b>Ano/Nível Escolar da Criança</b> |                   |             |
| 9º Ano                              | 2                 | 1,0         |
| 8º Ano                              | 1                 | 0,5         |
| 7º Ano                              | 3                 | 1,5         |
| 6º Ano                              | 4                 | 2,0         |
| 5º Ano                              | 2                 | 1,0         |
| 4º Ano                              | 18                | 9,0         |
| 3º Ano                              | 18                | 9,0         |
| 2º Ano                              | 24                | 11,9        |
| 1º Ano                              | 19                | 9,5         |
| Pré-escolar                         | 110               | 54,7        |



### Estatística descritiva

Foram avaliados os resultados da amostra no perfil sensorial das secções sensoriais e comportamentais por idade tendo verificado que as médias se enquadram nos resultados do intervalo "Como a maioria" (Tabela 3).

**Tabela 3**

*Médias e desvios padrão das secções sensoriais e comportamentais por idades*

| Secções Sensoriais e Comportamentais |          |      |        |      |       |      |           |      |               |      |
|--------------------------------------|----------|------|--------|------|-------|------|-----------|------|---------------|------|
| Idade (anos)                         | Auditivo |      | Visual |      | Tátil |      | Movimento |      | Comportamento |      |
|                                      | M        | DP   | M      | DP   | M     | DP   | M         | DP   | M             | DP   |
| 3                                    | 6,58     | 3,59 | 7,50   | 6,63 | 7,88  | 5,32 | 11,29     | 6,40 | 10,63         | 6,58 |
| 4                                    | 9,35     | 3,89 | 9,49   | 5,10 | 10,65 | 4,37 | 12,00     | 5,47 | 14,70         | 8,92 |
| 5                                    | 8,32     | 4,39 | 10,91  | 6,51 | 9,97  | 5,99 | 10,41     | 6,68 | 12,59         | 4,48 |
| 6-7                                  | 6,44     | 4,29 | 9,56   | 5,59 | 7,10  | 5,41 | 8,84      | 5,75 | 10,06         | 7,85 |
| 8-9                                  | 7,41     | 5,66 | 8,97   | 6,60 | 6,94  | 6,41 | 8,82      | 7,29 | 9,65          | 9,63 |
| 10-11                                | 7,53     | 5,40 | 10,33  | 6,50 | 8,13  | 5,25 | 8,20      | 5,81 | 8,80          | 6,53 |
| 12-14                                | 7,29     | 3,77 | 9,29   | 4,50 | 6,71  | 3,25 | 9,00      | 4,76 | 10,71         | 4,82 |

Foram avaliados os resultados da amostra no perfil sensorial dos quadrantes por idade tendo verificado que as médias se enquadram nos resultados do intervalo "Como a maioria" (Tabela 4).

**Tabela 4**

*Médias e desvios padrão dos quadrantes por idades*

| Quadrantes   |         |      |            |      |               |      |         |       |
|--------------|---------|------|------------|------|---------------|------|---------|-------|
| Idade (anos) | Procura |      | Evitamento |      | Sensibilidade |      | Registo |       |
|              | M       | DP   | M          | DP   | M             | DP   | M       | DP    |
| 3            | 12,62   | 7,48 | 10,50      | 6,05 | 11,79         | 6,80 | 11,21   | 8,41  |
| 4            | 13,11   | 6,89 | 10,51      | 7,54 | 15,65         | 7,75 | 15,89   | 6,84  |
| 5            | 13,06   | 8,10 | 11,91      | 7,66 | 15,88         | 7,58 | 13,82   | 9,64  |
| 6-7          | 11,14   | 7,75 | 8,80       | 6,86 | 12,12         | 6,79 | 12,00   | 8,74  |
| 8-9          | 9,94    | 7,45 | 8,97       | 9,61 | 12,97         | 9,08 | 12,68   | 10,01 |
| 10-11        | 11,00   | 7,13 | 8,27       | 5,50 | 13,53         | 7,17 | 12,47   | 10,03 |
| 12-14        | 10,14   | 5,34 | 10,57      | 4,86 | 11,86         | 5,43 | 12,86   | 6,07  |

Foram avaliados os resultados da amostra no perfil sensorial dos fatores escolares por idade tendo verificado que as médias se enquadram nos resultados do intervalo "Como a maioria" (Tabela 5).

**Tabela 5**

*Médias e desvios padrão dos fatores escolares por idades*

| <b>Fatores escolares</b> |       |       |       |      |       |      |       |      |
|--------------------------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|
|                          | FE1   |       | FE2   |      | FE3   |      | FE4   |      |
| Idade (anos)             | M     | DP    | M     | DP   | M     | DP   | M     | DP   |
| 3                        | 12,83 | 6,90  | 13,37 | 8,87 | 11,41 | 6,71 | 8,50  | 5,97 |
| 4                        | 17,30 | 7,28  | 15,84 | 8,64 | 15,54 | 7,76 | 10,49 | 5,55 |
| 5                        | 16,15 | 10,65 | 16,29 | 8,19 | 13,59 | 7,73 | 8,65  | 5,82 |
| 6-7                      | 13,30 | 8,67  | 14,06 | 7,83 | 10,16 | 7,51 | 6,54  | 4,64 |
| 8-9                      | 13,50 | 11,10 | 13,85 | 8,73 | 10,38 | 9,69 | 6,82  | 6,58 |
| 10-11                    | 13,67 | 10,61 | 14,80 | 7,71 | 10,53 | 6,90 | 6,27  | 4,51 |
| 12-14                    | 13,29 | 6,73  | 12,71 | 6,02 | 11,43 | 5,22 | 8,00  | 3,61 |

### **Fidedignidade - Consistência interna**

Por forma a analisar a consistência interna do instrumento SP2 – Acompanhamento Escolar, recorreu-se ao *Alpha de Cronbach*. Ainda foi realizada a análise *Alpha if item deleted*, para compreender se algum dos itens da escala estaria a prejudicar a consistência interna do instrumento e se obteríamos uma diferença significativa no valor do alfa total da secção, quadrantes e fatores escolares com a sua eliminação.

Os valores do alfa por total de secção, quadrantes e fatores escolares encontram-se abaixo na Tabela 6.

**Tabela 6**

*Alpha de Cronbach por total da secção, quadrantes e fatores escolares*

|                                             |                             | <b>Alpha de Cronbach</b> | <b>Número de itens</b> |
|---------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|------------------------|
| <b>Secções sensoriais e comportamentais</b> | Auditivo                    | 0,813                    | 7                      |
|                                             | Visual                      | 0,821                    | 7                      |
|                                             | Tátil                       | 0,851                    | 8                      |
|                                             | Movimento                   | 0,846                    | 10                     |
|                                             | Comportamento               | 0,914                    | 12                     |
| <b>Quadrantes</b>                           | Procura/Criança que Procura | 0,868                    | 8                      |

|                          |                                          |       |    |
|--------------------------|------------------------------------------|-------|----|
|                          | Evitamento/Criança que Evita             | 0,914 | 12 |
|                          | Sensibilidade/Criança Sensível           | 0,845 | 11 |
|                          | Registo/Criança Espectadora e/ou Passiva | 0,913 | 13 |
| <b>Fatores escolares</b> | Fator escolar 1                          | 0,901 | 13 |
|                          | Fator escolar 2                          | 0,849 | 10 |
|                          | Fator escolar 3                          | 0,904 | 12 |
|                          | Fator escolar 4                          | 0,866 | 9  |

A secção do processamento auditivo apresenta um alfa de 0,813; a do processamento visual, apresenta um alfa de 0,821; a do processamento tátil, apresenta um alfa de 0,851; a do processamento do movimento, apresenta um alfa de 0,846 e a das respostas comportamentais associadas ao processamento sensorial, apresenta um alfa de 0,914.

No que diz respeito ao alfa por quadrante, o quadrante de procura tem um alfa de 0,868 para 8 itens, o de evitamento tem um alfa de 0,914 para 12 itens, o de sensibilidade tem um alfa de 0,845 para 11 itens e o de registo tem um alfa de 0,913 para 13 itens.

No que diz respeito aos valores do alfa total, o fator escolar 1 apresenta um alfa de 0,901 para 13 itens, o fator escolar 2 apresenta um alfa de 0,849 para 10 itens, o fator escolar 3 apresenta um alfa de 0,904 para 12 itens e o fator escolar 4 apresenta um alfa de 0,866 para 9 itens.

No apêndice VI encontram-se as tabelas com o *Alpha de Cronbach* por cada secção sensorial e comportamental, quadrante e fator escolar, caso cada item fosse eliminado. Nestas é possível observar que não existe variância significativa dos valores de *Alpha*, que justifiquem a eliminação do mesmo.

### **Validade de constructo - Análise fatorial confirmatória**

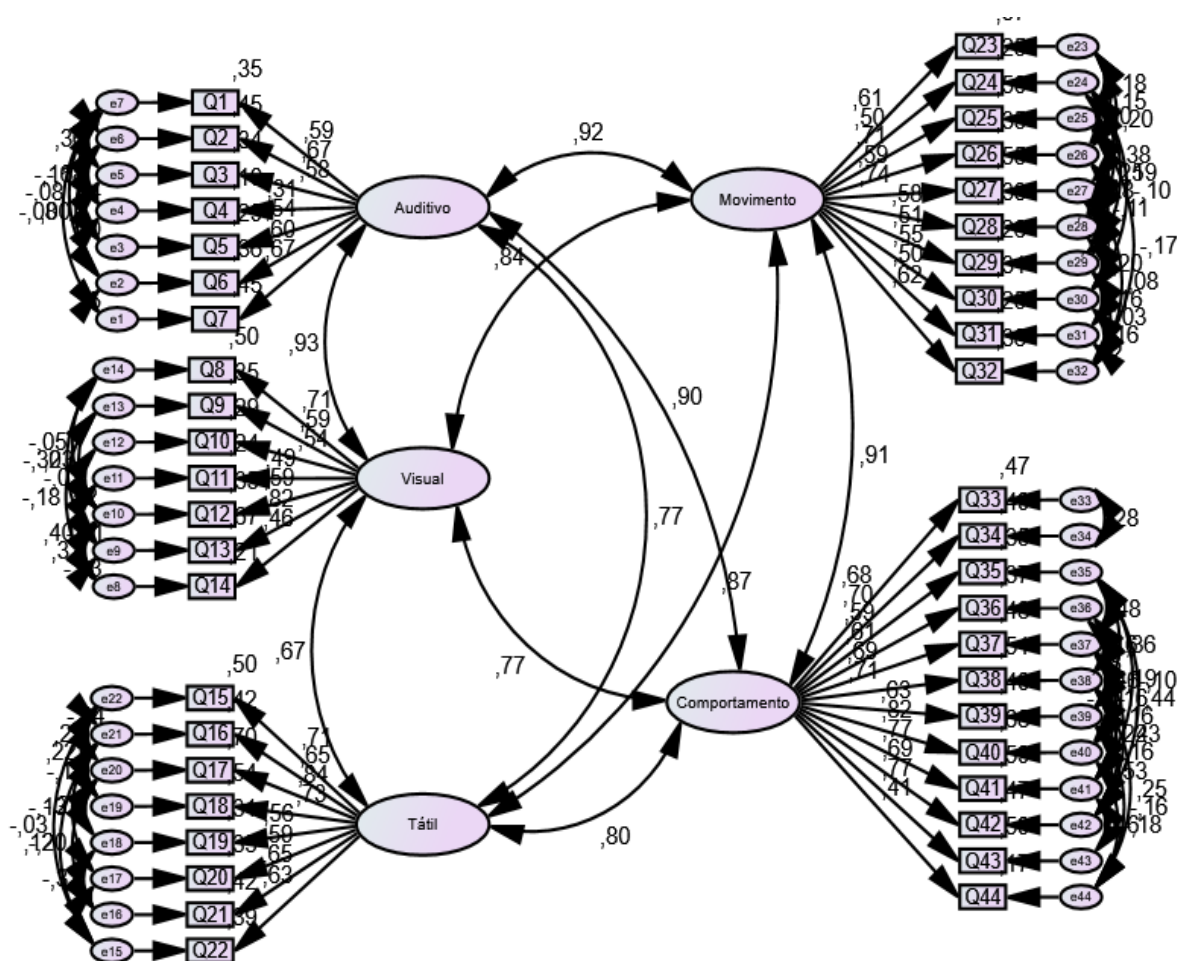
Para o estudo da validade de construto do instrumento, recorreu-se ao software AMOS 20, no qual foram utilizados os seguintes índices de ajustamento  $\chi^2/df$ , CFI, TLI, PCFI e RMSEA.

