

Inês de Sousa Pereira Silva

**“Tempo de exposição a ecrãs e o processamento sensorial em crianças de idade pré-escolar entre os três e os cinco anos.”**

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

**Orientador:** Professora Doutora Marta Sofia Constantino de Figueiredo

Fevereiro, 2024

Inês de Sousa Pereira Silva

**“Tempo de exposição a ecrãs e o processamento sensorial em crianças de idade pré-escolar entre os três e os cinco anos.”**

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

**Júri:**

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

**Vogais:** Professora Marta Sofia Constantino de Figueiredo,  
Professor Ajunto, na Escola Superior de Saúde do Alcoitão  
Professor Doutor Jaime Emanuel Moreira Ribeiro,  
Professor Coordenador, na Escola Superior de Saúde, do Instituto Politécnico de Leiria

Fevereiro, 2024

## **Agradecimentos:**

A realização desta dissertação de mestrado só foi possível com apoios fundamentais durante todo o processo e que agradeço imenso.

Começo por agradecer à Terapeuta Ocupacional e Professora Marta Sofia Constantino de Figueiredo pela sua orientação e disponibilidade sempre que necessitei.

Agradeço ao Colégio Voar Mais Alto e à Fundação Gonçalves Júnior, aos seus diretores e docentes, bem como aos tutores das crianças, pois sem a sua colaboração não era possível a realização deste trabalho.

À Professora Doutora Cláudia Ribeiro da Silva, docente na Escola Superior de Saúde do Alcoitão, pela clareza, prontidão e total disponibilidade durante a realização do tratamento estatístico dos dados.

Por último, à minha família e ao meu namorado pelo apoio incondicional e ajuda a ultrapassar as dificuldades na elaboração deste trabalho.

**Muito obrigada por todo o apoio!**

## Resumo

O processamento sensorial é caracterizado como a competência do sistema nervoso central de absorver, processar e organizar respostas adequadas às informações fornecidas pelos sentidos (Shimizu & Miranda, 2012). As dificuldades de processamento sensorial podem afetar negativamente o desenvolvimento das competências comportamentais, emocionais, motoras e cognitivas (Kandel e outros; Shepherd, 1994, citado por Ahn *et al.*, 2004). Como sabemos a atualidade é marcada pelo aumento crescente do uso de diferentes tecnologias, implicando que as crianças estejam cada vez mais expostas e/ou utilizem algum destes dispositivos digitais cada vez mais cedo (Costa, Querido & Rato, 2020). De acordo com os estudos existentes, as crianças brincam menos tempo de forma tradicional e mais tempo de forma tecnológica, havendo desta forma diminuição da participação em atividades sensoriomotoras e por consequência dificuldades ao nível do processamento sensorial. Bundy (2002), refere que a falta de participação plena nas brincadeiras sensoriais e motoras das quais as competências cognitivas e sociais emergem e se desenvolvem, traduzem-se em dificuldades de processamento sensorial. Desta forma, o presente estudo tem como objetivo principal relacionar o tempo de exposição a ecrãs com o processamento sensorial de crianças de idade pré-escolar dos três aos cinco anos, inclusive. Assim utilizou-se um questionário sociodemográfico, o Perfil Sensorial 2-A criança e o Perfil Sensorial 2-acompanhamento escolar para a recolha de dados. A amostra foi composta por 64 crianças, 30 são do sexo feminino e 34 do sexo masculino. Em relação as idades, 13 com três anos, 32 com quatro anos e 19 com cinco anos, de dois jardins-de-infância do distrito de setúbal. Como resultados verificou-se que o tempo de exposição a ecrãs durante a semana e durante o fim-de-semana não vai ao encontro das recomendações da Organização Mundial da Saúde e outras entidades de saúde. A maioria da amostra, não apresenta dificuldades de processamento sensorial. No entanto, detetou-se várias correlações entre os domínios do Perfil sensorial- A criança e o Perfil Sensorial-Acompanhamento Escolar e o tempo de exposição a ecrãs e o seu uso. Assim, concluiu-se que o tempo de exposição a ecrãs relaciona-se com o processamento sensorial, ou seja, o aumento do tempo de exposição a ecrãs pode ser preditor de problemas de processamento sensorial.

**Palavras-chave:** Terapia Ocupacional; Integração Sensorial; Tempo de Ecrãs; Processamento Sensorial; Crianças; Idade Pré-escolar.

## ABSTRACT

Sensorial processing is characterized as the competence of the central nervous system to absorb, process, and organize appropriate responses to information provided by the senses (Shimizu & Miranda, 2012). Difficulties in sensorial processing can negatively affect the development of behavioral, emotional, motor, and cognitive competencies (Kandel *et al.*, Shepherd, 1994, as cited in Ahn *et al.*, 2004). As we know, the present time is marked by the increasing use of different technologies, implying that children are increasingly exposed to and/or using these digital devices at an earlier age (Costa *et al.*, 2020). According to existing studies, children are spending less time playing in a traditional manner and more time engaging with technology, thereby reducing participation in sensorimotor activities, and consequently experiencing difficulties in sensorial processing. Bundy (2002) suggests that a lack of full participation in sensorial and motor play, from which cognitive and social competencies emerge and develop, results in difficulties in sensorial processing. Thus, the main objective of this study was to relate screen exposure time to the sensorial processing of preschool-aged children, from three to five years old, inclusive. A sociodemographic questionnaire, the Child Sensory Profile 2, and the School Companion Sensory Profile 2 were used for data collection. The sample consisted of 64 children, with 30 females and 34 males. Regarding age, 13 were three years old, 32 were four years old, and 19 were five years old, from two kindergartens in the district of Setúbal. The results showed that screen exposure time during the week and on weekends does not meet the recommendations of the World Health Organization and other health entities. The majority of the sample did not present difficulties in sensorial processing. However, several correlations were found between the domains of the Child Sensory Profile 2 and the S School Companion Sensory Profile 2 and screen exposure time and its usage. Thus, it was concluded that screen exposure time is related to sensorial processing, meaning that an increase in screen exposure time could be a predictor of sensorial processing problems.

**Key words:** Occupational Therapy; Sensory Integration; Screen Time; Sensory Processing, Children; Pre-school age.

## Índice

<b>1. Introdução .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Metodologia.....</b>	<b>10</b>
2.1. Princípios éticos .....	10
2.2 Participantes.....	10
2.2.2. Perfil Sensorial – A Criança .....	11
2.2.3 Perfil Sensorial 2 – Acompanhamento Escolar .....	13
2.3 Procedimentos.....	14
<b>3. Resultados .....</b>	<b>15</b>
Tabela 1. Caracterização da Amostra.....	15
Tabela 2. Análise Descritiva do tempo de Exposição aos ecrãs.....	16
Figura 1. Situações em que a criança usa aparelhos digitais.....	19
Tabela 3. Tempo total de exposição para cada ecrã durante um dia típico da semana e do fim-de-semana.....	20
Tabela 4. Tempo total de exposição a ecrãs de um dia típico durante a semana e o fim-de-semana .....	20
Tabela 5. Análise de descritiva do Processamento Sensorial – Perfil Sensorial 2 “A Criança”.....	21
Tabela 6. Análise Descritiva do Processamento Sensorial – Perfil Sensorial 2 “Acompanhamento escolar” .....	22
Tabela 7. Correlação Pearson: Domínios Perfil sensorial 2 – A Criança Vs Tempo total de exposição de cada ecrã durante a semana.....	23
Tabela 8. Correlação Pearson: Domínios Perfil sensorial 2 – A Criança Vs Tempo total de exposição de cada ecrã durante o fim-de-semana.....	24
Tabela 9. Correlação Pearson: Domínios Perfil sensorial 2 – A Criança Vs Tempo total de exposição aos ecrãs durante a semana Vs fim-de-semana.....	25
Tabela 10. Correlação Pearson: Domínios Perfil sensorial 2 – Acompanhamento Escolar Vs Tempo de exposição aos ecrãs semana vs fim-de-semana .....	26

Tabela 11. Correlação Pearson : Domínios Perfil sensorial 2 – A Criança Vs., Numero vezes Total de uso de ecrãs por semana (segunda a domingo) e Numero total de situações em que se usa os ecrãs.....	27
Tabela 12. Correlação Spearman : Domínios Perfil sensorial 2 – A Criança VS Perceção dos pais frequência uso dos ecrãs.....	28
Tabela 13. Correlação Spearman: Domínios Perfil sensorial 2 – Acompanhamento Escolar VS Perceção dos pais frequência uso dos ecrãs.....	29
<b>4. Discussão .....</b>	<b>29</b>
<b>5. Considerações Finais .....</b>	<b>34</b>
<b>6. Referências Bibliográficas .....</b>	<b>35</b>
<b>7. Anexos.....</b>	<b>39</b>
Anexo I: Pedido de autorização às autoras.....	39
Anexo II: Parecer ce - projeto nº 48-2022- final - Inês Silva .....	40
Anexo III: “Perfil Sensorial 2 - A Criança”.....	41
Anexo IV: “Perfil Sensorial 2- Acompanhamento Escolar”.....	49
Anexo V: Correlação Pearson: Domínios Perfil sensorial 2 – Acompanhamento Escolar Vs Tempo total de exposição de cada ecrã durante a semana .....	59
Anexo VI: Correlação Pearson: Domínios Perfil sensorial 2 – Acompanhamento Escolar Vs Tempo total de exposição de cada ecrã durante o fim-de-semana.....	60
Anexo VII: Correlação Pearson : Domínios Perfil sensorial 2 – Acompanhamento Escolar Vs Numero vezes Total de uso de ecrãs por semana e Numero total de situações em que se usa os ecrãs .....	61
<b>8. Apêndices.....</b>	<b>62</b>
Apêndice I: Questionário sociodemográfico.....	62
Apêndice III: Informação para os representantes legais.....	65
Apêndice II: Pedido colaboração dos estabelecimentos de ensino.....	66
Apêndice IV: Declaração de proteção de dados .....	67
Apêndice V: Declaração de consentimento informado.....	68

## 1. Introdução

A Teoria de Integração Sensorial foi desenvolvida pela terapeuta ocupacional e neurocientista Jean Ayres e surgiu com o intuito de compreender a relação entre as sensações corporais, os mecanismos cerebrais e a aprendizagem. (Shimizu & Miranda, 2012). Segundo Bundy e Lane (2020), o conhecimento que Ayres tinha de neurociência, levou-a a observar as dificuldades de aprendizagem e do comportamento e a colocar a hipótese que estas dificuldades estariam relacionadas com o processamento pobre da sensação no sistema nervoso central (SNC).

O processamento sensorial é caracterizado como a competência do sistema nervoso central de absorver, processar e organizar respostas adequadas às informações fornecidas pelos sentidos (Shimizu & Miranda, 2012). Outros autores referem que é através do processamento sensorial que o sistema nervoso gere as informações sensoriais, incluindo a deteção, modulação, discriminação, integração e organização de estímulos sensoriais e as respostas comportamentais ao *input* sensorial (Hanft *et al*, 2000). Esses processos são fundamentais para a aprendizagem, percepção e ação (Kandel *et al*, 2000; Shepherd, 1994, citado por Ahn *et al*, 2004). Segundo Parham e Maillo ux (2005, citado por, Shimizu & Miranda, 2012), o funcionamento cerebral é necessariamente dependente dos *inputs* sensoriais, ou seja, das informações sensoriais recebidas do próprio corpo ou do ambiente, no qual o indivíduo está inserido. Uma vez captadas, as informações sensoriais devem ainda ser integradas e organizadas adequadamente pelo cérebro, para que o mesmo possa produzir comportamentos adaptados, entendidos como competências de aprendizagem. Segundo Schaaf e Roley (2006), a teoria de Ayres baseava-se na ideia de que o comportamento está ligado a processos neurológicos e que o processamento sensorial ao nível do tronco cerebral permite que os centros neurais superiores se desenvolvam e se especializem. Propôs que os processos neuronais desorganizados levam a comportamentos desorganizados, levantando a hipótese de que, ao fornecer oportunidades sensoriais enriquecidas que são processadas ao nível do tronco cerebral e ao estimular a motivação da criança por meio do sistema límbico com os desafios sensoriais e motores adequados, a criança daria respostas adaptativas e estaria mais disposta para enfrentar os desafios do dia-a-dia.

Quando existe dificuldades de processamento sensorial estas podem ocorrer em alguns ou em todos os sistemas sensoriais, incluindo os sistemas tátil, auditivo, visual, gustativo, olfativo, propriocetivo e vestibular (Ahn *et al.*, 2004). Diversos autores referiram que, existem três tipos de perturbações do processamento sensorial. A Perturbação da Modulação Sensorial, que é definida como a dificuldade que o indivíduo tem em responder ao *input* sensorial com um comportamento que é classificado em relação ao grau, natureza ou intensidade da informação sensorial. Desta

forma, esta perturbação está dividida em três subtipos, sendo estes hiperresponsividade (resposta ao estímulo de forma mais intensa ou de longa duração), hiporresponsividade (não responde ou ignora os estímulos do ambiente) e ainda, procura sensorial (anseia por uma quantidade ou tipo de estímulos sensoriais e parecem ter um desejo insaciável por essa sensação). A Perturbação de Discriminação Sensorial, acontece quando o indivíduo tem dificuldade em interpretar as características dos estímulos sensoriais e pode não conseguir perceber as semelhanças e as diferenças dos mesmos. Por último, a Perturbação Motora de Base Sensorial, que está dividida em dois subtipos, o primeiro diz respeito à Perturbação Postural, em que o indivíduo tem dificuldade em estabilizar o corpo durante o movimento ou em repouso para responder as exigências do ambiente ou de determinada ação motora. É caracterizado por dificuldades ao nível do equilíbrio, pobre estabilidade e reações de protetivas e de equilíbrio ineficazes. O segundo subtipo diz respeito à Dispraxia. A praxis é a capacidade de criar ideias sobre como agir e interagir com o ambiente; executar os planos de ação; e corrigir a ação para que a execução motora corresponda ao resultado desejado. Essas três áreas: ideação (a ideia), planeamento (montar as etapas e sequência) e execução (a fase motora) trabalham juntas para permitir que o indivíduo organize o seu comportamento no tempo e no espaço. Assim, a dispraxia caracteriza-se pela incapacidade do indivíduo de conceber, planear, sequenciar ou executar novas ações. Os indivíduos parecem descoordenados em áreas motoras grosseiras, finas ou orais. (Serrano, 2018; Schaaf & Roley, 2006; Kane, 2013; Miller *et al*, 2007). As dificuldades de processamento sensorial podem afetar negativamente o desenvolvimento das competências comportamentais, emocionais, motoras e cognitivas (Kandel; Shepherd, 1994, citado por Ahn *et al.*, 2004). Shimizu e Miranda (2012), reforçam que a aprendizagem pode ser comprometida de forma global, incluindo não só o desenvolvimento cognitivo, as aquisições de conceitos, ou as aprendizagens escolares, como também as várias dimensões do comportamento adaptativo, que dependem do funcionamento adequado do processamento sensorial. Consequentemente, pode trazer prejuízos associados às competências sociais, ao controlo postural, à coordenação motora, ao uso e manipulação dos objetos, assim como no desempenho nas atividades de vida diária e à imaturidade no brincar. Parham e Mailloux, (2001, citado por, Shimizu & Miranda 2012), referem que as dificuldades de processamento sensorial, podem trazer problemas funcionais, tais como, a diminuição das competências sociais e participação em ocupações lúdicas; diminuição da frequência, duração ou complexidade das respostas adaptativas; diminuição da autoconfiança e/ou autoestima e diminuição do desenvolvimento de competências motoras finas, grossas e sensoriomotoras.

De acordo com Ahn *et al.*, (2004), embora os pais identifiquem dificuldades nos filhos ao nível do processamento sensorial muito antes dos mesmos entrarem na escola, estas dificuldades podem se tornar mais aparentes quando a criança entra no contexto escolar. Problemas sensoriais podem persistir na idade adulta, com dificuldades sociais e emocionais relacionadas.

Podemos então concluir que o processamento sensorial, é a base para seja possível que a criança desenvolva outras competências fundamentais para aprendizagem e para a sua autonomia. No entanto, é necessário que a criança experiencie e tenha oportunidade de participar e envolver-se em atividades sensoriomotoras ricas, para que o seu processamento sensorial não fique comprometido. Tal como refere Schaaf e Roley (2006), a exploração sensoriomotora de novos ambientes e situações, constrói memórias sensoriais e motoras cada vez mais complexas e modelos perceptivos para interações futuras. É sabido que crianças de ambientes desfavorecidos, com escassez destas experiências, correm um maior risco de desenvolver problemas comportamentais, de aprendizagem e de desenvolvimento. Sem estas oportunidades, a criança não formará ideias complexas sobre o mundo e a práxis poderá ficar limitada. A capacidade de tolerar e perceber estímulos sensoriais intensos ou novos também pode ficar comprometida. A criança não precisa necessariamente de viver num ambiente desfavorecido para estar em risco de desenvolver dificuldades de processamento sensorial, outros hábitos como a utilização excessiva de ecrãs pode potenciar estas dificuldades, independentemente do contexto. Como sabemos a atualidade é marcada pelo aumento crescente do uso de diferentes tecnologias, implicando que as crianças estejam cada vez mais expostas e/ou utilizem algum destes dispositivos digitais cada vez mais cedo (Costa *et al.*, 2020). A sociedade em que vivemos está profundamente marcada pela integração das tecnologias digitais nas rotinas diárias. Assim, as crianças nascem em contextos onde proliferam o computador, os *smartphones* e os *tablets*, tendo contacto com estes dispositivos cada vez mais cedo, utilizando-os nas suas rotinas diárias, procurando estar entretidas constantemente (Brito, 2019). “Se, por um lado, esta era tecnológica assume um horizonte sem limites ou barreiras informativas, por outro lado, pode impulsionar uma exposição excessiva a conteúdos inadequados, que condicionam o desenvolvimento da criança e acarretam potenciais implicações negativas, nomeadamente nos hábitos alimentares, de sono, na interação social e no aproveitamento escolar” (Parente, Costa, Matos, Duarte, Freitas, Mota, Martins & Martins, 2020). As crianças ficam fascinadas pelas tecnologias, uma vez que estas são mais apelativas, em relação às cores excitantes, formas contorcidas, músicas fáceis de memorizar e efeitos sonoros apelativos. No caso específico dos jogos virtuais, as crianças são fascinadas pela facilidade em obter recompensas. Desta forma, os brinquedos tradicionais que permitem desenvolver a

criatividade, coordenação motora através do contacto físico direto, são menos apelativos para as crianças, principalmente, as que sempre viveram num meio urbano (Paiva & Costa, 2015).

O tempo de ecrã é definido como o tempo gasto com qualquer ecrã (*smartphones, tablets, televisão, videojogos, computadores ou outras tecnologias*) associou-se, em diversos estudos, ao atraso no desenvolvimento emocional, linguagem, psicomotor e alterações do padrão de sono (*Canadian Paediatric Society, 2017*).

Estudos sobre o tempo que as crianças passam aos ecrãs demonstram o aumento exponencial da utilização destes equipamentos. Rafael, Gouveia, Guimarães, Costa, Melo, Borges, Jorge, & Mendes, (2020), indicam que em Portugal, verifica-se que 54,3% das crianças entre os onze meses e os seis anos e meio tinham um “tempo de ecrã” diário superior a duas horas. Crianças mais velhas, em relação à utilização de internet revelaram que, até aos dez anos de idade, a maioria das crianças utilizava-a cerca de duas a cinco horas por dia e, entre os nove e dez anos, a média de utilização era de mais de três horas por dia.” Desta forma, podemos verificar que o uso excessivo de ecrãs, ocorre em todas as faixas etárias. A Academia Americana de Pediatria (AAP), em 2016, elaborou recomendações acerca do tempo de exposição de ecrã em crianças dos zero aos cinco anos, período considerado crítico para o neurodesenvolvimento, durante o qual se estabelecem relações de vinculação seguras e comportamentos saudáveis. Esta entidade refere que a utilização de aparelhos digitais nas crianças antes dos 24 meses de idade não é recomendada, uma vez que estas crianças necessitam de interagir com os cuidadores e explorar o meio que os rodeia para adquirirem capacidades cognitivas, emocionais, motoras e de linguagem. Recomendam também que dos dois aos cinco anos de idade, o tempo de exposição seja limitado a uma hora por dia, com conteúdos adequados à fase de desenvolvimento da criança e sob supervisão dos adultos (Parente *et al*, 2020). Em 2019, a Organização Mundial da Saúde (OMS) também elaborou *guidelines* neste âmbito, cujas recomendações são idênticas às da AAP, referindo que para que as crianças cresçam com saúde, estas devem sentar-se menos e brincar mais. No que se refere ao tempo de ecrã, a OMS refere que as crianças entre os três e os cinco anos não devem gastar mais de uma hora com tempo de ecrã sedentário e quanto menos melhor (World Health Organization, 2019).

As crianças, como referido anteriormente, despendem aproximadamente duas horas de tempo de ecrã por dia. Esse tempo gasto com a tecnologia limita a quantidade de tempo que as crianças têm disponível para brincar ao ar livre ou com objetos não tecnológicos (Yelland, 2011, citado por Slutsky & DeShetler, 2016). Os mesmos autores, reforçam que embora a tecnologia seja proeminente na vida das crianças, as formas tradicionais de brincar ainda são reconhecidas por investigadores, professores e pais como uma importante componente no desenvolvimento. O brincar ajuda as crianças a desenvolverem a imaginação e a criatividade, que são os principais

alicerces de construção para o desenvolvimento emocional, cognitivo e sucesso académico (Lieberman *et al*, 2009). Assim sendo, de acordo com os estudos existentes, as crianças brincam menos tempo de forma tradicional e mais tempo de forma tecnológica, havendo desta forma diminuição da participação em atividades sensoriomotoras e possivelmente dificuldades a nível do processamento sensorial. Como refere Sousa (2021) “em termos sensoriais são evidentes os riscos que o uso da tecnologia traz, como por exemplo: o desenvolvimento inadequado do sistema proprioceptivo, excesso de estimulação visual e auditiva, desenvolvimento insuficiente da motricidade devido à inatividade muscular que esta atividade proporciona. No caso da propriocepção, sabemos que o uso excessivo das tecnologias influencia a postura do corpo e não permite trabalhar a consciência corporal, tal como as atividades ditas tradicionais que envolvem a corrida, o salto e o trepar. Relativamente à visão e audição, é facilmente perceptível que estes dois sistemas são hiper estimulados e, na maioria das vezes, de forma indevida. Quando as crianças passam demasiado tempo a usar um aparelho tecnológico a visão poderá ser afetada. No que diz respeito à audição, o volume elevado de um dispositivo poderá danificar este sistema sensorial”.