#### **Secções sensoriais e comportamentais**

Efetuuou-se uma análise fatorial confirmatória para confirmar uma estrutura de 5 secções: processamento auditivo com 7 itens, o processamento visual com 7 itens, o processamento tátil com 8 itens, movimento com 10 itens e comportamento com 12 itens (Figura 1).

**Figura 1**

*Análise fatorial confirmatória da estrutura com 5 secções sensoriais comportamentais*



Das cinco medidas de ajustamento usadas, quatro (PCFI, CFI e TLI e RMSEA) revelam um ajustamento bom (PCFI = 0,751 CFI = 0,926, TLI = 0,909 e RMSEA = 0,092). O  $X^2/\text{gl}$  revelou um ajustamento aceitável ( $X^2/\text{gl} = 3,216$ ) (Tabela 7).

**Tabela 7**

*Medidas de ajustamento para a estrutura das secções sensoriais comportamentais*

| Medidas de ajustamento | Valores de referência Maroco (2013)                                                                                                   | Valores encontrados     |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| $X^2/\text{gl}$        | <p>&gt;5 – Ajustamento mau</p> <p>[2;5] - Ajustamento aceitável</p> <p>[1;2] – Ajustamento bom</p> <p>~ 1 – Ajustamento muito bom</p> | $X^2/\text{gl} = 3,216$ |
| CFI                    | <0,8– Ajustamento mau                                                                                                                 | CFI = 0,926             |
| TLI                    | <p>[0,8; 0,9[– Ajustamento sofrível</p> <p>[0,9; 0,95[– Ajustamento bom</p> <p>≥ 0,95– Ajustamento muito bom</p>                      | TLI = 0,909             |
| RMSEA                  | <p>&gt;0,10– Ajustamento inaceitável</p> <p>[0,05; 0,10[– Ajustamento bom</p>                                                         | RMSEA = 0,092           |

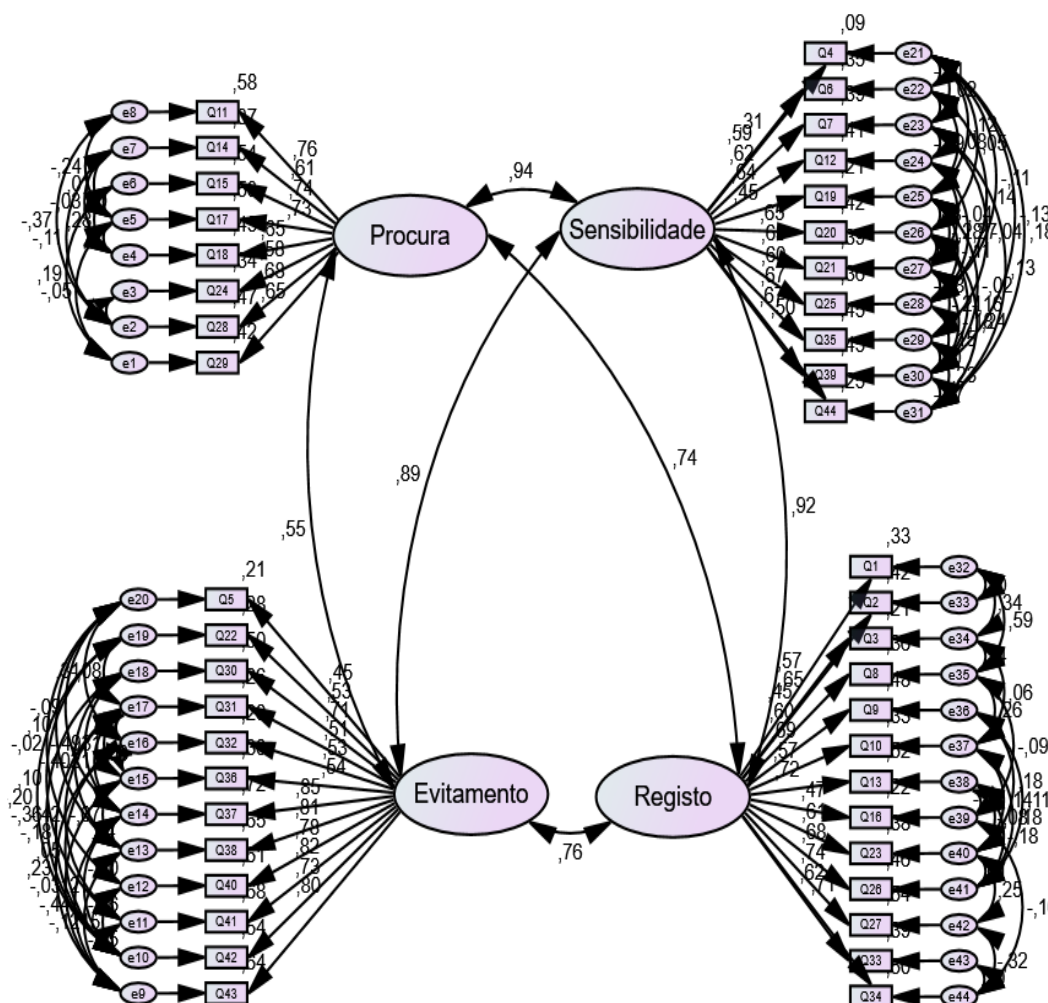
|             |                                     |              |
|-------------|-------------------------------------|--------------|
|             | $\leq 0,05$ – Ajustamento muito bom |              |
|             | $< 0,6$ – Ajustamento mau           |              |
| <b>PCFI</b> | <b>[0,6; 0,8] – Ajustamento bom</b> | PCFI = 0,751 |
|             | $\geq 0,8$ – Ajustamento muito bom  |              |

## Quadrantes

Efetuuou-se uma análise fatorial confirmatória para confirmar uma estrutura de 4 quadrantes: Procura: Criança que procura com 8 itens, o Evitamento: Criança que evita com 12 itens, Sensibilidade: Criança sensível com 11 itens, e Registo: Criança espectadora e/ou passiva com 13 itens (Figura 2).

**Figura 2**

Análise fatorial confirmatória da estrutura com 4 quadrantes



Das cinco medidas de ajustamento usadas, quatro (PCFI, CFI e TLI e RMSEA) revelam um ajustamento bom (PCFI = 0,747 CFI = 0,928, TLI = 0,910 e RMSEA = 0,089). O  $X^2/\text{gl}$  revelou um ajustamento aceitável ( $X^2/\text{gl}$  = 3,071) (Tabela 8).

Tabela 8

Medidas de ajustamento para a estrutura dos quadrantes

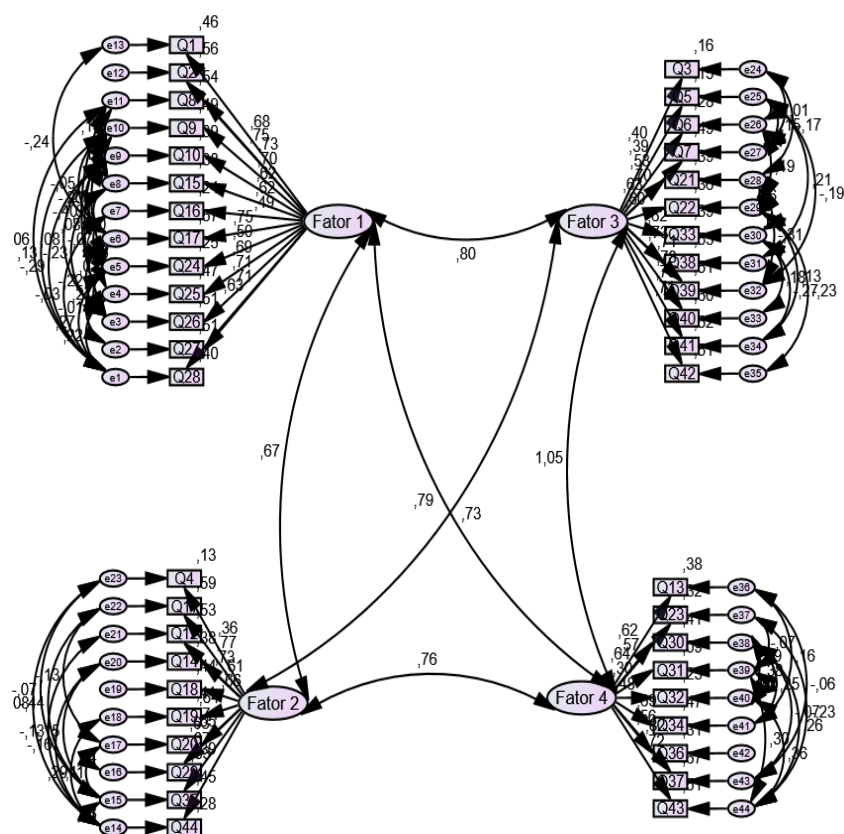
| Medidas de ajustamento | Valores de referência<br>Maroco (2013)                                                                                            | Valores encontrados        |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| $\chi^2 / gl$          | >5 – Ajustamento mau<br><b>[2;5] - Ajustamento aceitável</b><br>]1;2] – Ajustamento bom<br>~ 1 – Ajustamento muito bom            | $\chi^2 / gl = 3,071$      |
| CFI<br>TLI             | <0,8– Ajustamento mau<br>[0,8; 0,9[– Ajustamento sofrível<br><b>[0,9; 0,95[– Ajustamento bom</b><br>≥ 0,95– Ajustamento muito bom | CFI = 0,928<br>TLI = 0,910 |
| RMSEA                  | >0,10– Ajustamento inaceitável<br><b>]0,05; 0,10[– Ajustamento bom</b><br>≤ 0,05– Ajustamento muito bom                           | RMSEA = 0,089              |
| PCFI                   | < 0,6 – Ajustamento mau<br><b>[0,6; 0,8[– Ajustamento bom</b><br>≥ 0,8– Ajustamento muito bom                                     | PCFI = 0,747               |

### Fatores escolares

Efetuuou-se uma análise fatorial confirmatória para confirmar uma estrutura de 4 Fatores: *Fator 1* composto por 13 itens, o *Fator 2* composto por 10 itens, *Fator 3* composto por 12 itens e *Fator 4* composto por 9 itens (Figura 3).

Figura 3

Análise fatorial confirmatória estrutura 4 fatores escolares



Das cinco medidas de ajustamento usadas, duas (PCFI, e RMSEA) revelam um ajustamento bom (PCFI = 0,719 e RMSEA = 0,093). O  $\chi^2/\text{gl}$  revelou um ajustamento aceitável ( $\chi^2/\text{gl} = 3276$ ), e os valores de CFI e TLI também revelaram valores aceitáveis embora sofríveis (CFI = 0,887 e TLI = 0,861) (Tabela 9).

**Tabela 9**

*Medidas de ajustamento para a estrutura dos fatores escolares*

| Medidas de ajustamento | Valores de referência Maroco (2013)                                                                                                        | Valores encontrados        |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| $\chi^2/\text{gl}$     | >5 – Ajustamento mau<br><b>]2;5] - Ajustamento aceitável</b><br>]1;2] – Ajustamento bom<br>~ 1 – Ajustamento muito bom                     | $\chi^2/\text{gl} = 3,276$ |
| CFI<br>TLI             | <0,8 – Ajustamento mau<br><b>[0,8; 0,9[ - Ajustamento sofrível</b><br>[0,9; 0,95[ – Ajustamento bom<br>$\geq 0,95$ – Ajustamento Muito bom | CFI = 0,887<br>TLI = 0,861 |
| RMSEA                  | >0,10 – Ajustamento inaceitável<br><b>]0,05; 0,10[ - Ajustamento bom</b><br>$\leq 0,05$ – Ajustamento muito bom                            | RMSEA = 0,093              |
| PCFI                   | < 0,6 – Ajustamento mau<br><b>[0,6; 0,8[ - Ajustamento bom</b><br>$\geq 0,8$ – Ajustamento muito bom                                       | PCFI = 0,719               |

## Discussão

Relativamente à estatística descritiva, foram analisados os resultados das médias e desvios-padrão. Foi possível observar que tanto no presente estudo, como no original (Apêndice VII), em todas as faixas etárias, as médias por secção sensorial e comportamental, quadrantes e fatores escolares, encontram-se dentro dos valores correspondente à classificação de “Como a maioria dos outros”.

No que diz respeito ao estudo da fidedignidade, de acordo com Maroco e Garcia-Marques (2006), o valor mínimo aceitável para o alfa é entre 0,65 e 0,70. Para valores entre 0,70 e 0,80 considera-se respeitável. E para ser considerado muito bom deve ter valores entre 0,80 e 0,90, sendo o último o valor máximo esperado. Deste modo foram verificados os valores de alfa para as secções sensoriais, quadrantes e fatores escolares.

No instrumento original foram obtidos os seguintes resultados do alfa (Dunn, 2014): processamento auditivo obteve 0,81, processamento visual obteve 0,83, processamento tátil obteve 0,83, processamento do movimento obteve 0,85 e a das respostas comportamentais obteve 0,88; procura obteve 0,85, evitamento obteve 0,89,

sensibilidade obteve 0,84 e o registo obteve 0,92; fator escolar 1 obteve 0,91, fator escolar 2 obteve 0,82; fator escolar 3 obteve 0,87 e o fator escolar 4 obteve 0,83, sendo que todas as secções apresentam um alfa muito bom.

No estudo de adaptação linguístico-cultural para português europeu, realizado por Chambel (2021), foram verificados os valores de alfa, tendo obtido os seguintes resultados: processamento auditivo obteve 0,69, processamento visual obteve 0,76, processamento tátil obteve 0,85, processamento do movimento obteve 0,82 e a das respostas comportamentais obteve 0,91; procura obteve 0,87, evitamento obteve 0,91, sensibilidade obteve 0,80 e o registo obteve 0,82; fator escolar 1 obteve 0,83, fator escolar 2 obteve 0,86; fator escolar 3 obteve 0,85 e o fator escolar 4 obteve 0,86, sendo que todas as secções apresentam um alfa muito bom, exceto os valores do processamento auditivo e processamento visual, que se encontram dentro de valores aceitáveis. Por este motivo, a investigadora sugere a repetição do estudo da fidedignidade, através do *Alpha de Cronbach*, com uma amostra maior, para confirmar a fiabilidade do instrumento na versão portuguesa.

No presente estudo, os valores do *Alpha de Cronbach* consideram-se todos muito bons, variando entre os valores de 0,813 e 0,914. Já a secção do comportamento ( $\alpha=0,914$ ), e os quadrantes Evitamento/Criança que Evita ( $\alpha=0,914$ ), Registo/Criança Espectadora e/ou Passiva ( $\alpha=0,913$ ), revelam um valor de alfa superior a 0,90, correspondendo a valores excelentes (Nunnally, 1978). Comparando os valores com o estudo original dos Estados Unidos da América, estes são muito aproximados do presente estudo e ambos apresentam valores de *Alpha de Cronbach* muito bons, tendo também dois valores do alfa acima de 0,90, nomeadamente o quadrante Registo/Criança Espectadora e/ou Passiva ( $\alpha=0,92$ ), e o Fator escolar 1 ( $\alpha=0,91$ ). Ainda foi possível verificar, a melhoria dos valores nas secções do processamento auditivo e visual, em comparação ao estudo português anterior.

Foi também realizada uma análise alfa se o item for eliminado, de modo a perceber se algum dos itens estaria a prejudicar a consistência interna do instrumento, que no caso os valores encontrados, não foram significativamente diferentes que justifiquem a eliminação de qualquer um dos itens da escala.

Para além disso, realizou-se a análise fatorial confirmatória, quer para as 5 secções sensoriais e comportamentais, quer para os 4 quadrantes e 4 fatores escolares. A adequação do modelo pode ser avaliada por um conjunto de índices de ajustamento, sendo



que neste estudo foram usados:  $\chi^2/df$ : valores de referência do ajustamento considera-se bom se o valor for inferior a 2 e aceitável se o valor for inferior a 5 e inaceitável para valores superiores a 5 (Arbuckle, 2019; Jöreskog & Sörbom, 1989); CFI: os valores tendem a variar entre 0 e 1, sendo que valores acima de 0,80 sugerem um modelo adequado aos dados analisados (Mulaik et al., 1989); PCFI: considera-se que os valores dos índices de parcimónia inferiores ou iguais a 0,6 indicam um mau ajustamento, valores entre 0,06 e 0,8 indicam um bom ajustamento, e valores superiores a 0,80 um ajustamento muito bom (Mulaik et al., 1989); RMSEA: em que valores inferiores a 0,10 revelam um modelo ajustado, bons entre 0,05 e 0,10, e muito bom para valores abaixo de 0,05 (Marôco, 2021).

No manual do instrumento original (Dunn, 2014), é referida a importância do estudo desta propriedade clinimétrica, no entanto a mesma não foi analisada.

Já no estudo de Chambel (2021), dada à reduzida dimensão da amostra não foi possível realizar o estudo da validade de construto através da análise fatorial confirmatória, no qual a investigadora optou por realizar uma correlação de cada item com o total de cada secção. Esta análise mostrou que a grande maioria das correlações dos itens com as secções e quadrantes são moderadas a altas, com correlações abaixo de 0,30 só existem três itens: o item 1 do processamento auditivo que tem uma correlação baixa com o total corrigido do processamento auditivo ( $R = 0,220$ ), o item 23 que tem uma correlação baixa com o total corrigido do processamento do movimento ( $R = 0,266$ ) e o item 26 com uma correlação baixa com o total corrigido do Registo/Criança espectadora e/ou passiva ( $R = 0,273$ ). Contudo, só com uma análise fatorial confirmatória que recorre a medidas de ajustamento, será possível verificar com objetividade se a estrutura original da escala é aceitável para a população portuguesa.

Quando se pretende fazer uma análise fatorial confirmatória para estudar a validade de construto, confirmando a estrutura da escala para a população portuguesa, é importante ter no mínimo 200 sujeitos (Hoe, 2008; Singh et al., 2016). No presente estudo foi possível recolher um tamanho de amostra que permitiu a realização de uma análise fatorial confirmatória.

Relativamente à análise fatorial confirmatória das secções, constatou-se que das cinco medidas de ajustamento usadas, quatro (PCFI, CFI e TLI e RMSEA) revelam um ajustamento bom ( $PCFI = 0,751$   $CFI = 0,926$ ,  $TLI = 0,909$  e  $RMSEA = 0,092$ ). O  $X^2/gl$  revelou um ajustamento aceitável ( $X^2/gl = 3,216$ ). Praticamente todos os itens têm

coeficientes de saturação superiores a 0,40 com a respetiva secção, apenas o item 3 tem um coeficiente de saturação abaixo desse valor. Na secção *Processamento Auditivo* os coeficientes de saturação oscilam entre 0,31 e 0,67, sendo o item 3 o item que tem o coeficiente de abaixo de 0,40 (0,31). Na secção *Processamento Visual* os coeficientes oscilam entre 0,460 e 0,820, na secção *Processamento Tátil* os coeficientes oscilam entre 0,559 e 0,837, na secção *Movimento* entre 0,497 e 0,740, na secção *Comportamento* entre 0,410 e 0,823.