Um estudo em 2020, com o objetivo de relacionar o tempo de ecrã com a função da mão, brincar e o processamento sensorial em crianças com idades dos 4 anos aos 7 anos, obteve resultados significativos entre o tempo de ecrãs e as competências de processamento sensorial. Especificamente houve correlações negativas significativas entre o tempo de ecrã e as competências visuais, táteis, consciência corporal, equilíbrio e planeamento motor, bem como do processamento sensorial global (Dadson *et al*, 2020).

Em suma, apesar de existirem poucos estudos que associem as dificuldades de integração sensorial, nomeadamente, de processamento sensorial, ao uso excessivo de ecrãs, podemos verificar na literatura que o processamento sensorial é fundamental para o desenvolvimento de outras competências essenciais à aprendizagem. Para que exista um adequado funcionamento do processamento sensorial, é necessário que a criança experiencie estímulos sensoriomotores e o brincar é fundamental para que isso ocorra. Bundy (2002), refere que a falta de participação plena nas brincadeiras sensoriais e motoras das quais as competências cognitivas e sociais emergem e se desenvolvem, traduzem-se em dificuldades de processamento sensorial. O brincar desempenha um papel fundamental para o desenvolvimento saudável da criança e é através desta ocupação que a criança desenvolve vários sistemas sensoriais, nomeadamente, a visão, o olfato e, principalmente, o tato (Cruz, 2013). Aires (1979), citado por Watts *et al*, (2014), afirmam que “*o brincar consiste nas respostas adaptativas que fazem a integração sensorial acontecer*”.

Desta forma, o presente estudo debruçou-se sobre a relação entre o tempo de exposição a ecrãs e o processamento sensorial em crianças de idade pré-escolar (3 aos 5 anos, inclusive), tendo

como objetivos: Identificar o tempo de exposição a ecrãs de crianças dos 3 aos 5 anos, através do questionário sociodemográfico; Identificar o perfil sensorial de crianças dos 3 aos 5 anos, através do instrumento, “Perfil Sensorial 2- A criança”, em todos os domínios, em contexto de casa; Identificar o perfil sensorial de crianças dos 3 aos 5 anos, através do instrumento, “Perfil Sensorial 2- A acompanhamento escolar”, em todos os domínios, em contexto de pré-escolar e Verificar se existe relação entre o tempo de exposição a ecrãs e os resultados dos instrumentos de avaliação do processamento sensorial.

## **2. Metodologia**

O presente estudo é do tipo descritivo correlacional, uma vez que envolve a análise do tempo de exposição a ecrãs e do processamento sensorial em crianças de idade pré-escolar. Este tipo de estudo é definido por Fortin (2009) como um estudo que permite verificar a existência de relações entre as variáveis e de as explicar.

### 2.1. Princípios éticos

Foi solicitada autorização, via correio eletrónico, às autoras que realizaram a Adaptação linguístico cultural para Português Europeu e a validação dos instrumentos de avaliação, nomeadamente, o Perfil Sensorial 2- A Criança e o Perfil Sensorial 2- acompanhamento escolar (anexo I). O estudo foi aprovado pela comissão de ética da ESSAlcoitão, processo nº48/2022 (Anexo II) e cumpriu os princípios estabelecidos na declaração de Helsinki.

### 2.2 Participantes

A amostra representada neste estudo, foi seleccionada por processo não probabilístico, por conveniência, uma vez que a seleção da mesma foi realizada numa área geográfica de preferência da autora. Desta forma, foram contactados quatro estabelecimentos de Jardim de Infância, no distrito de Setúbal, dois aceitaram participar no estudo, sendo estes o Colégio Voar Mais Alto em Setúbal e a Fundação João Gonçalves Júnior em Alcochete. Como critérios de inclusão foram definidos: crianças com idade compreendida entre 3 e os 5 anos, do distrito de Setúbal. Como critérios de exclusão: crianças com suspeita/diagnóstico de perturbações do neuro desenvolvimento (perturbação do espectro do autismo, perturbação da hiperatividade, défice de atenção, entre outros), alterações da perceção visual e auditiva, crianças pré-termo e crianças com comprometimento cognitivo, uma vez que poderão ter como comorbilidade perturbação do processamento sensorial.

Uma vez que a autora pretende detetar uma correlação média (0,30) entre duas variáveis (no seu caso entre o instrumento do tempo de exposição aos ecrãs e o perfil sensorial), para um alfa de 0,05, um efeito potência do teste de 0,80, o programa G Power aconselha um N de 64 sujeitos. Assim sendo, a autora distribuiu 200 envelopes e foram devolvidos 72. Uma vez que 8

não cumpriam os critérios de inclusão, sendo excluídos do estudo, no total a amostra final foi 64 crianças, 30 são do sexo feminino e 34 do sexo masculino. Em relação as idades, 13 têm três anos, 32 com quatro anos e 19 com cinco anos, de dois jardins-de-infância do distrito de setúbal.

## 2.2 Instrumentos de recolha de dados

De forma a recolher os dados e caracterizar a amostra, utilizou-se um questionário sociodemográfico (Apêndice I), preenchidos pelos encarregados de educação e utilizaram-se dois instrumentos de avaliação, sendo estes o “Perfil Sensorial 2 – A criança” (Anexo III) que foram preenchidos pelos encarregados de educação e o “Perfil Sensorial 2 – Acompanhamento escolar” (Anexo IV) que foram preenchidos pelos educadores responsáveis da criança.

### 2.2.1 Questionário Sociodemográfico

De forma a recolher os dados e caracterizar a amostra, utilizou-se um questionário sociodemográfico, preenchidos pelos encarregados de educação e utilizaram-se dois instrumentos de avaliação, sendo estes o “Perfil Sensorial 2 – A criança” que foram preenchidos pelos encarregados de educação e o “Perfil Sensorial 2 – Acompanhamento escolar” que foram preenchidos pelos educadores responsáveis da criança. A discente elaborou um questionário sociodemográfico que será preenchido pelos pais/cuidadores da criança. Este questionário foi baseado em estudos existentes, tais como, *“Utilização dos aparelhos digitais em crianças com idade entre os 12 meses e os 5 anos”* (Parente *et al.*, 2020), o objetivo do mesmo é caracterizar a utilização dos aparelhos digitais em idade pré-escolar. Como também, o estudo *“Hábitos de Exposição ao Ecrã de uma População Pediátrica de uma Área Urbana”* (Figueiredo, Sousa, Teixeira & Pinto, 2008), cujo objetivo foi avaliar os hábitos de exposição ao ecrã de uma população saudável de crianças e adolescentes. Por último o estudo *“Exposição a “Tempo de Ecrã” e Psicopatologia na Infância.”* (Rafael *et al.*, 2020), que teve o objetivo de caracterizar e comparar o “tempo de ecrã” em crianças e adolescentes da área de Vila Nova de Gaia, com e sem psicopatologia. Assim com base nos estudos supracitados, a autora elaborou um questionário sociodemográfico, que está dividido em duas partes, a primeira parte questões que caracterizam a amostra (p.e., género, data de nascimento). Na segunda parte, questões relacionadas com o uso de tecnologias (p.e., tipo de aparelhos digitais é que a criança tem em casa; quais os aparelhos digitais que a criança usa habitualmente em casa, o tempo de exposição, situações de uso e opiniões dos pais).

### 2.2.2. Perfil Sensorial – A Criança

O Perfil Sensorial, segunda edição, é a uma revisão e atualização do instrumento, criada em 2014 e é constituído por um conjunto de instrumentos de avaliação em integração sensorial, para as diferentes faixas etárias, desde o nascimento até aos 14 anos e 11 meses. Sendo desta

forma, uma compilação dos diferentes instrumentos. O instrumento de avaliação selecionado foi o “Perfil Sensorial 2 – A criança” que avalia indivíduos com idades entre os 3 anos e os 14 anos e 11 meses. Os cuidadores preenchem este questionário de 86 itens, com tempo de aplicação entre 15 e 20 minutos, avaliando os padrões de processamento sensorial e a modulação sensorial da criança nos contextos do seu dia-a-dia, essencialmente em casa e na comunidade. A finalidade do instrumento é recolher informações relativamente ao limiar neurológico de crianças e jovens, isto é, a hiper ou hiporeatividade aos estímulos do meio, bem como procura analisar o padrão de resposta comportamental face aos estímulos (Rocha & Dounis, 2013). É constituído por quatro quadrantes, por seis secções sensoriais e, apresenta ainda três secções relacionadas com as respostas comportamentais associadas ao processamento sensorial (Dunn, 2014). Os cuidadores durante o preenchimento do instrumento devem referir a frequência que os comportamentos acontecem, ou seja, “quase sempre” (90% ou mais das vezes), “frequentemente” (75% das vezes), “metade das vezes” (50% das vezes), “ocasionalmente” (25% das vezes) ou “quase nunca” (10% ou menos das vezes). E ainda “não se aplica”, quando os cuidadores não conseguem responder. A pontuação do “Perfil Sensorial 2 - A criança” representa-se através de uma escala *Likert* de 5 pontos (5=Quase sempre, 4=Frequentemente, 3= Metade das vezes, 2=Ocasionalmente, 1=Quase nunca e 0=Não aplicável). Para avaliar a pontuação de cada secção ou do instrumento no total, existe uma folha de registo e cotação, local em que são transcritos os resultados de cada item, a fim de se realizar o somatório bruto de cada secção e de cada quadrante (Dunn, 2014). Nas escalas, scores altos estão associados à maior frequência de comportamentos e scores baixos estão associados à menos frequência de comportamentos. Quanto mais baixo for o score total, maior será o desempenho da criança. O sistema de classificação e scores de corte são baseados na média e desvio padrão de cada sumário de score, fornecem uma estimativa de como a criança se compara aos seus pares no mesmo grupo de idade. Os scores fornecem um sistema de classificação capaz de categorizar as tendências da criança para comportamentos específicos em cinco categorias ao longo da curva de normalidade: muito mais que outros; mais que outros; como a maioria dos outros, menos que outros e muito menos que outros.

Foram utilizados os dados normativos para identificar os scores que representavam 1.0 e 2.0 desvios padrão acima e abaixo da média para cada grupo de itens e estabeleceram estes pontos de corte. Scores entre -1SD e +1SD representam aproximadamente 68% da população, logo os scores brutos que enquadraram nessa amplitude foram designados "como a maioria dos outros", scores entre 1SD < E 2SD foram considerados "menos que" ou "mais que outros" e representavam aproximadamente 14% da população para cada lado da curva de normalidade; e scores acima de 2SD em ambos lados da curva, foram considerados "muito menos que" e " muito mais que outros"

e contavam com 4% da população (Costa, 2020). Na versão portuguesa, traduzida e adaptada pela autora Gomes (2021), o instrumento mostrou uma forte consistência interna, uma vez que os valores de alfa de *Cronbach* se encontram entre 0,78 e 0,93; a consistência temporal teste-reteste considera-se adequada, com valores do coeficiente de correlação intraclassa entre 0,81 e 0,97 nas secções e quadrantes e valores de coeficiente de *Kappa* iguais ou superiores a 0,80.

### 2.2.3 Perfil Sensorial 2 – Acompanhamento Escolar

O “Perfil Sensorial 2- Acompanhamento Escolar” é composto por 44 itens. Os educadores durante o preenchimento do instrumento devem referir a frequência que os comportamentos acontecem, ou seja, “quase sempre” (90% ou mais das vezes), “frequentemente” (75% das vezes), “metade das vezes” (50% das vezes), “ocasionalmente” (25% das vezes) ou “quase nunca” (10% ou menos das vezes). E ainda “não se aplica”, quando os educadores não conseguem responder. A pontuação representa-se através de uma escala *Likert* de 5 pontos (5=Quase sempre, 4=Frequentemente, 3= Metade das vezes, 2=Ocasionalmente, 1=Quase nunca e 0=Não aplicável). Este instrumento avalia diferentes fatores que se encontram divididos em secções sensoriais e comportamentais e 4 quadrantes. Este instrumento contém quatro pontuações adicionais que refletem o ponto de vista do professor sobre os seus alunos. Apresenta uma solução de quatro fatores que refletem os padrões de processamento sensorial e a perspetiva do professor sobre o seu aluno. Estes fatores são denominados de “Fatores Escolares” e são 4 fatores. Este instrumento permite obter as pontuações brutas das respostas da criança às experiências sensoriais baseadas no modelo de processamento sensorial de Winnie Dunn (1997). Desta forma é possível verificar o padrão sensorial da criança, classificando-o com um desempenho sensorial típico ou atípico e identificando qual o sistema sensorial que está a contribuir ou dificultar o seu desempenho no dia a dia (Dunn, 2014).

Relativamente às propriedades psicométricas, o instrumento revela uma boa consistência interna tanto por secções, com alfa que varia entre 0,69 e 0,91, por quadrantes com alfa entre 0,80 e 0,91 e por fatores escolares com alfa entre 0,83 e 0,86. No que diz respeito à validade de construto foi feita uma correlação de cada item com o total da secção, do quadrante e do fator escolar. Nas secções do processamento visual, tátil e das respostas comportamentais, as correlações apresentam valores entre moderados e altos. Já as do processamento auditivo e do movimento, evidenciaram correlações baixas que podem prejudicar a validade do instrumento. Nos quadrantes, foi possível observar que nos de procura e evitamento obtiveram-se valores entre moderados e altos, e nos de sensibilidade e registo, identificaram-se correlações baixas. Já nos fatores escolares, observaram-se correlações baixas em todos, contudo nenhuma com valores abaixo de 0,30 (Chambel, 2021).

### 2.3 Procedimentos

De forma a recolher os dados, a investigadora realizou um levantamento dos estabelecimentos de ensino, nomeadamente, de jardins-de-infância localizados no distrito de Setúbal. O contacto foi realizado primeiro através de correio eletrónico e posteriormente por reunião presencial. Após reunião presencial, em que foram explicados o objetivo do estudo e procedimentos aceitaram participar no estudo dois jardins-de-infância, um localizado em Alcochete e outro em Setúbal. Foram assinados a carta de pedido de colaboração aos estabelecimentos onde foram recolhidas as amostras (apêndice II). Além disto, foram distribuídas às educadoras, envelopes fechados para entrega aos encarregados de educação, que continham os seguintes documentos: Informação para os representantes legais (apêndice III); Declaração de proteção de dados (apêndice IV), Declaração de consentimento informado” (apêndice V), Questionário Sociodemográfico, Perfil Sensorial 2- A criança. Foram também entregues às educadoras, envelopes fechados com o Perfil Sensorial 2- Acompanhamento Escolar para preencherem. Os envelopes entregues aos encarregados de educação e as educadoras foram numerados para posteriormente haver emparelhamentos dos dados. Foram recolhidos os envelopes junto dos educadores nos diferentes estabelecimentos por parte da autora.

Após a recolha da amostra, a estatística do estudo foi realizada através do Software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 28.0. A estatística aplicada foi descritiva e inferencial. Para a caracterização da amostra do estudo foi realizada uma análise de frequências para as variáveis sócio demográficas que têm uma escala qualitativa, (p.e., nominais: género, prematuridade, aparelhos digitais que usa). Para as variáveis quantitativas usou-se a média e desvio padrão e mínimo e máximo. No sentido de identificar o perfil sensorial das crianças dos 3 aos 5 anos, foi usada, para as duas escalas (“Perfil sensorial 2 - A criança” e o “Perfil sensorial 2 - acompanhamento escolar”) estatística descritiva ao nível da média e desvio padrão e valor para as pontuações totais brutas dos quadrantes e das secções sensoriais e comportamentais. Foi ainda usada uma análise de frequências no sentido de contabilizar quantas crianças nesses quadrantes e secções têm um resultado que se enquadra no: “muito menos do que as outras”, “Menos do que as outras”, “como a maioria das outras”, “mais do que as outras” e “Muito mais do que as outras”. A análise das questões relativas ao tempo de exposição foi feita com recurso a estatística descritiva: análise de frequências para as questões com escala qualitativa (q1, q2, q5, q6 e q7) e a média e desvio padrão para as questões com escala quantitativa (q3 e q4). Para se relacionar as variáveis relativas ao uso dos ecrãs e os domínios do perfil sensorial efetuaram-se previamente somatórios do tempo total do uso dos ecrãs durante um dia típico da semana e do fim-de-semana, do número de vezes por semana que se usa os ecrãs e do número total de situações em que se faz uso dos ecrãs, obtendo

assim scores quantitativos para estas variáveis. Foi-se relacionar estas variáveis relativas ao uso dos ecrãs com os domínios do "Perfil Sensorial 2- A criança" e com os domínios do "Perfil Sensorial 2 – Acompanhamento Escolar", tendo-se recorrido à correlação paramétrica de Pearson, dado haver normalidade (averiguada com o teste de Shapiro) ou desvios pouco severos à mesma ( $SK < 3$  e  $KU < 7$ , Kline 1998). Relacionou-se ainda a questão relativa à perceção dos pais sobre a frequência de uso dos ecrãs, que tem escala ordinal, com os domínios das 2 escalas, tendo-se recorrido à correlação não paramétrica Spearman, dado uma das variáveis ter escala qualitativa ordinal. O coeficiente de correlação varia entre -1 a 1. O sinal indica direção positiva ou negativa do relacionamento e o valor sugere a força da relação entre as variáveis. Uma correlação perfeita (-1 ou 1) indica que o score de uma variável pode ser determinado exatamente ao se saber o score da outra. No outro oposto, uma correlação de valor zero indica que não há relação linear entre as variáveis. Todavia, como valores extremos (0 ou 1) dificilmente são encontrados na prática é importante discutir como os investigadores podem interpretar a magnitude dos coeficientes. Para Cohen (1988), valores entre 0,10 e 0,29 podem ser considerados pequenos; scores entre 0,30 e 0,49 podem ser considerados como médios; e valores entre 0,50 e 1 podem ser interpretados como

### 3. Resultados

Tabela 1. Caracterização da Amostra

Características	Frequência	%
<b>Género</b>		
Masculino	34	<b>53,1</b>
Feminino	30	<b>46,9</b>
<b>Idade (anos)</b>		
3	13	<b>20,3</b>
4	32	<b>50,0</b>
5	19	<b>29,7</b>
<b>Suspeita/diagnóstico</b>		
Não	64	100,0
<b>Desenvolvimento típico</b>		
Sim	64	100,0
<b>Tempo de gestação (semanas)</b>		
37	6	9,4
38	16	25,0
39	17	26,6
40	19	29,7
41	4	6,3
42	2	3,1
	Média= <b>38,08</b>	DP= <b>1,21</b>
	Min=37 Max=42	
<b>Tempo de frequência no Jardim de Infância (meses)</b>		
Menos de 12 meses	5	7,9
Entre 12 e 24 meses	12	8,8

Entre 24 e 36 meses	23	35,9
Mais de 36 meses	24	37,8
	Média= <b>34,19</b>	
	Min:3 Máx:56	DP= <b>11,774</b>

A amostra é constituída por 64 crianças entre os três e os cinco anos de idade, 20,3% com 3 anos, 50% com 4 anos e 29,7% com 5 anos. Em relação ao género, 53,1% são do sexo masculino e 46,9% do sexo feminino. O tempo de gestação em média é de 38,08 semanas (desvio-padrão=1,21). A maioria das crianças frequentam o jardim-de-infância em média 34,19 meses (desvio-padrão=11,774) (tabela 1).

**Tabela 2. Análise Descritiva do tempo de Exposição aos ecrãs**

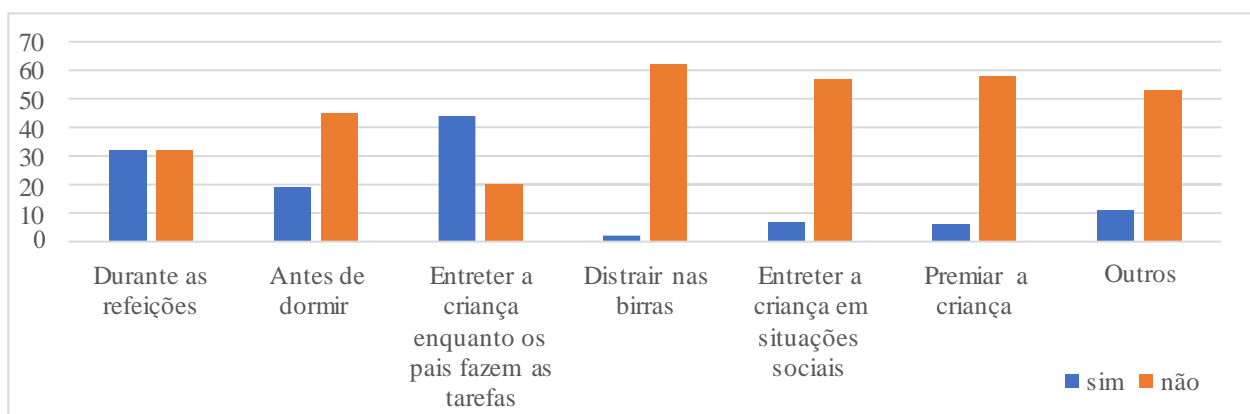
<b>Aparelhos digitais que existem em casa</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>
<b>Televisão</b>		
Não	0	0
Sim	64	<b>100,0</b>
<b>Computador</b>		
Não	10	15,6
Sim	54	<b>84,4</b>
<b>Consola de Jogos</b>		
Não	31	48,4
Sim	33	<b>51,6</b>
<b>Tablet</b>		
Não	20	31,3
Sim	44	<b>68,8</b>
<b>Telemóvel</b>		
Não	2	3,1
Sim	62	<b>96,9</b>
<b>Aparelhos digitais que a criança usa habitualmente</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>
<b>Televisão</b>		
Não	1	1,6
Sim	63	<b>98,4</b>
<b>Computador</b>		
Não	64	<b>100,0</b>
Sim	0	0
<b>Consola de Jogos</b>		
Não	58	90,6
Sim	6	<b>9,4</b>
<b>Tablet</b>		
Não	30	46,9
Sim	34	<b>53,1</b>
<b>Telemóvel</b>		
Não	31	48,4
Sim	33	<b>51,6</b>
<b>Tempo de exposição a ecrãs, num dia típico da semana (minutos)</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>
<b>Televisão</b>		