Relativamente à análise fatorial dos quadrantes, das cinco medidas de ajustamento usadas, quatro (PCFI, CFI e TLI e RMSEA) revelam um ajustamento bom (PCFI = 0,747 CFI = 0,928, TLI = 0,910 e RMSEA = 0,089). O  $X^2/\text{gl}$  revelou um ajustamento aceitável ( $X^2/\text{gl} = 3,071$ ). Praticamente todos os itens têm coeficientes de saturação superiores a 0,40 com o respetivo quadrante, apenas o item 4 tem um coeficiente de saturação abaixo desse valor. No quadrante *Procura* os coeficientes de saturação oscilam entre 0,581 e 0,763, no quadrante *Evitamento* os coeficientes oscilam entre 0,455 e 0,849, no quadrante *Sensibilidade* os coeficientes oscilam entre 0,308 e 0,668 (sendo o item 4 o que tem o coeficiente abaixo de 0,40: 0,308) e no quadrante *Registo* os coeficientes oscilam entre 0,453 e 0,738.

Por fim, no que se refere à estrutura quadrimensional, 4 fatores escolares, das cinco medidas de ajustamento usadas, duas (PCFI, e RMSEA) revelam um ajustamento bom (PCFI = 0,719 e RMSEA = 0,093). O  $X^2/\text{gl}$  revelou um ajustamento aceitável ( $X^2/\text{gl} = 3276$ ), e os valores de CFI e TLI também revelaram valores aceitáveis embora sofríveis (CFI = 0,887 e TLI = 0,861). Quase todos os itens têm coeficientes de saturação superiores a 0,40 com o respetivo fator, apenas 3 itens têm um coeficiente de saturação abaixo desse valor (Item 4, 5 e 31). No *Fator 1* os coeficientes de saturação oscilam entre 0,492 e 0,754, no *Fator 2* oscilam entre 0,360 e 0,742 (o item com coeficiente de saturação abaixo de 0,40 é o item 4 - 0,360), no *Fator 3* os coeficientes de saturação oscilam entre 0,386 e 0,785 (sendo o item com o coeficiente abaixo de 0,40 o item 3- 0,386) e no *Fator 4* os coeficientes oscilam entre 0,304 e 0,820 (sendo o coeficiente com coeficiente de saturação abaixo de 0,40 do item 31- 0,304).

## Conclusões

Através dos resultados obtidos, concluímos que em relação à análise dos valores do *Alpha de Cronbach*, com valores entre **0,813 e 0,914**, podemos afirmar que existe uma boa fidedignidade da escala ao nível da consistência interna em todas as secções, quadrantes e fatores.

Relativamente à análise fatorial confirmatória, foi possível confirmar que tanto as 5 secções sensoriais, como os 4 quadrantes da escala, revelam-se ajustadas para a população portuguesa. Ainda, foi possível verificar que a estrutura dos 4 fatores escolares, se revela razoavelmente ajustada. Desta forma, podemos concluir que os valores se encontram ajustadas para a população portuguesa podendo-se usar com confiança os respetivos somatórios.

Como sugestões de melhoria julgamos que será importante o alargamento da amostra a mais regiões do país e ilhas; recolha em diferentes estabelecimentos de ensino e ter uma distribuição mais homogénea pelas diferentes faixas etárias. Consideramos limitação a resposta tardia dos estabelecimentos de ensino, assim como a entrega e a recolha dos questionários morosa.

Por fim, considera-se importante a continuidade do estudo das propriedades clinimétricas para que seja possível utilizar um instrumento standartizado e validado para a população portuguesa, por forma a avaliar o funcionamento das crianças no contexto de sala de aula. Sugere-se assim que em estudos futuros seja analisada a estabilidade do instrumento, através do teste-reteste, assim como a fidelidade interjuizes. Por outro lado, sugere-se que seja realizada a análise da validade discriminativa com grupos vulneráveis que tenham comprometimentos no desenvolvimento, do mesmo modo como foi realizado no estudo original. Considera-se pertinente esta mesma análise com os seguintes grupos clínicos: Perturbação do Espectro do Autismo, Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção, duplo diagnóstico de Perturbação do Espectro do Autismo e Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção, Perturbação Específica de Aprendizagem, entre outras. É ainda importante dar continuidade à recolha de maior número de questionários, com o objetivo de futuramente ser estudados os dados normativos na população portuguesa.

## Referências Bibliográfica

- Ahn, R. R., Miller, L. J., Milberger, S., & McIntosh, D. N. (2004, May-Jun). Prevalence of parents' perceptions of sensory processing disorders among kindergarten children. *Am J Occup Ther*, 58(3), 287-293. <https://doi.org/10.5014/ajot.58.3.287>
- Alateyat, H., Cruz, S., Cernadas, E., Tubío-Fungueiriño, M., Sampaio, A., González-Villar, A., Carracedo, A., Fernández-Delgado, M., & Fernández-Prieto, M. (2022). A Machine Learning Approach in Autism Spectrum Disorders: From Sensory Processing to Behavior Problems. *Front Mol Neurosci*, 15, 889641. <https://doi.org/10.3389/fnmol.2022.889641>
- American Psychiatric Association. (2014). *DSM-5 - Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais*. Climepsi.
- Arbuckle, J. L. (2019). *Amos 26* (26.0 ed.). IBM SPSS.
- Ayres, A. J. (1972). *Sensory integration and learning disorders*. Western Psychological Services.
- Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. B. (2000, Dec 15). Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine (Phila Pa 1976)*, 25(24), 3186-3191. <https://doi.org/10.1097/00007632-200012150-00014>
- Borsa, J., Damasio, B., & Bandeira, D. (2012, 10/02). Cross-Cultural Adaptation and Validation of Psychological Instruments: Some Considerations. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, 22, 10.
- Brown, A., Tse, T., & Fortune, T. (2019, 2019/11/10). Defining sensory modulation: A review of the concept and a contemporary definition for application by occupational therapists. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 26(7), 515-523. <https://doi.org/10.1080/11038128.2018.1509370>

- Buffone, F., & Schochat, E. (2022). Sensory profile of children with Central Auditory Processing Disorder (CAPD). *Codas*, 34(1), e20190282. <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20212019282> (Perfil sensorial de crianças com Transtorno do Processamento Auditivo Central (TPAC).)
- Bundy, A. C., & Lane, S. J. (2020). *Sensory integration: Theory and practice* (Third ed.). FA Davis.
- Casto, S. C., Davis, C., Dorsey, J., Lannigan, E. L. G., Metzger, L., Miller, J., Owens, A., Rives, K., Synovec, C., Winistorfer, W. L., & Lieberman, D. (2022, Nov 1). Standards of Practice for Occupational Therapy. *Am J Occup Ther*, 75(Supplement\_3). <https://doi.org/10.5014/ajot.2021.75S3004>
- Chambel, C. M. (2021). *Sensory Profile School Companion 2: Adaptação linguístico-cultural para Português Europeu e contributo para a validação em crianças dos 3 anos aos 14 anos e 11 meses* Escola Superior de Saúde do Alcoitão].
- Dean, E. E., Little, L., Tomchek, S., Wallisch, A., & Dunn, W. (2022). Prevalence Models to Support Participation: Sensory Patterns as a Feature of All Children's Humanity. *Front Psychol*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.875972>
- Delgado-Lobete, L., Pérttega-Díaz, S., Santos-Del-Riego, S., & Montes-Montes, R. (2020, May). Sensory processing patterns in developmental coordination disorder, attention deficit hyperactivity disorder and typical development. *Res Dev Disabil*, 100, 103608. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2020.103608>
- Dunn, W. (1997). The impact of sensory processing abilities on the daily lives of young children and their families: A conceptual model. *Infants and young children*, 9, 23-35.
- Dunn, W. (1999). *Sensory Profile: User's Manual*. Psychological Corporation. <https://books.google.pt/books?id=xW-SAAAACAAJ>

Dunn, W. (2014). *Sensory Profile 2 - User's Manual*. Pearson.

Dunn, W., & Westman, K. (1997). The Sensory Profile: The Performance of a National Sample of Children Without Disabilities. *The American Journal of Occupational Therapy*, 51(1), 25-34. <https://doi.org/10.5014/ajot.51.1.25>

Eeles, A. L., Spittle, A. J., Anderson, P. J., Brown, N., Lee, K. J., Boyd, R. N., & Doyle, L. W. (2013, Apr). Assessments of sensory processing in infants: a systematic review. *Dev Med Child Neurol*, 55(4), 314-326. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.2012.04434.x>

Ermer, J., & Dunn, W. (1998, Apr). The sensory profile: a discriminant analysis of children with and without disabilities. *Am J Occup Ther*, 52(4), 283-290. <https://doi.org/10.5014/ajot.52.4.283>

Fortin, M.-F. (2009). *Fundamentos e Etapas no Processo de Investigação* (N. Salgueiro, Trans.). Lusodidacta.

Gentil-Gutiérrez, A., Cuesta-Gómez, J. L., Rodríguez-Fernández, P., & González-Bernal, J. J. (2021, Jul 19). Implication of the Sensory Environment in Children with Autism Spectrum Disorder: Perspectives from School. *Int J Environ Res Public Health*, 18(14). <https://doi.org/10.3390/ijerph18147670>

Gomes, M. D., Fernandes, P., Dixe, M. A., Pinto, B., Sousa, M., & Batista, S. (2016). Translation and Cross-cultural Adaptation to Portuguese of the Sensory Processing Measure - Preschool (SPM-P) *Research and Networks in Health*, 1-6.

Gomes, M. D., Teixeira, L., & Ribeiro, J. (2021). *Enquadramento da Prática da Terapia Ocupacional: Domínio & Processo 4ª Edição*. Escola Superior de Saúde, Politécnico de Leiria.

- Hill, M., & Hill, A. (2002). *Investigação por Questionário (2a Edição).*, 1–377. *Lisboa-Portugal: Edições Sílabo, LDA.*
- Hoe, S. L. (2008). Issues and procedures in adopting structural equation modelling technique. *Journal of Quantitative Methods*, 3(1), 76.
- Hoelter, J. W. (1983). The analysis of covariance structures: Goodness-of-fit indices. *Sociological Methods & Research*, 11(3), 325-344.
- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1989). LISREL 7: A guide to the program and applications. (*No Title*).
- Jorquera-Cabrera, S., Romero-Ayuso, D., Rodriguez-Gil, G., & Triviño-Juárez, J. M. (2017). Assessment of Sensory Processing Characteristics in Children between 3 and 11 Years Old: A Systematic Review. *Front Pediatr*, 5, 57. <https://doi.org/10.3389/fped.2017.00057>
- Jovellar-Isiegas, P., Resa Collados, I., Jaén-Carrillo, D., Roche-Seruendo, L. E., & Cuesta García, C. (2020, Sep 28). Sensory Processing, Functional Performance and Quality of Life in Unilateral Cerebral Palsy Children: A Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health*, 17(19). <https://doi.org/10.3390/ijerph17197116>
- Kara Ö, K., Şahin, S., Kara, K., & Arslan, M. (2020). Neuromotor and sensory development in preterm infants: prospective study. *Turk Pediatri Ars*, 55(1), 46-53. <https://doi.org/10.14744/TurkPediatriArs.2019.88709>
- Kielhofner, G. (2008). *Model of Human Occupation: Theory and Application*. Lippincott Williams & Wilkins. [https://books.google.pt/books?id=1LlhR\\_DSKTcC](https://books.google.pt/books?id=1LlhR_DSKTcC)
- Kranowitz, C. S. (2022). *Out-of-Sync Child - Recognizing and Coping with Sensory Processing Differences* (Third ed.). TarcherPerigee.