Menos de 60 minutos	39	<b>61,0</b>
Entre 60 e 120 minutos	17	<b>26,5</b>
Mais de 120 minutos	8	<b>12,6</b>
	<b>Média=81,80</b>	DP=54,309
	Min:0 Máx:270	
<b>Computador</b>		
0	64	100,0
	Média=0	DP=0,000
	Min=0 Máx= 0	
<b>Consola de Jogos</b>		
0	62	<b>96,9</b>
20	1	<b>1,6</b>
30	1	<b>1,6</b>
	<b>Média=0,78</b>	DP=4,474
	Min=0 Máx= 30	
<b>Tablet</b>		
Menos de 60 minutos	59	<b>90,8</b>
Entre 60 e 120 minutos	6	<b>9,4</b>
Mais de 120 minutos	0	<b>0,0</b>
	<b>Média=17,34</b>	DP=33,735
	Min:0 Máx:120	
<b>Telemóvel</b>		
Menos de 60 minutos	56	<b>87,7</b>
Entre 60 e 120 minutos	6	<b>9,4</b>
Mais de 120 minutos	2	<b>3,2</b>
	<b>Média=24,69</b>	DP=41,316
	Min:0 Máx:180	
<b>Tempo de exposição a ecrãs, num dia típico do fim-de-semana (minutos)</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>
<b>Televisão</b>		
Menos de 60 minutos	16	<b>25,1</b>
Entre 60 e 120 minutos	18	<b>28,1</b>
Mais de 120 minutos	30	<b>46,9</b>
	<b>Média=162,89</b>	DP=114,980
	Min:0 Máx:600	
<b>Computador</b>		
Menos de 60 minutos	0	0
Entre 60 e 120 minutos	0	0
Mais de 120 minutos	0	0
	Média=0,00	DP=0,00
	Min:0 Máx:0	
<b>Consola de Jogos</b>		
Menos de 60 minutos	62	<b>96,9</b>
Entre 60 e 120 minutos	1	<b>1,6</b>
Mais de 120 minutos	1	<b>1,6</b>
	<b>Média=6,09</b>	DP=25,174
	Min:0 Máx:150	
<b>Tablet</b>		
Menos de 60 minutos	53	<b>83,2</b>

Entre 60 e 120 minutos	6	<b>9,4</b>
Mais de 120 minutos	5	<b>7,9</b>
	<b>Média=38,80</b>	
	Min:0 Máx:270	DP=59,548
<b>Telemóvel</b>	54	<b>84,5</b>
Menos de 60 minutos	7	<b>11,0</b>
Entre 60 e 120 minutos	3	<b>4,7</b>
Mais de 120 minutos		
	<b>Média=36,80</b>	
	Min:0 Máx:280	DP=55,530
<b>Frequência que a criança usa aparelhos digitais durante a semana (segunda-domingo)</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>
<b>Televisão</b>		
5 a 7 vezes	52	<b>81,3</b>
3 a 4 vezes	5	<b>7,8</b>
1 a 2 vezes	7	<b>10,9</b>
Menos 1x/semana	0	0,0
Nunca usou	0	0,0
<b>Computador</b>		
5 a 7 vezes	0	0,0
3 a 4 vezes	0	0,0
1 a 2 vezes	0	0,0
Menos 1x/semana	6	<b>9,4</b>
Nunca usou	58	<b>90,6</b>
<b>Consola de Jogos</b>		
5 a 7 vezes	0	0,0
3 a 4 vezes	1	<b>1,6</b>
1 a 2 vezes	3	<b>4,7</b>
Menos 1x/semana	4	<b>6,3</b>
Nunca usou	56	<b>87,5</b>
<b>Tablet</b>		
5 a 7 vezes	10	<b>15,6</b>
3 a 4 vezes	9	<b>14,1</b>
1 a 2 vezes	12	<b>18,8</b>
Menos 1x/semana	7	<b>10,9</b>
Nunca usou	26	<b>40,6</b>
<b>Telemóvel</b>		
5 a 7 vezes	18	<b>28,1</b>
3 a 4 vezes	9	<b>14,1</b>
1 a 2 vezes	9	<b>14,1</b>
Menos 1x/semana	9	<b>14,1</b>
Nunca usou	19	<b>29,7</b>

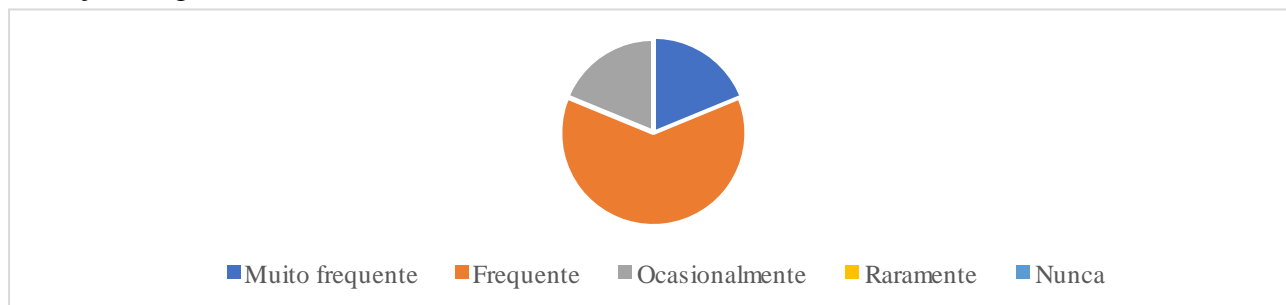
Verifica-se que em relação aos ecrãs existentes em casa, todas as crianças têm **televisão**, 84,4% têm **computador**, 51,6% têm **consola de jogos**, 68,8% têm **Tablet** e 96,9% das crianças têm **telemóvel**. Os aparelhos digitais que as crianças usam habitualmente, 98,4% usa **televisão**, nenhuma das crianças usa o **computador**, 9,4 % usa **consola de jogos**, 53,1% usa o **Tablet** e, por fim, 51,6% usa habitualmente o **telemóvel**. Num dia típico da semana, podemos verificar que 61%

utiliza a **televisão** menos de 60 minutos, 26,5% utiliza entre 60 e 120 minutos e 12,6% mais de 120 minutos (média= 81,8 minutos e desvio-padrão= 54,309). As 64 crianças não apresentam tempo de exposição a **computadores**. Em relação ao tempo de exposição a **consolas de jogos**, apenas duas crianças (3,2%) usam entre 20 e 30 minutos este equipamento. Apurou-se que 90,8% das crianças utiliza o **Tablet** menos de 60 minutos e 9,4% usam entre 60 e 120 minutos (média= 17,34 minutos e desvio padrão= 33,735). Apurou-se que 87,7% utiliza o **telemóvel**, menos de 60 minutos, 9,4% utiliza entre 60 e 120 minutos e duas crianças (3.2%) utilizam mais de 120 minutos (média =24,69 e desvio-padrão=55,530). Num dia típico do fim-de-semana, podemos verificar que 46,9% utiliza a **televisão** mais de 120 minutos, 28,1% utilizam entre 60 e 120 minutos e 25,1% utiliza menos de 60 minutos (média= 162,89 e desvio-padrão=114,980). Nenhuma das crianças utiliza o **computador**. Verifica-se que 96,9% utiliza **consola de jogos** menos de 60 minutos, 1,6% utiliza entre 60 e 120 minutos e 1,6% (1) mais de 120 minutos (média=6,09 e desvio-padrão=25,174). Utilizam o **Tablet** menos de 60 minutos 83,2% crianças e 9,4% utilizam entre 60 e 120 minutos e 7,9% utilizam mais de 120 minutos (média=38,80 e desvio-padrão=59,548). O tempo de exposição ao **telemóvel** é de 84,5% menos de 60 minutos, 11% entre 60 e 120 minutos e 4,7% mais de 120 minutos (média=36,80 e desvio-padrão 55,530). Relativamente à frequência que a criança usa a **televisão** durante a semana (segunda a domingo), podemos verificar que 81,3% usa entre 5 e 7 vezes por semana, 7,8% usa entre 3 e 4 vezes e 10,9% usa entre 1 e 2 vezes. Apurou-se que 9,4% das crianças utiliza menos 1 vez por semana e 90,6% nunca usou o **computador**. Em relação a frequência de uso de **consolas de jogos**, 1,6% usa entre 2 e 4 vezes, 4,7% entre 1 e 2 vezes, 6,3% utiliza menos 1 vez por semana e 87,5% nunca usou. O **Tablet**, 15,6% utiliza entre 5 e 7 vezes por semana, 4,1% utiliza entre 3 e 4 vezes por semana, 18,8% utiliza 1 e 2 vezes por semana, 10,9% utiliza menos uma vez por semana e 40,6% nunca utilizou. A frequência da utilização do **telemóvel**, é de 28,1% entre 5 e 7 vezes, 14,1% utiliza entre 3 e 4 vezes, 14,1% utiliza entre 1 e 2 vezes e menos de uma vez por semana e 29,7% nunca usou (Tabela 2).



**Figura 1. Situações em que a criança usa aparelhos digitais**

Em relação às situações em que as crianças usam os aparelhos digitais, verifica-se que 50% utiliza às refeições, 29,7% utiliza antes de dormir, 68,8% utiliza para entreter enquanto os pais fazem as tarefas do dia-a-dia/trabalham, 3,1% utiliza em situações de “birra”, 10,9% utiliza para entreter em reuniões com família/amigos, 9,4% utiliza como forma de prémio e 17,2% utiliza em outras situações (figura 1).



**Figura 2. Opinião dos pais sobre o uso dos ecrãs pela criança.**

A opinião dos pais acerca do uso dos ecrãs por parte da criança, é de 18,8% muito frequente, 62,5% frequente e 18,8% ocasionalmente (Figura 2).

**Tabela 3. Tempo total de exposição para cada ecrã durante um dia típico da semana e do fim-de-semana.**

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão
Semana - Televisão	63	15	270	<b>83.10</b>	<b>53.74</b>
Semana - Consola de Jogos	2	20	30	<b>25.00</b>	<b>7.07</b>
Semana - Tablet	20	10	120	<b>55.50</b>	<b>39.30</b>
Semana - Telemóvel	27	5	180	<b>58.52</b>	<b>45.61</b>
Fim-de-semana- Televisão	63	30	600	<b>165.48</b>	<b>114.01</b>
Fim-de-semana- Consola de jogos	29	30	150	<b>78.00</b>	<b>54.50</b>
Fim-de-semana- Tablet	5	15	270	<b>85.62</b>	<b>61.86</b>
Fim-de-semana- Telemóvel	33	10	280	<b>71.36</b>	<b>59.39</b>

No tabela 3, verificamos que o tempo total de exposição, durante um dia típico da semana, à televisão é em média de 83,10 minutos (desvio-padrão=53,74), à consola de jogos é em média 25 minutos (desvio-padrão=7,07), ao Tablet é em média 55,5 minutos (desvio-padrão=39,30) e ao telemóvel é em média 58,52 minutos (desvio-padrão=45,61). Num dia típico do fim-de-semana, o tempo total de exposição à televisão é em média 165,48 minutos (desvio-padrão=114,01), à consola de jogos é em média 78 minutos (desvio-padrão=54,50), ao Tablet é em média 85,62 minutos (desvio-padrão 61,86) e ao telemóvel é em média 71,63 minutos (desvio-padrão= 59.39).

**Tabela 4. Tempo total de exposição a ecrãs de um dia típico durante a semana e o fim-de-semana**

	Média	Desvio-padrão
Tempo total semana	<b>222.12</b>	145,72
Tempo total fim-de-semana	<b>400.46</b>	289,76

O tempo total de exposição a ecrãs num dia típico da semana é em média 222,12 minutos (desvio-padrão=145,72) e o tempo total de exposição a ecrãs durante um dia típico do fim-de-semana é em média 400,46 minutos (desvio-padrão=289,76) (tabela 4).

**Tabela 5. Análise de descritiva do Processamento Sensorial – Perfil Sensorial 2 “A Criança”.**

		Média/ Desvio padrão	Muito menos do que as outras	Menos do que as outras	Como a maioria das outras	Mais do que as outras	Muito mais do que as outras	
<b>Quadrantes</b>	<b>Procura/ Criança que procura</b>	M=25,53 DP=13,746	10,9% (7)	20,3% (13)	62,5% (40)	6,3% (4)	0% (0)	
	<b>Evitamento/ Criança que evita</b>	M=30,69 DP=15,638	6,3% (4)	17,2% (11)	65,6% (42)	<b>9,4% (6)</b>	<b>1,6% (1)</b>	
	<b>Sensibilidad e/ Criança sensível</b>	M=22,56 DP=11,141	7,8% (5)	23,4% (15)	64,1% (41)	4,7% (3)	0% (0)	
	<b>Registo/ Criança espectadora e/ou passiva</b>	M=20,72 DP=12,059		20,3% (13)	20,3% (13)	57,8% (37)	1,6% (1)	0% (0)
	<b>Auditivo</b>	M=13,19 DP=6,387	3,1% (2)	28,1% (18)	65,6% (42)	1,6% (1)	1,6% (1)	
<b>Secções sensoriais</b>	<b>Visual</b>	M=10,55 DP=5,068	14,1% (9)	18,8% (12)	60,9% (39)	4,7% (3)	1,6% (1)	
	<b>Tátil</b>	M=9,39 DP=6,140	10,9% (7)	26,6% (17)	60,9% (39)	1,6% (1)	0% (0)	
	<b>Movimento</b>	M=10,67 DP=6,889	9,4% (6)	20,3% (13)	59,4% (38)	<b>7,8% (5)</b>	<b>3,1% (2)</b>	
	<b>Posição Corporal</b>	M=5,6 DP=4,919	23,4% (15)	20,3% (13)	53,1% (34)	3,1% (2)	0% (0)	
	<b>Oral</b>	M=12,73 DP=8,527	1,6% (1)	26,6% (17)	60,9 % (39)	<b>9,4% (6)</b>	<b>1,6% (1)</b>	
<b>Secções comportame- ntais</b>	<b>Conduta</b>	M=12,09 DP=6,331	4,7% (3)	21,9% (14)	70,3% (45)	1,6% (1)	1,6% (1)	
	<b>Socio emocional</b>	M=18,37 DP=9,966	4,7% (3)	23,4% (15)	62,5% (40)	<b>6,3% (4)</b>	<b>3,1% (2)</b>	
	<b>Atenção</b>	M=12,39 DP=6,680	7,8% (5)	17,2% (11)	73,4% (47)	0% (0)	1,6% (1)	

De forma a identificar o processamento sensorial das crianças em contexto escolar procedeu-se a uma análise de frequências dos resultados do “Perfil Sensorial 2- A Criança”, estes resultados indicam que, a maior parte da amostra não apresenta problemas de processamento sensorial. Embora, exista algumas crianças que se encontram nas classificações “Mais do que as outras” e “Muito mais do que as outras” que sugerem alterações. Os quadrantes com maior percentagem de amostra o quadrante “Evitamento/criança que evita” que apresenta 9.4% e 1,6% nas classificações “Mais do que as outras” e “Muito mais do que as outras” respetivamente. Ao nível as secções

sensoriais, nas classificações “Mais do que as outras” e “Muito mais do que as outras” verifica-se na secção “movimento” 7,8% e 3,1%, respetivamente, e na secção “oral” 9,4% e 1,6%, respetivamente. Nas secções comportamentais, a secção comportamental “socio emocional” verificamos que 6,3% encontra-se dentro da classificação “mais do que as outras” e 3,1% “Muito mais do que as outras” (tabela 5).

**Tabela 6. Análise Descritiva do Processamento Sensorial – Perfil Sensorial 2 “Acompanhamento escolar”.**

		Média/ Desvio padrão	Muito menos do que as outras	Menos do que as outras	Como a maioria das outras	Mais do que as outras	Muito mais que as outras
<b>Quadrantes</b>	<b>Procura/Criança</b>	M=13,78					
	<b>que procura</b>	DP=6,567	3,1% (2)	7,8% (5)	75,0% (48)	7,8% (5)	6,3% (4)
	<b>Evitamento/ Criança que evita</b>	M=14,59 DP=7,630	4,7% (3)	9,4% (6)	68,8% (44)	<b>10,9% (7)</b>	<b>6,3% (4)</b>
	<b>Sensibilidade/ Criança sensível</b>	M=17,33 DP=7,464	3,1% (2)	10,9% (7)	68,8% (44)	<b>10,9% (7)</b>	<b>6,3% (4)</b>
	<b>Registo/ Criança espectadora e/ou passiva</b>	M=16,97 DP=8,698	4,7% (3)	9,4% (6)	75,0% (48)	9,4% (6)	1,6% (1)
<b>Secções sensoriais e comportamentais</b>	<b>Auditivo</b>	M=9,58 DP=5,120	7,8% (5)	7,8% (5)	68,8% (44)	<b>9,4% (6)</b>	<b>6,3% (4)</b>
	<b>Visual</b>	M=9,88 DP=5,919	3,1% (2)	14,1% (9)	73,4% (47)	<b>6,3% (4)</b>	3,1% (2)
	<b>Tátil</b>	M=11,53 DP=5,629	6,3% (4)	4,7% (3)	68,8% (44)	<b>14,1% (9)</b>	<b>6,3% (4)</b>
	<b>Movimento</b>	M=13,69 DP=5,737	6,3% (4)	1,6% (1)	71,9% (46)	<b>17,2% (11)</b>	3,1% (2)
	<b>Comportamento</b>	M=14,80 DP=7,132	3,1% (2)	10,9% (7)	73,4% (47)	<b>10,9% (7)</b>	1,6% (1)
<b>Fatores escolares</b>	<b>Fator escolar 1</b>	M=19,58 DP=8,569	3,1% (2)	9,4% (6)	75,0% (48)	<b>9,4% (6)</b>	<b>3,1% (2)</b>
	<b>Fator escolar 2</b>	M=15,80 DP=7,290	3,1% (2)	14,1% (9)	76,6% (49)	<b>3,1% (2)</b>	<b>3,1% (2)</b>
	<b>Fator escolar 3</b>	M=16,11 DP=7,970	4,7% (3)	7,8% (5)	71,9% (46)	<b>9,4% (6)</b>	<b>6,3% (4)</b>
	<b>Fator escolar 4</b>	M=11,25 DP=6,375	6,3% (4)	6,3% (4)	73,4% (47)	<b>7,8% (4)</b>	<b>6,3% (4)</b>

De forma a identificar o processamento sensorial das crianças em contexto escolar procedeu-se a uma análise de frequências dos resultados do “Perfil Sensorial 2- Acompanhamento escolar”, indicando que, a maior parte das crianças não apresenta problemas ao nível do processamento sensorial. Embora, exista algumas crianças que se encontram nas classificações “Mais do que as outras” e “Muito mais do que as outras” que sugerem alterações. Sendo estas, o quadrante “Evitamento/criança que evita”, apresenta nas classificações “Mais do que as outras” e “Muito mais do que as outras” (10,9% e 6,3%, respetivamente), bem como o quadrante

Sensibilidade/criança sensível com os mesmos resultados. A secção “movimento” é a que

apresenta na classificação “Mais do que as outras” (17,2%), de seguida a secção “tátil” (14,1%), “comportamento” (10,9%), “auditivo” (9,4%) e “visual” (6,3%). As secções com maiores percentagens relativas à classificação “Muito mais que as outras” correspondem ao processamento “auditivo” e “tátil” (6,3%). Em relação aos fatores escolares a maior parte das crianças encontra-se na classificação “Como a maioria das outras” em todos os fatores, existindo no “fator 1” e “fator 3” com classificação “mais do que as outras” uma percentagem de 9,4%, no “fator 4” (7,8%) e no “fator 2” (3,1%). Na classificação “Muito mais que as outras” o fator 1 e 2 apresentam uma percentagem de 3,1% e o fator 3 e 4 apresentam uma maior percentagem (6,3%) (tabela 6).

**Tabela 7. Correlação Pearson: Domínios Perfil sensorial 2 – A Criança Vs Tempo total de exposição de cada ecrã durante a semana.**

		<b>Tempo total semana televisão</b>	<b>Tempo total semana tablet</b>	<b>Tempo total semana telemóvel</b>	<b>Tempo total semana consola</b>
<b>Pontuação bruta quadrante de procura</b>	Correlação de Pearson	,150	-,337**	,097	,022
	p	,237	,006	,445	,866
<b>Pontuação bruta quadrante de evitamento</b>	Correlação de Pearson	,095	-,392**	-,012	-,010
	p	,454	,001	,928	,937
<b>Pontuação bruta quadrante de sensibilidade</b>	Correlação de Pearson	,236	-,320**	,084	,071
	p	,060	,010	,510	,579
<b>Pontuação bruta quadrante de registo</b>	Correlação de Pearson	,079	-,280*	,101	,060
	p	,535	,025	,428	,637
<b>Pontuação bruta processamento auditivo</b>	Correlação de Pearson	,228	-,387**	-,092	-,016
	p	,070	,002	,471	,898
<b>Pontuação bruta processamento visual</b>	Correlação de Pearson	,120	-,338**	,047	,093
	p	,343	,006	,712	,465
<b>Pontuação bruta processamento tátil</b>	Correlação de Pearson	-,015	-,201	,094	,046
	p	,905	,110	,461	,715
<b>Pontuação bruta processamento do movimento</b>	Correlação de Pearson	,077	-,285*	,031	,055
	p	,547	,023	,805	,667
<b>Pontuação bruta processamento da posição corporal</b>	Correlação de Pearson	,062	-,151	,043	-,024
	p	,627	,233	,734	,849
<b>Pontuação bruta processamento sensorial oral</b>	Correlação de Pearson	,289*	-,223	,120	-,032
	p	,020	,076	,344	,802
<b>Pontuação bruta conduta associada ao processamento sensorial</b>	Correlação de Pearson	,101	-,305*	,060	-,008
	p	,426	,014	,638	,949
<b>Pontuação bruta respostas socio emocionais associadas ao processamento sensorial</b>	Correlação de Pearson	,136	-,338**	,078	-,007
	p	,284	,006	,540	,958

<b>Pontuação bruta respostas de atenção associadas ao processamento sensorial</b>	Correlação de Pearson	,082	-,405**	,159	-,010
	p	,520	<.001	,209	,935

\*\* .A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

\*.A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades).

Observando os resultados, verifica-se uma correlação positiva fraca entre o tempo total de exposição à televisão durante a semana e o processamento sensorial oral ( $R_{\text{Pearson}} = ,289$ ,  $p = 0,020$ ). Contudo para o tempo total de exposição ao Tablet durante a semana, já se encontram correlações negativas significativas, moderadas com o quadrante de procura ( $R_{\text{Pearson}} = -,337$ ,  $p = ,006$ ), quadrante de evitamento ( $R_{\text{Pearson}} = -,392$ ,  $p = 0,001$ ) e quadrante de sensibilidade ( $R_{\text{Pearson}} = -,320$ ,  $p = ,010$ ), processamento auditivo ( $R_{\text{Pearson}} = -,387$ ,  $p = ,002$ ), processamento visual ( $R_{\text{Pearson}} = -,338$ ,  $p = ,006$ ), respostas socio emocionais associadas ao processamento sensorial ( $R_{\text{Pearson}} = -,338$ ,  $p = ,006$ ), respostas de atenção associadas ao processamento sensorial ( $R_{\text{Pearson}} = -,405$ ,  $p = <.001$ ) e correlações negativas fracas com quadrante de registo ( $R_{\text{Pearson}} = -,280$ ,  $p = ,025$ ), processamento do movimento ( $R_{\text{Pearson}} = -,285$ ,  $p = ,023$ ) e conduta associada ao processamento sensorial ( $R_{\text{Pearson}} = -,305$ ,  $p = ,014$ ). Quanto maior o tempo total de exposição ao Tablet durante a semana, mais baixos os resultados nos domínios referidos (tabela 7). A mesma correlação, mas com o Perfil Sensorial 2- Acompanhamento Escolar, indicou que, não existem correlações estatisticamente significativas (anexo V).