- Lane, A. E., Simpson, K., Masi, A., Grove, R., Moni, M. A., Montgomery, A., Roberts, J., Silove, N., Whalen, O., Whitehouse, A. J. O., & Eapen, V. (2022, Oct). Patterns of sensory modulation by age and sex in young people on the autism spectrum. *Autism Res*, 15(10), 1840-1854. <https://doi.org/10.1002/aur.2762>
- Lane, S., Lynn, J., & Reynolds, S. (2010). Sensory modulation: A neuroscience and behavioral overview. *OT Practice*, 15(10), CE1-CE7.
- Lane, S. J., Mailloux, Z., Schoen, S., Bundy, A., May-Benson, T. A., Parham, L. D., Smith Roley, S., & Schaaf, R. C. (2019, Jun 28). Neural Foundations of Ayres Sensory Integration(®). *Brain Sci*, 9(7). <https://doi.org/10.3390/brainsci9070153>
- Lei n.º 67/98 de 26 de outubro. *Diário da República* n.º 247/1998, *Serie I-A* (5536-5546). <https://dre.pt/dre/legislacao-consolidada/lei/1998-34450175>
- Lei n.º 54/2018 de 6 de Junho. *Diário da República* n.º 129/2018, *Serie I* (2918-2928). <https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/54-2018-115652961>
- Lin, L. Y. (2020, Nov/Dec). Activity Participation and Sensory Processing Patterns of Preschool-Age Children With Autism Spectrum Disorder. *Am J Occup Ther*, 74(6), 7406345010p7406345011-7406345010p7406345017. <https://doi.org/10.5014/ajot.2020.039297>
- Maher, C., Latimer, J., & Costa, L. (2007, 07/01). The relevance of cross-cultural adaptation and clinimetrics for physical therapy instruments. *Revista Brasileira De Fisioterapia - REV BRAS FISIOTER*, 11. <https://doi.org/10.1590/S1413-35552007000400002>
- Mailloux, Z., & Miller-Kuhaneck, H. (2014, Sep-Oct). Evolution of a theory: how measurement has shaped Ayres Sensory Integration. *Am J Occup Ther*, 68(5), 495-499. <https://doi.org/10.5014/ajot.2014.013656>



- Marôco, J. (2021). *Análise de equações estruturais: Fundamentos teóricos, software & aplicações* (3 ed.). ReportNumber, Lda.
- Maroco, J., & Garcia-Marques, T. (2006). Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas? *Laboratório de psicologia*, 4(1), 65-90.
- Masi, A., Moni, M. A., Azim, S. I., Choi, B., Heussler, H., Lin, P. I., Diaz, A. M., & Eapen, V. (2022, Jul). Clinical and behavioral attributes leading to sleep disorders in children on the autism spectrum. *Autism Res*, 15(7), 1274-1287. <https://doi.org/10.1002/aur.2745>
- Miller, L. J., Anzalone, M. E., Lane, S. J., Cermak, S. A., & Osten, E. T. (2007, Mar-Apr). Concept evolution in sensory integration: a proposed nosology for diagnosis. *Am J Occup Ther*, 61(2), 135-140. <https://doi.org/10.5014/ajot.61.2.135>
- Mokkink, L. B., Terwee, C. B., Patrick, D. L., Alonso, J., Stratford, P. W., Knol, D. L., Bouter, L. M., & de Vet, H. C. (2010, Jul). The COSMIN study reached international consensus on taxonomy, terminology, and definitions of measurement properties for health-related patient-reported outcomes. *J Clin Epidemiol*, 63(7), 737-745. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2010.02.006>
- Mulaik, S. A., James, L. R., Van Alstine, J., Bennett, N., Lind, S., & Stilwell, C. D. (1989). Evaluation of goodness-of-fit indices for structural equation models. *Psychological bulletin*, 105(3), 430.
- Mulligan, S. (2003). *Occupational therapy evaluation for children: A pocket guide*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Nieto, C., López, B., & Gandía, H. (2017, Dec). Relationships between atypical sensory processing patterns, maladaptive behaviour and maternal stress in Spanish children with autism spectrum disorder. *J Intellect Disabil Res*, 61(12), 1140-1150. <https://doi.org/10.1111/jir.12435>

- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric Theory*. McGraw-Hill.  
<https://books.google.pt/books?id=arJqAAAAMAAJ>
- Parham, L. D., & Mailloux, Z. (2010). Sensory Integration. In J. Case-Smith & J. C. O'Brien (Eds.), *Occupational Therapy for Children* (Sixth ed., pp. 325-372). Mosby.
- Pollock, N. (2009). Sensory integration: A review of the current state of the evidence. *Occupational therapy now*, 11(5), 6-10.
- Rani, I., Agarwal, V., Arya, A., & Mahour, P. (2022, Oct 14). Sensory Processing in Children and Adolescents with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *J Atten Disord*, 10870547221129306. <https://doi.org/10.1177/10870547221129306>
- Ribeiro, J. L. P. (2010). *Investigação e avaliação em psicologia e saúde*.
- Schaaf, R. C., & Lane, A. E. (2015, May). Toward a Best-Practice Protocol for Assessment of Sensory Features in ASD. *J Autism Dev Disord*, 45(5), 1380-1395. <https://doi.org/10.1007/s10803-014-2299-z>
- Schulz, S. E., & Stevenson, R. A. (2019, May). Sensory hypersensitivity predicts repetitive behaviours in autistic and typically-developing children. *Autism*, 23(4), 1028-1041. <https://doi.org/10.1177/1362361318774559>
- Schworer, E. K., Fidler, D. J., Kaur, M., Needham, A. W., Prince, M. A., & Daunhauer, L. A. (2020, Sep). Goal-directed action planning in infants with Down syndrome. *J Intellect Disabil Res*, 64(9), 713-724. <https://doi.org/10.1111/jir.12763>
- Serrano, P. (2016). *A Integração Sensorial: no desenvolvimento e aprendizagem da criança*. Lisboa: Papa-Letras.

- Shahbazi, M., & Mirzakhani, N. (2021, Winter). Assessment of Sensory Processing Characteristics in Children Between 0 and 14 Years of Age: A Systematic Review. *Iran J Child Neurol*, 15(1), 29-46.  
<https://doi.org/10.22037/ijcn.v15i1.21274>
- Simpson, K., Adams, D., Alston-Knox, C., Heussler, H. S., & Keen, D. (2019, May). Exploring the Sensory Profiles of Children on the Autism Spectrum Using the Short Sensory Profile-2 (SSP-2). *J Autism Dev Disord*, 49(5), 2069-2079.  
<https://doi.org/10.1007/s10803-019-03889-2>
- Singh, K., Junnarkar, M., & Kaur, J. (2016). Measures of positive psychology. *Development and Validation*. Berlin: Springer.
- Souza, A. C. d., Alexandre, N. M. C., & Guirardello, E. d. B. (2017). Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. *Epidemiologia e serviços de saúde*, 26, 649-659.
- Streiner, D. L. (2003). Starting at the beginning: an introduction to coefficient alpha and internal consistency. *Journal of personality assessment*, 80(1), 99-103.
- Woolard, A., Coleman, A., Johnson, T., Wakely, K., Campbell, L. E., Mallise, C. A., Whalen, O. M., Murphy, V. E., Karayanidis, F., & Lane, A. E. (2022, Aug). Parent-infant interaction quality is related to preterm status and sensory processing. *Infant Behav Dev*, 68, 101746.  
<https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2022.101746>
- World Medical Association. (1964). *WMA Declaration of Helsinki - Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects*. Retrieved 11 de Dezembro de 2022 from <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>
- Yardımcı-Lokmanoğlu, B. N., Mutlu, A., & Livanelioğlu, A. (2021, Dec). The early spontaneous movements, and developmental functioning and sensory processing

outcomes in toddlers born preterm: A prospective study. *Early Hum Dev*, 163, 105508. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2021.105508>

Zero to Three. (2020). *DC: 0-5: Manual de classificação Diagnóstica das Perturbações de Saúde Mental e do Desenvolvimento da Infância*. Zero to Three. <https://www.psiquilibrios.pt/produto/manual-de-classificacao-diagnostica-das-perturbacoes-de-saude-mental-e-do-desenvolvimento-da-infancia-dc-0-5/>

# Apêndices

## Apêndice I – Pedido de colaboração aos estabelecimentos de ensino



### PEDIDO DE COLABORAÇÃO EM PROJETO DE INVESTIGAÇÃO

Exmo. Senhor (a),

Presidente do Conselho Diretivo da Escola

Eu, Marta Alexandra Ferreira Campos, encontro-me a realizar um projeto de investigação, realizado no âmbito da 11.ª Edição do Mestrado em Terapia Ocupacional - Especialização em Integração Sensorial da Escola Superior de Saúde de Alcoitão. O Projeto de Investigação tem como tema: “Perfil sensorial 2 - acompanhamento escolar: estudo das propriedades clinimétricas e contributo para a validação em crianças dos 3 anos aos 14 anos e 11 meses”, com orientação da Professora Doutora Élia Maria Carvalho Pinheiro da Silva Pinto e da Especialista Tânia Raquel Soares Barbosa.

O “Perfil Sensorial 2 - Acompanhamento Escolar” é um instrumento norte-americano, traduzido para a população portuguesa, que permite avaliar padrões do processamento sensorial das crianças e verificar os impactos causados por alterações dos mesmos, no desempenho funcional das crianças, nos seus diferentes contextos de vida diária. A aplicação deste instrumento implica o preenchimento de um questionário pelos educadores/professores da criança. Para ser usado em Portugal tem de ser adaptado e validado.

A colaboração dos educadores e/ou professores consiste no preenchimento voluntário e anónimo de questionários, referentes aos alunos selecionados pelos mesmos, cuja resposta demora cerca de 15 minutos. Os dados serão destruídos num prazo máximo de 3 anos. Se possível, os mesmos deverão preencher no mínimo 3 questionários cada, relativamente a 3 alunos diferentes.

Para levar a cabo a referida investigação, solicito a V. Ex<sup>a</sup> que se digne a autorizar a recolha de dados na escola que preside. Importa referir que este preenchimento só deverá ser feito após receção do consentimento informado, devidamente assinado pelo encarregado de educação, da respetiva criança.