**Tabela 8. Correlação Pearson: Domínios Perfil sensorial 2 – A Criança Vs Tempo total de exposição de cada ecrã durante o fim-de-semana**

		Tempo total fim-de-semana televisão	Tempo total fim-de-semana tablet	Tempo total fim-de-semana consola	Tempo total fim-de-semana telemóvel
<b>Pontuação bruta processamento auditivo</b>	Correlação de Pearson	,303*	-,312*	-,146	-,026
	p	,015	,012	,248	,837
<b>Pontuação bruta processamento visual</b>	Correlação de Pearson	,126	-,288*	-,187	,086
	p	,322	,021	,139	,501
<b>Pontuação bruta processamento tátil</b>	Correlação de Pearson	,082	-,140	,006	,089
	p	,517	,269	,963	,485
<b>Pontuação bruta processamento do movimento</b>	Correlação de Pearson	,056	-,206	-,027	,085
	p	,662	,103	,834	,503
<b>Pontuação bruta processamento da posição corporal</b>	Correlação de Pearson	,150	-,057	-,072	,005
	p	,236	,655	,572	,968
<b>Pontuação bruta processamento sensorial oral</b>	Correlação de Pearson	,399**	-,179	,081	,170
	p	,001	,158	,525	,180
<b>Pontuação bruta conduta associada ao processamento sensorial</b>	Correlação de Pearson	,162	-,183	-,108	,123
	p	,200	,147	,395	,333

<b>Pontuação bruta respostas socio emocionais associadas ao processamento sensorial</b>	Correlação de Pearson	,231	-,183	-,032	,146
	p	,067	,148	,802	,248
<b>Pontuação bruta respostas de atenção associadas ao processamento sensorial</b>	Correlação de Pearson	,138	-,263*	-,136	,154
	p	,278	,036	,283	,225
<b>Pontuação bruta quadrante de procura</b>	Correlação de Pearson	,224	-,275*	-,087	,170
	p	,075	,028	,496	,179
<b>Pontuação bruta quadrante de evitamento</b>	Correlação de Pearson	,132	-,264*	-,098	-,003
	p	,297	,035	,441	,981
<b>Pontuação bruta quadrante de sensibilidade</b>	Correlação de Pearson	,353**	-,220	,008	,159
	p	,004	,081	,950	,209
<b>Pontuação bruta quadrante de registo</b>	Correlação de Pearson	,125	-,160	-,057	,097
	p	,323	,207	,655	,447

Podemos verificar que existe uma correlação positiva fraca entre o tempo total de exposição à televisão durante o fim de semana com o processamento auditivo ( $R_{\text{Pearson}} = ,303$ ,  $p = ,015$ ) e correlações positivas moderadas com o processamento sensorial oral ( $R_{\text{Pearson}} = ,399$ ,  $p = ,001$ ) e quadrante de sensibilidade ( $R_{\text{Pearson}} = ,353$ ,  $p = ,004$ ). Quanto maior o tempo total de exposição à televisão, maiores os resultados nestes domínios. Contudo para o tempo de uso do Tablet já se encontram correlações negativas fracas com processamento auditivo ( $R_{\text{Pearson}} = -,312$ ,  $p = ,012$ ), processamento visual ( $R_{\text{Pearson}} = -,288$ ,  $p = ,021$ ), respostas de atenção associadas ao processamento sensorial ( $R_{\text{Pearson}} = -,263$ ,  $p = ,036$ ), quadrante de procura ( $R_{\text{Pearson}} = -,275$ ,  $p = ,028$ ) e quadrante de evitamento ( $R_{\text{Pearson}} = -,264$ ,  $p = ,035$ ). Quanto maior o tempo de uso do Tablet durante o fim-de-semana mais baixo são os resultados nos domínios referidos (tabela 8). A mesma correlação, mas com o Perfil Sensorial 2- Acompanhamento Escolar, indicou que, não existem correlações estatisticamente significativas (anexo VI).

**Tabela 9. Correlação Pearson: Domínios Perfil sensorial 2 – A Criança Vs Tempo total de exposição aos ecrãs durante a semana Vs fim-de-semana.**

		<b>Tempo total Semana</b>	<b>Tempo total fim-de-semana</b>
<b>Pontuação bruta processamento auditivo</b>	Correlação de Pearson	-,064	,084
	p	,616	,508
<b>Pontuação bruta processamento visual</b>	Correlação de Pearson	-,035	-,020
	p	,782	,875
<b>Pontuação bruta processamento tátil</b>	Correlação de Pearson	-,050	,047
	p	,695	,713
<b>Pontuação bruta processamento do movimento</b>	Correlação de Pearson	-,055	-,014
	p	,665	,915
<b>Pontuação bruta processamento da posição corporal</b>	Correlação de Pearson	-,001	,093
	p	,995	,463
<b>Pontuação bruta processamento sensorial oral</b>	Correlação de Pearson	,184	,352**
	p	,147	,004
<b>Pontuação bruta conduta associada ao processamento sensorial</b>	Correlação de Pearson	-,033	,090
	p	,795	,482

<b>Pontuação bruta respostas socio emocionais associadas ao processamento sensorial</b>	Correlação de Pearson	-,012	,173
	p	,928	,171
<b>Pontuação bruta respostas de atenção associadas ao processamento sensorial</b>	Correlação de Pearson	-,038	,040
	p	,766	,754
<b>Pontuação bruta quadrante de procura</b>	Correlação de Pearson	,012	,126
	p	,923	,321
<b>Pontuação bruta quadrante de evitamento</b>	Correlação de Pearson	-,121	-,024
	p	,342	,851
<b>Pontuação bruta quadrante de sensibilidade</b>	Correlação de Pearson	,082	,276*
	p	,519	,027
<b>Pontuação bruta quadrante de registo</b>	Correlação de Pearson	-,010	,067
	p	,936	,600

Em relação ao tempo total de exposição a ecrãs durante a semana e os domínios do perfil sensorial, não existem correlações estatisticamente significativas. No entanto, em relação ao tempo total de exposição a ecrãs durante o fim de semana, podemos verificar uma correlação positiva moderada, com o processamento sensorial oral ( $R_{\text{Pearson}} = ,352$ ,  $p = ,004$ ) e correlação positiva fraca com o quadrante de sensibilidade ( $R_{\text{Pearson}} = ,276$ ,  $p = ,027$ ). Quanto maior o tempo total de uso dos ecrãs durante o fim-de-semana, maiores os resultados nos domínios referidos (tabela 9).

**Tabela 10. Correlação Pearson: Domínios Perfil sensorial 2 – Acompanhamento Escolar Vs Tempo de exposição aos ecrãs semana vs fim-de-semana.**

		<b>Tempo total semana</b>	<b>Tempo total fim-de-semana</b>
<b>Pontuação bruta processamento auditivo</b>	Correlação de Pearson	,159	-,057
	p	,210	,653
<b>Pontuação bruta processamento visual</b>	Correlação de Pearson	,342**	,127
	p	,006	,317
<b>Pontuação bruta processamento tátil</b>	Correlação de Pearson	,162	,078
	p	,201	,542
<b>Pontuação bruta processamento do movimento</b>	Correlação de Pearson	,195	,190
	p	,123	,132
<b>Pontuação bruta respostas comportamentais associadas ao processamento sensorial</b>	Correlação de Pearson	,154	,074
	p	,223	,560
<b>Pontuação bruta quadrante de procura</b>	Correlação de Pearson	,292*	,172
	p	,019	,174
<b>Pontuação bruta quadrante de evitamento</b>	Correlação de Pearson	,085	-,022
	p	,506	,865
<b>Pontuação bruta quadrante de sensibilidade</b>	Correlação de Pearson	,217	,087
	p	,084	,493
<b>Pontuação bruta quadrante de registo</b>	Correlação de Pearson	,249*	,094
	p	,048	,458
<b>Pontuação bruta fator 1</b>	Correlação de Pearson	,206	,114
	p	,102	,371
<b>Pontuação bruta fator 2</b>	Correlação de Pearson	,316*	,149
	p	,011	,240
<b>Pontuação bruta fator3</b>	Correlação de Pearson	,143	,074
	p	,261	,561
<b>Pontuação bruta fator 4</b>	Correlação de Pearson	,103	-,060
	p	,418	,640

Em relação ao tempo total de exposição a ecrãs durante o fim-de-semana, não existe correlações estatisticamente significativas com os domínios do Perfil Sensorial 2- Acompanhamento Escolar.

No entanto, em relação ao tempo total de exposição a ecrãs durante a semana, podemos verificar uma correlação positiva moderada, com o processamento visual ( $R_{\text{Pearson}} = ,342$ ,  $p = ,006$ ) e correlações positivas fracas com o quadrante de procura ( $R_{\text{Pearson}} = ,292$ ,  $p = ,019$ ), com o quadrante de registo ( $R_{\text{Pearson}} = ,249$ ,  $p = ,048$ ) e com o fator 2 ( $R_{\text{Pearson}} = ,316$ ,  $p = ,011$ ). Desta forma, quanto maior o tempo total de exposição a ecrãs durante a semana, maiores os resultados nos domínios referidos (tabela 10).

**Tabela 11. Correlação Pearson : Domínios Perfil sensorial 2 – A Criança Vs., Numero vezes Total de uso de ecrãs por semana (segunda a domingo) e Numero total de situações em que se usa os ecrãs.**

		Número de vezes por semana uso total de ecrãs	Número total de situações em que se usa os ecrãs
<b>Pontuação bruta processamento auditivo</b>	Correlação de Pearson	-,058	,349**
	p	,647	,005
<b>Pontuação bruta processamento visual</b>	Correlação de Pearson	,011	,133
	p	,934	,296
<b>Pontuação bruta processamento tátil</b>	Correlação de Pearson	,137	,090
	p	,281	,481
<b>Pontuação bruta processamento do movimento</b>	Correlação de Pearson	,107	,195
	p	,398	,122
<b>Pontuação bruta processamento da posição corporal</b>	Correlação de Pearson	,068	,031
	p	,593	,807
<b>Pontuação bruta processamento sensorial oral</b>	Correlação de Pearson	,231	,247*
	p	,066	,049
<b>Pontuação bruta conduta associada ao processamento sensorial</b>	Correlação de Pearson	,111	,222
	p	,382	,078
<b>Pontuação bruta respostas socioemocionais associadas ao processamento sensorial</b>	Correlação de Pearson	,150	,125
	p	,236	,326
<b>Pontuação bruta respostas de atenção associadas ao processamento sensorial</b>	Correlação de Pearson	,092	,059
	p	,468	,645
<b>Pontuação bruta quadrante de procura</b>	Correlação de Pearson	,141	,221
	p	,267	,080
<b>Pontuação bruta quadrante de evitamento</b>	Correlação de Pearson	,053	,174
	p	,678	,170
<b>Pontuação bruta quadrante de sensibilidade</b>	Correlação de Pearson	,154	,324**
	p	,225	,009
<b>Pontuação bruta quadrante de registo</b>	Correlação de Pearson	,154	,107
	p	,223	,400

Existe uma correlação moderada positiva entre o número total de situações em que se usa os ecrãs e o processamento auditivo: as crianças que usam os ecrãs em mais situações são as que apresentam um resultado mais elevado no processamento auditivo ( $R_{\text{Pearson}} = 0,349$ ,  $p = 0,005$ ) e no quadrante evitamento ( $R_{\text{Pearson}} = 0,324$ ,  $p = 0,009$ ). Houve ainda uma correlação positiva fraca entre o número total de situações em que se usa os ecrãs e o processamento sensorial oral ( $R_{\text{Pearson}} = 0,247$ ,  $p = 0,049$ ). Não se verificou correlações significativas com o número de vezes por semana que se usa os ecrãs (tabela 11). A mesma correlação, mas com o Perfil Sensorial 2-

Acompanhamento Escolar, não houve correlações significativas nem no limiar da significância entre este perfil e estas variáveis (anexo VII).