Para informação adicional e/ou esclarecimento de dúvidas pode usar os seguintes contactos: Marta Campos: [al.20210107@essa.scml.pt](mailto:al.20210107@essa.scml.pt)/913404303; Professora Doutora Élia Pinto: [elia.pinto@essa.scml.pt](mailto:elia.pinto@essa.scml.pt); Especialista Tânia Barbosa: [106586@scml.pt](mailto:106586@scml.pt).

Grata pela atenção e disponibilidade.

---

Terapeuta Ocupacional

Escola Superior de Saúde do Alcoitão / Alcoitão School of Health Sciences  
Rua Conde Barão - Alcoitão - 2649-506 Alcabideche  
Tel: + 351 21 460 74 50 - [geral.essa@essa.scml.pt](mailto:geral.essa@essa.scml.pt)  
[www.essa.pt](http://www.essa.pt)  
[www.scml.pt](http://www.scml.pt)

**SANTA CASA**  
Misericórdia de Lisboa

## Apêndice II – Pedido de colaboração ao educador(a)/professor(a)



### PEDIDO DE COLABORAÇÃO EM PROJETO DE INVESTIGAÇÃO

Caro(a) Educador(a)/Professor(a),

Eu, Marta Alexandra Ferreira Campos, venho por este meio solicitar a sua colaboração no Projeto de Investigação, realizado no âmbito da 11.ª Edição do Mestrado em Terapia Ocupacional - Especialização em Integração Sensorial da Escola Superior de Saúde de Alcoitão. O Projeto de Investigação tem como tema: “Perfil sensorial 2 - acompanhamento escolar: estudo das propriedades clinimétricas e contributo para a validação em crianças dos 3 anos aos 14 anos e 11 meses”, com orientação da Professora Doutora Élia Maria Carvalho Pinheiro da Silva Pinto e da Especialista Tânia Raquel Soares Barbosa.

O “Perfil Sensorial 2 - Acompanhamento Escolar” é um instrumento norte-americano, traduzido para a população portuguesa, que permite avaliar padrões do processamento sensorial das crianças e verificar os impactos causados por alterações dos mesmos, no desempenho funcional das crianças, nos seus diferentes contextos de vida diária. Para ser usado em Portugal tem de ser adaptado e validado.

A colaboração dos educadores e/ou professores consiste no preenchimento voluntário e anónimo de questionários, referentes aos alunos selecionados pelos mesmos, cuja resposta demora cerca de 15 minutos. Se possível, os mesmos deverão preencher no mínimo 3 questionários cada, relativamente a 3 alunos diferentes. Importa referir que este preenchimento só deverá ser feito após receção do consentimento informado, devidamente assinado pelo encarregado de educação, da respetiva criança. Ainda, deverá ser solicitado o assentimento à criança com idade igual ou superior aos 6 anos.

Comprometemo-nos a salvaguardar os interesses dos participantes, assegurando uma rigorosa confidencialidade da informação recolhida, sendo esta destruída num prazo máximo de 3 anos, e revelando a nossa total disponibilidade para qualquer informação ou intervenção considerada útil.

Para informação adicional e/ou esclarecimento de dúvidas pode usar os seguintes contactos: Marta Campos: [al.20210107@essa.scml.pt](mailto:al.20210107@essa.scml.pt)/913404303; Professora Doutora Élia Pinto: [elia.pinto@essa.scml.pt](mailto:elia.pinto@essa.scml.pt); Especialista Tânia Barbosa: [106586@scml.pt](mailto:106586@scml.pt).

Grata pela atenção e disponibilidade.

---

Terapeuta Ocupacional

Escola Superior de Saúde do Alcoitão / Alcoitão School of Health Sciences  
Rua Conde Barão - Alcoitão - 2649-506 Alcáideche  
Tel: + 351 21 460 74 50 - [geral.essa@essa.scml.pt](mailto:geral.essa@essa.scml.pt)  
[www.essa.pt](http://www.essa.pt)  
[www.scml.pt](http://www.scml.pt)

**SANTA CASA**  
Misericórdia de Lisboa

## Apêndice III – Informação para os representantes legais



### INFORMAÇÃO PARA OS REPRESENTANTES LEGAIS

Caro(a) Representante Legal:

Eu, Marta Alexandra Ferreira Campos, venho por este meio solicitar a sua colaboração no Projeto de Investigação, realizado no âmbito da 11.ª Edição do Mestrado em Terapia Ocupacional - Especialização em Integração Sensorial da Escola Superior de Saúde de Alcoitão. O Projeto de Investigação tem como tema: “Perfil sensorial 2 - acompanhamento escolar: estudo das propriedades clinimétricas e contributo para a validação em crianças dos 3 anos aos 14 anos e 11 meses”, com orientação da Professora Doutora Élia Maria Carvalho Pinheiro da Silva Pinto e da Especialista Tânia Raquel Soares Barbosa.

O “Perfil Sensorial 2 - Acompanhamento Escolar” é um instrumento norte-americano, traduzido para a população portuguesa, que permite avaliar padrões do processamento sensorial das crianças e verificar os impactos causados por alterações dos mesmos, no desempenho funcional das crianças, nos seus diferentes contextos de vida diária. A aplicação deste instrumento implica o preenchimento de um questionário pelos educadores/professores da criança. Para ser usado em Portugal tem de ser adaptado e validado.

A sua colaboração implica que preencha um questionário com os seus dados sociodemográficos e os da sua criança. Posteriormente será entregue o questionário à educadora/professora da criança, para que responda a um conjunto de questões sobre os comportamentos que ela apresenta no dia-a-dia, face a diversos estímulos sensoriais, de acordo com uma escala que vai do nível 1 a 5.

Todos os dados relativos à identificação dos participantes neste estudo são confidenciais e permanecerão anónimos na posterior divulgação pública dos resultados obtidos, no meio académico e/ou científico. A sua recusa em participar não implica qualquer penalização para si e/ou a criança que representa.

Solicito que o questionário seja devolvido pela mesma via que lhe foi entregue, em envelope fechado fornecido previamente, no prazo máximo de 10 dias após o receber. Para informação adicional e/ou esclarecimento de dúvidas pode usar os seguintes contactos: Marta Campos: [al.20210107@essa.scml.pt](mailto:al.20210107@essa.scml.pt)/913404303; Professora Doutora Élia Pinto: [elia.pinto@essa.scml.pt](mailto:elia.pinto@essa.scml.pt); Especialista Tânia Barbosa: [106586@scml.pt](mailto:106586@scml.pt).

Grata pela atenção e disponibilidade.

---

Terapeuta Ocupacional

---

Escola Superior de Saúde do Alcoitão / Alcoitão School of Health Sciences  
Rua Conde Barão - Alcoitão - 2649-506 Alcabideche  
Tel: + 351 21 460 74 50 - [geral.essa@essa.scml.pt](mailto:geral.essa@essa.scml.pt)  
[www.essa.pt](http://www.essa.pt)  
[www.scml.pt](http://www.scml.pt)

**SANTA CASA**  
Misericórdia de Lisboa



## Apêndice IV – Declaração do consentimento informado



### Declaração de Consentimento Informado

Conforme 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)

**Designação do Estudo:** Perfil sensorial 2 - acompanhamento escolar: estudo das propriedades clinimétricas e contributo para a validação em crianças dos 3 anos aos 14 anos e 11 meses

**Investigador Responsável:** Marta Alexandra Ferreira Campos

Eu, abaixo-assinado \_\_\_\_\_  
(nome completo do representante legal da criança), na qualidade de representante legal de  
\_\_\_\_\_ (nome completo  
da criança):

Fui informado de que o estudo de investigação acima mencionado, com orientação da Professora Doutora Élia Maria Carvalho Pinheiro da Silva Pinto e da Especialista Tânia Raquel Soares Barbosa, se destina a validar o Perfil Sensorial 2 – Acompanhamento Escolar, de forma a poder ser utilizado na população portuguesa.

Tomei conhecimento de que o presente projeto consiste no preenchimento de um questionário pela educadora/professora, relativamente ao meu educando. Ainda tomei conhecimento de que tenho de responder a um questionário sociodemográfico relativamente à criança.

Foi-me garantida a confidencialidade dos dados relativos à minha identificação e da criança que represento e que estes serão destruídos num prazo máximo de 3 anos.

Sei que posso recusar-me a participar sem nenhum tipo de penalização por este facto.

Compreendi a informação que me foi dada e tenho conhecimento da oportunidade de fazer perguntas e ver as minhas dúvidas esclarecidas através dos contactos fornecidos.

Também autorizo a divulgação dos resultados obtidos no meio académico e/ou científico, garantindo o anonimato.

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Representante legal da criança)

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Investigadora responsável)

Escola Superior de Saúde do Alcoitão / Alcoitão School of Health Sciences  
Rua Conde Barão - Alcoitão - 2649-506 Alcabideche  
Tel: + 351 21 460 74 50 - geral.essa@essa.scml.pt  
www.essa.pt  
www.scml.pt

**SANTA CASA**  
Misericórdia de Lisboa



## Apêndice V – Questionário sociodemográfico



### Questionário Sociodemográfico

ID participante  
(não preencher)

#### Dados do Representante Legal

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Data de nascimento (Dia/Mês/Ano) |  |
| Sexo                             |  |
| Relação com a criança            |  |

Data: / /

#### Estado Civil (assinale com um X na coluna da esquerda a sua opção)

|                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Solteiro                 |
| <input type="checkbox"/> | Casado ou União de Facto |
| <input type="checkbox"/> | Divorciado ou Separado   |
| <input type="checkbox"/> | Viúvo                    |

#### Habilitações Literárias (assinale com um X na coluna da esquerda a(s) sua(s) opção/opções)

|                          |                                    |
|--------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Menos de 4 anos de escolaridade    |
| <input type="checkbox"/> | 1º Ciclo do Ensino Básico (4º Ano) |
| <input type="checkbox"/> | 2º Ciclo do Ensino Básico (6º Ano) |
| <input type="checkbox"/> | 3º Ciclo do Ensino Básico (9º Ano) |
| <input type="checkbox"/> | Ensino Secundário                  |
| <input type="checkbox"/> | Bacharelato                        |
| <input type="checkbox"/> | Licenciatura                       |
| <input type="checkbox"/> | Mestrado                           |
| <input type="checkbox"/> | Doutoramento                       |

#### Dados da criança participante no estudo

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Data de nascimento (Dia/Mês/Ano)                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sexo                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Nacionalidade                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Naturalidade                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Distrito de residência                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| A criança nasceu com quantas semanas?                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Em que ordem nasceu o seu filho em relação aos irmãos?             | Filho único <input type="checkbox"/> 1º <input type="checkbox"/> 2º <input type="checkbox"/> 3º <input type="checkbox"/> 4º <input type="checkbox"/> Outro: <input type="text"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| A criança frequenta uma Creche ou outra instituição?               | Sim <input type="checkbox"/> Há quanto tempo entrou?<br>Não <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| A criança tem diagnóstico de perturbação do neuro desenvolvimento? | Não <input type="checkbox"/> Desconhece <input type="checkbox"/> Não está definido <input type="checkbox"/><br>Se sim, qual?<br><input type="checkbox"/> Perturbação do Espectro do Autismo<br><input type="checkbox"/> Atraso Global do Desenvolvimento<br><input type="checkbox"/> Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção<br><input type="checkbox"/> Trissomia 21<br><input type="checkbox"/> Perturbação da Linguagem<br><input type="checkbox"/> Paralisia Cerebral<br>Outro <input type="checkbox"/> Qual? <input type="text"/> |
| A criança tem algum outro diagnóstico?                             | Sim <input type="checkbox"/> Qual? <input type="text"/><br>Não <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| A criança tem outras comorbilidades?                               | Sim <input type="checkbox"/> Quais? <input type="text"/><br>Não <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| A criança toma alguma medicação?                                   | Sim <input type="checkbox"/> Qual? <input type="text"/><br>Não <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| A criança tem ou já teve intervenção em alguma especialidade?      | Sim <input type="checkbox"/> Qual? <input type="text"/><br>Coloque a data de início e fim:<br>Não <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

Escola Superior de Saúde do Alcoitão / Alcoitão School of Health Sciences  
Rua Conde Barão - Alcoitão - 2649-506 Alcabideche  
Tel: + 351 21 460 74 50 - geral.essa@essa.scmil.pt  
www.essa.pt  
www.scmil.pt

SANTA CASA  
Misericórdia de Lisboa

**Apêndice VI - *Alpha de Cronbach* por secção sensorial e comportamental, quadrante e fator escolar, caso cada item fosse eliminado.**

*Alpha de Cronbach* da secção processamento auditivo

| <b>Processamento Auditivo</b> | <b><i>Alpha de Cronbach</i> se o item for eliminado</b> |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Q1                            | 0,796                                                   |
| Q2                            | 0,797                                                   |
| Q3                            | 0,761                                                   |
| Q4                            | 0,831                                                   |
| Q5                            | 0,790                                                   |
| Q6                            | 0,767                                                   |
| Q7                            | 0,773                                                   |

*Alpha de Cronbach* da secção processamento visual

| <b>Processamento Visual</b> | <b><i>Alpha de Cronbach</i> se o item for eliminado</b> |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------|
| Q8                          | 0,805                                                   |
| Q9                          | 0,800                                                   |
| Q10                         | 0,817                                                   |
| Q11                         | 0,788                                                   |
| Q12                         | 0,765                                                   |
| Q13                         | 0,788                                                   |
| Q14                         | 0,812                                                   |

*Alpha de Cronbach* da secção processamento tátil

| <b>Processamento Tátil</b> | <b><i>Alpha de Cronbach</i> se o item for eliminado</b> |
|----------------------------|---------------------------------------------------------|
| Q15                        | 0,812                                                   |
| Q16                        | 0,841                                                   |
| Q17                        | 0,815                                                   |
| Q18                        | 0,825                                                   |
| Q19                        | 0,856                                                   |
| Q20                        | 0,835                                                   |
| Q21                        | 0,833                                                   |
| Q22                        | 0,845                                                   |

*Alpha de Cronbach* da secção processamento do movimento

| <b>Processamento do Movimento</b> | <b><i>Alpha de Cronbach</i> se o item for eliminado</b> |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Q23                               | 0,824                                                   |
| Q24                               | 0,836                                                   |
| Q25                               | 0,822                                                   |
| Q26                               | 0,822                                                   |
| Q27                               | 0,823                                                   |
| Q28                               | 0,823                                                   |
| Q29                               | 0,839                                                   |

|     |       |
|-----|-------|
| Q30 | 0,844 |
| Q31 | 0,846 |
| Q32 | 0,839 |

*Alpha de Cronbach* da secção respostas comportamentais associadas ao processamento sensorial

| <b>Respostas comportamentais associadas ao processamento sensorial</b> | <b><i>Alpha de Cronbach</i> se o item for eliminado</b> |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Q33                                                                    | 0,909                                                   |
| Q34                                                                    | 0,910                                                   |
| Q35                                                                    | 0,908                                                   |
| Q36                                                                    | 0,912                                                   |
| Q37                                                                    | 0,899                                                   |
| Q38                                                                    | 0,904                                                   |
| Q39                                                                    | 0,906                                                   |
| Q40                                                                    | 0,902                                                   |
| Q41                                                                    | 0,904                                                   |
| Q42                                                                    | 0,900                                                   |
| Q43                                                                    | 0,905                                                   |
| Q44                                                                    | 0,922                                                   |

*Alpha de Cronbach* do Quadrante procura/criança que procura

| <b>Quadrante procura/criança que procura</b> | <b><i>Alpha de Cronbach</i> se o item for eliminado</b> |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Q11                                          | 0,853                                                   |
| Q14                                          | 0,861                                                   |
| Q15                                          | 0,849                                                   |
| Q17                                          | 0,849                                                   |
| Q18                                          | 0,847                                                   |
| Q24                                          | 0,856                                                   |
| Q28                                          | 0,853                                                   |
| Q29                                          | 0,848                                                   |

*Alpha de Cronbach* do Quadrante evitamento/criança que evita

| <b>Quadrante evitamento/criança que evita</b> | <b><i>Alpha de Cronbach</i> se o item for eliminado</b> |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Q5                                            | 0,911                                                   |
| Q22                                           | 0,910                                                   |
| Q30                                           | 0,914                                                   |
| Q31                                           | 0,912                                                   |
| Q32                                           | 0,909                                                   |
| Q36                                           | 0,912                                                   |
| Q37                                           | 0,905                                                   |
| Q38                                           | 0,902                                                   |
| Q40                                           | 0,903                                                   |
| Q41                                           | 0,900                                                   |
| Q42                                           | 0,909                                                   |
| Q43                                           | 0,902                                                   |

*Alpha de Cronbach do Quadrante sensibilidade/criança sensível*

| <b>Quadrante sensibilidade/criança sensível</b> | <b>Alpha de Cronbach se o item for eliminado</b> |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Q4                                              | 0,849                                            |
| Q6                                              | 0,828                                            |
| Q7                                              | 0,831                                            |
| Q12                                             | 0,824                                            |
| Q19                                             | 0,832                                            |
| Q20                                             | 0,824                                            |
| Q21                                             | 0,838                                            |
| Q25                                             | 0,826                                            |
| Q35                                             | 0,828                                            |
| Q39                                             | 0,833                                            |
| Q44                                             | 0,844                                            |

*Alpha de Cronbach do Quadrante registo/criança espectadora e/ou passiva*

| <b>Quadrante registo/criança espectadora e/ou passiva</b> | <b>Alpha de Cronbach se o item for eliminado</b> |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Q1                                                        | 0,906                                            |
| Q2                                                        | 0,904                                            |
| Q3                                                        | 0,908                                            |
| Q8                                                        | 0,907                                            |
| Q9                                                        | 0,909                                            |
| Q10                                                       | 0,910                                            |
| Q13                                                       | 0,904                                            |
| Q16                                                       | 0,910                                            |
| Q23                                                       | 0,907                                            |
| Q26                                                       | 0,905                                            |
| Q27                                                       | 0,904                                            |
| Q33                                                       | 0,906                                            |
| Q34                                                       | 0,907                                            |

*Alpha de Cronbach do Fator Escolar 1*

| <b>Fator Escolar 1</b> | <b>Alpha de Cronbach se o item for eliminado</b> |
|------------------------|--------------------------------------------------|
| Q1                     | 0,894                                            |
| Q2                     | 0,891                                            |
| Q8                     | 0,896                                            |
| Q9                     | 0,891                                            |
| Q10                    | 0,900                                            |
| Q15                    | 0,896                                            |
| Q16                    | 0,896                                            |
| Q17                    | 0,888                                            |
| Q24                    | 0,901                                            |
| Q25                    | 0,888                                            |
| Q26                    | 0,890                                            |
| Q27                    | 0,891                                            |
| Q28                    | 0,894                                            |

*Alpha de Cronbach do Fator Escolar 2*

| <b>Fator Escolar 2</b> | <b><i>Alpha de Cronbach se o item for<br/>eliminado</i></b> |
|------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Q4                     | 0,851                                                       |
| Q11                    | 0,826                                                       |
| Q12                    | 0,821                                                       |
| Q14                    | 0,833                                                       |
| Q18                    | 0,830                                                       |
| Q19                    | 0,838                                                       |
| Q20                    | 0,838                                                       |
| Q29                    | 0,824                                                       |
| Q35                    | 0,829                                                       |
| Q44                    | 0,853                                                       |

*Alpha de Cronbach do Fator Escolar 3*

| <b>Fator Escolar 3</b> | <b><i>Alpha de Cronbach se o item for<br/>eliminado</i></b> |
|------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Q3                     | 0,901                                                       |
| Q5                     | 0,897                                                       |
| Q6                     | 0,898                                                       |
| Q7                     | 0,893                                                       |
| Q21                    | 0,902                                                       |
| Q22                    | 0,898                                                       |
| Q33                    | 0,896                                                       |
| Q38                    | 0,889                                                       |
| Q39                    | 0,900                                                       |
| Q40                    | 0,889                                                       |
| Q41                    | 0,891                                                       |
| Q42                    | 0,893                                                       |

*Alpha de Cronbach do Fator Escolar 4*

| <b>Fator Escolar 4</b> | <b><i>Alpha de Cronbach se o item for<br/>eliminado</i></b> |
|------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Q13                    | 0,846                                                       |
| Q23                    | 0,861                                                       |
| Q30                    | 0,849                                                       |
| Q31                    | 0,861                                                       |
| Q32                    | 0,851                                                       |
| Q34                    | 0,840                                                       |
| Q36                    | 0,860                                                       |
| Q37                    | 0,860                                                       |
| Q43                    | 0,836                                                       |

**Apêndice VII – Análise de frequências do presente estudo e estudo original, por  
secção sensorial e comportamental, quadrante e fator escolar**

| Sistemas Sensoriais e Comportamentais |          |     |        |     |       |     |           |     |       |     |                 |          |     |        |     |       |     |           |     |       |     |
|---------------------------------------|----------|-----|--------|-----|-------|-----|-----------|-----|-------|-----|-----------------|----------|-----|--------|-----|-------|-----|-----------|-----|-------|-----|
| Presente Estudo                       |          |     |        |     |       |     |           |     |       |     | Estudo Original |          |     |        |     |       |     |           |     |       |     |
|                                       | Auditivo |     | Visual |     | Tátil |     | Movimento |     | Comp. |     |                 | Auditivo |     | Visual |     | Tátil |     | Movimento |     | Comp. |     |
| Idade (anos)                          | M        | DP  | M      | DP  | M     | DP  | M         | DP  | M     | DP  | Idade (anos)    | M        | DP  | M      | DP  | M     | DP  | M         | DP  | M     | DP  |
| 3                                     | 6,6      | 3,6 | 7,5    | 6,6 | 7,9   | 5,3 | 11,3      | 6,4 | 10,6  | 6,6 | 3               | 11,3     | 4,8 | 12,0   | 5,6 | 13,0  | 5,6 | 13,1      | 5,6 | 16,8  | 7,0 |
| 4                                     | 9,4      | 3,9 | 9,5    | 5,1 | 10,6  | 4,4 | 12,0      | 5,5 | 14,7  | 8,9 | 4               | 10,6     | 4,3 | 11,6   | 5,8 | 12,2  | 5,5 | 12,6      | 6,6 | 17,1  | 8,4 |
| 5                                     | 8,3      | 4,4 | 10,9   | 6,5 | 10,0  | 6,0 | 10,4      | 6,7 | 12,6  | 4,5 | 5               | 10,3     | 4,7 | 11,8   | 5,8 | 10,7  | 5,4 | 12,7      | 6,4 | 15,6  | 6,3 |
| 6-7                                   | 6,4      | 4,3 | 9,6    | 5,6 | 7,1   | 5,4 | 8,8       | 5,7 | 10,1  | 7,8 | 6-7             | 9,8      | 3,4 | 11,3   | 4,8 | 9,7   | 3,5 | 11,3      | 4,8 | 14,5  | 5,4 |
| 8-9                                   | 7,4      | 5,7 | 9,0    | 6,6 | 7,0   | 6,4 | 8,8       | 7,3 | 9,6   | 9,6 | 8-9             | 10,9     | 4,6 | 12,9   | 7,0 | 9,2   | 4,6 | 11,4      | 5,5 | 14,8  | 6,8 |
| 10-11                                 | 7,5      | 5,4 | 10,3   | 6,5 | 8,1   | 5,2 | 8,2       | 5,8 | 8,8   | 6,5 | 10-11           | 10,4     | 4,3 | 12,0   | 5,4 | 9,4   | 2,6 | 11,6      | 4,5 | 15,9  | 6,9 |
| 12-14                                 | 7,3      | 3,8 | 9,3    | 4,5 | 6,7   | 3,2 | 9,0       | 4,8 | 10,7  | 4,8 | 12-14           | 9,2      | 3,4 | 10,7   | 4,8 | 7,5   | 3,0 | 9,6       | 3,6 | 13,8  | 5,7 |

| Quadrantes      |      |            |      |               |      |         |      |      |                 |      |            |      |               |      |         |      |      |  |
|-----------------|------|------------|------|---------------|------|---------|------|------|-----------------|------|------------|------|---------------|------|---------|------|------|--|
| Presente Estudo |      |            |      |               |      |         |      |      | Estudo Original |      |            |      |               |      |         |      |      |  |
| Procura         |      | Evitamento |      | Sensibilidade |      | Registo |      |      | Procura         |      | Evitamento |      | Sensibilidade |      | Registo |      |      |  |
| Idade (anos)    | M    | DP         | M    | DP            | M    | DP      | M    | DP   | Idade (anos)    | M    | DP         | M    | DP            | M    | DP      | M    | DP   |  |
| 3               | 12,6 | 7,4        | 10,5 | 6,0           | 11,8 | 6,8     | 11,2 | 8,4  | 3               | 15,3 | 7,0        | 16,0 | 6,9           | 19,5 | 7,8     | 19,2 | 8,6  |  |
| 4               | 13,1 | 6,9        | 10,5 | 7,5           | 15,6 | 7,7     | 15,9 | 6,8  | 4               | 14,5 | 7,1        | 16,2 | 7,6           | 18,3 | 6,9     | 18,9 | 9,6  |  |
| 5               | 13,1 | 8,1        | 11,9 | 7,7           | 15,9 | 7,6     | 13,8 | 9,6  | 5               | 13,6 | 6,7        | 14,6 | 5,4           | 17,0 | 6,4     | 19,9 | 11,2 |  |
| 6-7             | 11,1 | 7,7        | 8,8  | 6,8           | 12,1 | 6,8     | 12,0 | 8,7  | 6-7             | 12,2 | 5,4        | 14,2 | 4,9           | 15,8 | 5,1     | 18,6 | 7,2  |  |
| 8-9             | 9,9  | 7,4        | 9,0  | 9,6           | 13,0 | 9,1     | 12,7 | 10,0 | 8-9             | 12,0 | 6,0        | 13,8 | 6,6           | 16,1 | 7,7     | 21,1 | 10,2 |  |
| 10-11           | 11,0 | 7,1        | 8,3  | 5,5           | 13,5 | 7,2     | 12,5 | 10,0 | 10-11           | 11,9 | 5,0        | 15,1 | 6,1           | 15,9 | 5,7     | 20,5 | 8,7  |  |
| 12-14           | 10,1 | 5,3        | 10,6 | 4,9           | 11,9 | 5,4     | 12,9 | 6,1  | 12-14           | 10,6 | 4,3        | 12,1 | 5,0           | 13,4 | 4,9     | 17,4 | 6,9  |  |

| Fatores Escolares |      |      |      |     |      |     |      |     |                 |      |      |      |     |      |     |      |     |
|-------------------|------|------|------|-----|------|-----|------|-----|-----------------|------|------|------|-----|------|-----|------|-----|
| Presente Estudo   |      |      |      |     |      |     |      |     | Estudo Original |      |      |      |     |      |     |      |     |
| FE 1              |      |      | FE 2 |     | FE 3 |     | FE 4 |     | FE 1            |      |      | FE 2 |     | FE 3 |     | FE 4 |     |
| Idade<br>(anos)   | M    | DP   | M    | DP  | M    | DP  | M    | DP  | Idade<br>(anos) | M    | DP   | M    | DP  | M    | DP  | M    | DP  |
| 3                 | 12,8 | 6,9  | 13,4 | 8,9 | 11,4 | 6,7 | 8,5  | 6,0 | 3               | 20,5 | 9,3  | 19,1 | 8,0 | 17,9 | 7,2 | 12,2 | 5,0 |
| 4                 | 17,3 | 7,3  | 15,8 | 8,6 | 15,5 | 7,8 | 10,5 | 5,5 | 4               | 19,8 | 10,3 | 18,5 | 7,1 | 17,7 | 7,7 | 11,9 | 6,0 |
| 5                 | 16,1 | 10,6 | 16,3 | 8,1 | 13,6 | 7,7 | 8,6  | 5,8 | 5               | 19,6 | 10,3 | 17,5 | 7,0 | 16,4 | 6,5 | 11,5 | 5,2 |
| 6-7               | 13,3 | 8,7  | 14,1 | 7,8 | 10,2 | 7,5 | 6,5  | 4,6 | 6-7             | 18,2 | 7,6  | 16,2 | 5,9 | 15,4 | 4,8 | 11,0 | 3,7 |
| 8-9               | 13,5 | 11,1 | 13,8 | 8,7 | 10,4 | 9,7 | 6,8  | 6,6 | 8-9             | 20,4 | 10,2 | 16,1 | 7,7 | 15,5 | 6,9 | 11,1 | 4,8 |
| 10-11             | 13,7 | 10,6 | 14,8 | 7,7 | 10,5 | 6,9 | 6,3  | 4,5 | 10-11           | 19,4 | 7,5  | 15,9 | 6,1 | 16,1 | 6,7 | 12,0 | 4,6 |
| 12-14             | 13,3 | 6,7  | 12,7 | 6,0 | 11,4 | 5,2 | 8,0  | 3,6 | 12-14           | 16,7 | 6,7  | 13,7 | 5,2 | 13,7 | 5,1 | 9,5  | 3,7 |

# Anexos

## Anexo I – Solicitação de autorização para utilização do Perfil Sensorial 2 - Acompanhamento Escolar

15/05/2022 15:03

Gmail - Solicitação de autorização para utilização do Perfil Sensorial Acompanhamento Escolar 2



Marta Campos <marta.campos75@gmail.com>

---

### Solicitação de autorização para utilização do Perfil Sensorial Acompanhamento Escolar 2

---

**Marta Campos** <marta.campos75@gmail.com>

7 de maio de 2022 às 12:49

Para: catarinachambel

Cc:

Exma Sra. Catarina Chambel,

Eu, Marta Alexandra Ferreira Campos, aluna do 1º ano de Mestrado de Terapia Ocupacional com especialização em Integração Sensorial, venho por este meio em representação do grupo de investigação da turma com interesse na utilização do instrumento "Perfil Sensorial Acompanhamento Escolar 2", solicitar autorização para proceder à utilização e aplicação do mesmo no estudo e dissertação a ser desenvolvido pelos respetivos alunos. Desta forma, e se assim o consentir, agradecemos o envio dos questionários e respetiva cotação.

Antecipadamente gratas.

Com as melhores saudações académicas,

Ana Sofia Sousa Oliveira

Alexandra Sofia Belo Marques

Inês de Sousa Pereira Silva

Inês Margarida Correia Pereira

Inês Margarida Teixeira Caniça

Marta Alexandra Ferreira Campos

Sofia Margarida Santo da Silva



## Anexo II – Parecer sobre o projeto nº31/2022 – Comissão de Ética



### PARECER SOBRE O PROJETO Nº 31/2022

Comissão de Ética

Na reunião do dia 08 de novembro de 2022, a CE-ESSAlcoitão esteve reunida e apreciou do ponto de vista ético os elementos submetidos pelo investigador principal. Após apreciação redige o parecer que agora se apresenta.

**TÍTULO DO PROJETO:** Perfil sensorial 2 - acompanhamento escolar: estudo das propriedades clinimétricas e contributo para a validação em crianças dos 3 anos aos 14 anos e 11 meses

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Marta Alexandra Ferreira Campos

**ORIENTADORES:** Tânia Raquel Soares Barbosa e Élia Maria Carvalho Pinheiro da Silva Pinto

**PARECER:** Trata-se de um projeto pertinente de replicação da validação do instrumento Perfil sensorial 2 - acompanhamento escolar em crianças dos 3 anos aos 14 anos e 11 meses. Apresenta uma metodologia adequada em que refere o objetivo de uma amostra mínima de 200 indivíduos e cumpre com os aspetos éticos a considerar e respetiva proteção de dados. Será utilizado um código numérico de identificação que mantém os dados anónimos e o mesmo código serve para o tratamento dos dados. Apresenta declaração de consentimento informado, declaração de condições de confidencialidade dos dados, embora não refira os termos da sua eliminação.

**DECISÃO DA CE-ESSAlcoitão:** Aprovado.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Alexandre", is positioned above the printed name of the President of the CE-ESSAlcoitão.

**O PRESIDENTE DA CE-ESSAlcoitão**

(Prof. Doutor Alexandre Castro Caldas)