**Tabela 12. Correlação Spearman : Domínios Perfil sensorial 2 – A Criança VS Perceção dos pais frequência uso dos ecrãs.**

		<b>Perceção dos pais sobre o uso dos ecrãs</b>
<b>Pontuação bruta processamento auditivo</b>	Correlação Spearman	,159
	p	,211
<b>Pontuação bruta processamento visual</b>	Correlação Spearman	,145
	p	,252
<b>Pontuação bruta processamento tátil</b>	Correlação Spearman	,053
	p	,679
<b>Pontuação bruta processamento do movimento</b>	Correlação Spearman	,275*
	p	,028
<b>Pontuação bruta processamento da posição corporal</b>	Correlação Spearman	,168
	p	,184
<b>Pontuação bruta processamento sensorial oral</b>	Correlação Spearman	,258*
	p	,040
<b>Pontuação bruta conduta associada ao processamento sensorial</b>	Correlação Spearman	,123
	p	,332
<b>Pontuação bruta respostas socioemocionais associadas ao processamento sensorial</b>	Correlação Spearman	,221
	p	,080
<b>Pontuação bruta respostas de atenção associadas ao processamento sensorial</b>	Correlação Spearman	,077
	p	,546
<b>Pontuação bruta quadrante de procura</b>	Correlação Spearman	,262*
	p	,037
<b>Pontuação bruta quadrante de evitamento</b>	Correlação Spearman	,187
	p	,138
<b>Pontuação bruta quadrante de sensibilidade</b>	Correlação Spearman	,256*
	p	,041
<b>Pontuação bruta quadrante de registo</b>	Correlação Spearman	,187
	p	,138

Existem correlações positivas fracas entre a perceção dos pais sobre a frequência do uso dos ecrãs por parte dos filhos e os resultados das crianças em alguns domínios do processamento sensorial. Os domínios que apresentaram correlações significativas foram: Processamento do Movimento ( $R_{\text{Spearman}}=0,275$ ,  $p = 0,028$ ), Processamento sensorial oral ( $R_{\text{Spearman}}=0,258$ ,  $p = 0,040$ ), quadrante procura ( $R_{\text{Spearman}}=0,262$ ,  $p = 0,037$ ) e quadrante sensibilidade ( $R_{\text{Spearman}}=0,256$ ,  $p = 0,041$ ), tendo as crianças cujos pais percecionam maior frequência do uso dos ecrãs resultados mais altos nestes domínios (tabela 12).

**Tabela 13. Correlação Spearman: Domínios Perfil sensorial 2 – Acompanhamento Escolar VS Percepção dos pais frequência uso dos ecrãs.**

		<b>Percepção dos pais frequência uso dos ecrãs</b>
<b>Pontuação bruta processamento auditivo</b>	Correlação Spearman	,226
	p	,073
<b>Pontuação bruta processamento visual</b>	Correlação Spearman	,024
	p	,853
<b>Pontuação bruta processamento tátil</b>	Correlação Spearman	,222
	p	,078
<b>Pontuação bruta processamento do movimento</b>	Correlação Spearman	,115
	p	,365
<b>Pontuação bruta respostas comportamentais associadas ao processamento sensorial</b>	Correlação Spearman	,129
	p	,310
<b>Pontuação bruta quadrante de procura</b>	Correlação Spearman	,097
	p	,446
<b>Pontuação bruta quadrante de evitamento</b>	Correlação Spearman	,173
	p	,173
<b>Pontuação bruta quadrante de sensibilidade</b>	Correlação Spearman	,213
	p	,092
<b>Pontuação bruta quadrante de registo</b>	Correlação Spearman	,096
	p	,452
<b>Pontuação bruta fator 1</b>	Correlação Spearman	,109
	p	,392
<b>Pontuação bruta fator 2</b>	Correlação Spearman	,149
	p	,241
<b>Pontuação bruta fator3</b>	Correlação Spearman	,172
	p	,175
<b>Pontuação bruta fator 4</b>	Correlação Spearman	,152
	p	,231

Não se verificaram correlações estatisticamente significativas entre a percepção dos pais relativa à frequência do uso dos ecrãs por parte das crianças e os domínios do perfil sensorial 2-Acompanhamento Escolar. Verificou-se, contudo, uma correlação no limiar da significância (valores de significância entre 0,06 e 0,09) nos domínios processamento auditivo ( $R_{\text{Spearman}} = 0,226$ ,  $p = 0,073$ ) e quadrante sensibilidade ( $R_{\text{Spearman}} = 0,213$ ,  $p = 0,092$ ), havendo a tendência para as crianças cujos pais percecionam maior frequência do uso dos ecrãs, terem resultados mais altos nestes domínios (tabela 13).

#### **4. Discussão**

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

Começando pela caracterização dos ecrãs existentes em casa, podemos concluir que a televisão é o equipamento que todas as crianças têm em casa. De seguida, o telemóvel (96,9%) e o Tablet (68,8%). Estes dados são suportados pela literatura, *Parente et al.* (2020) caracterizaram

a utilização dos aparelhos digitais em idade pré-escolar em crianças portuguesas e concluíram que os aparelhos digitais mais comuns nas famílias portuguesas são a televisão e os *smartphones*.

Relativamente ao tempo de exposição aos ecrãs, os mais utilizados num dia típico da semana foram a televisão, o telemóvel e o tablet. Os menos utilizados são o computador e a consola de jogos. No total, foi verificado que as crianças num dia da semana utilizam aproximadamente os ecrãs durante 3 horas e no fim de semana, este valor sobe para o dobro (6 horas). Estes resultados vão ao encontro de estudos existentes, Parente *et al.* (2020) concluiu que a televisão e os *smartphones* são os aparelhos digitais mais utilizados pelas crianças e os autores Rafael *et al.* (2020) apuram que 54,3% das crianças, em Portugal, entre os onze meses e os seis anos e meio tinham um “tempo de ecrã” diário superior a duas horas. Resultados semelhantes foram encontrados por Rodrigues *et al.* (2020), que referem que a maioria das crianças portuguesas com idades compreendidas entre os 3 a 5 anos excede as recomendações de tempo de ecrã ( $\geq 60$  min / dia) durante a semana (73,1%) e no fim-de semana (93,7%) (Rodrigues, Gama, Machado-Rodrigues, Nogueira, Silva, Rosado-Marques & Padez, 2020). Assim sendo, o presente estudo evidencia e reforça os hábitos inadequados face às recomendações que encontramos na literatura, tais como as *guidelines* da Organização Mundial da Saúde, da Sociedade Pediátrica do Canadá e da Academia Americana de Pediatria recomendam que o tempo de ecrã seja limitado a uma hora por dia entre os três e os cinco anos de idade (World Health Organization, 2019; AAP, 2016; Canadian Paediatric Society, 2017).

Neste estudo, apurou-se que os ecrãs são preferencialmente utilizados para entreter a criança durante o tempo em que os pais fazem as tarefas do dia-a-dia e/ou trabalham, sendo esta situação possivelmente mais recorrente durante o fim-de-semana. Também se verificou que os ecrãs são utilizados durante as refeições e antes de dormir. Existe na literatura, resultados semelhantes, Parente *et al.* (2020), no seu estudo, verificou que os dispositivos são utilizados maioritariamente durante as refeições, praticamente todos os dias da semana, como também enquanto os pais fazem as tarefas do dia-a-dia e para adormecerem. De salientar que as recomendações da Academia Pediátrica americana (2016), desaconselham exposição a ecrãs durante a refeição nos primeiros cinco anos de idade. A APA refere também que crianças expostas a ecrãs à noite apresentam um sono noturno significativamente mais curto do que aqueles sem exposição de ecrãs. Parente *et al.* (2020), refere que os usos dos dispositivos nestas situações parecem estar associados a alterações de hábitos alimentares e do sono, bem com a interação social e no aproveitamento escolar. A opinião da maioria dos pais é que os ecrãs são usados de forma frequente e muito frequente, o que pode demonstrar que os pais têm consciência do tempo que os filhos estão expostos aos ecrãs, mas como refere Evans, Jordan e Horner (2011, citado por, Cunha,

Anuniação, Franco e Cruz, 2020) para não se sentirem tão assoberbados, muitos cuidadores tendem a investir menos na mediação parental e a confiar mais na tecnologia para manterem os filhos ocupados, sobretudo quando os aborrecimentos diários excedem os seus recursos de tempo, espaço, energia e finanças. Por um lado, muitos pais reconhecem que o tempo de exposição a esses dispositivos pode prejudicar fisicamente e mentalmente os filhos, mas por outro lado desfrutam das oportunidades, prazeres e conveniências do “mundo” digital no seu dia-a-dia.

Os resultados evidenciaram que as crianças deste estudo estão maioritariamente na classificação “Como a maioria das outras”, no entanto, as correlações deste estudo entre o tempo de exposição aos ecrãs e os domínios do processamento sensorial, revelaram que existe correlações significativas entre o tempo de exposição e praticamente todos domínios do processamento sensorial, com maior ênfase no processamento sensorial oral, processamento auditivo, processamento visual, e processamento do movimento, como também nos comportamentos de sensibilidade, evitamento, registo e procura sensorial. Os resultados sugerem que o tempo de exposição a ecrãs pode influenciar o processamento sensorial oral, este resultado foi mais inesperado. A alimentação é uma ocupação que envolve vários sistemas sensoriais, nomeadamente, o gustativo, o olfativo, o tátil (temperatura e textura) e o proprioceptivo (consistência), também o auditivo (som da dentada) e o visual. Como refere, Serrano (2016), é a combinação de todas estas sensações que condiciona fortemente as nossas preferências por certos alimentos. Assim, se refletirmos que o uso dos ecrãs não permite experiências táteis (variabilidade de texturas, consistências e temperatura) e olfativas (sendo estas experiências conseguidas através do brincar e da exploração do meio), pode, portanto, influenciar a aceitação de alimentos com certas texturas e sabores. Além disto, também foi apurado que metade das crianças utilizam os ecrãs nas horas das refeições, isto poderá explicar estes resultados, na medida que os ecrãs são um meio de distração e as crianças acabam por não participar e envolver-se ativamente nesta ocupação. Segundo *Goday et al.* (2018), durante as refeições, um ambiente de alimentação que distraia (por exemplo, uso de televisão ou outros dispositivos eletrônicos) pode impedir que os cuidadores forneçam respostas apropriadas ao comportamento na hora das refeições ou pode levar ao reforço inadvertido de comportamentos problemático na hora das refeições pelos cuidadores (por exemplo, substituindo alimentos recusados por alimentos preferidos, para atender ao pedido da criança) e pode levar a dificuldades no processamento sensorial oral (p.e., tolerar texturas). Outra hipótese, ainda relacionada com os ecrãs durante as refeições, diz respeito a preferência por alimentos mais fáceis de digerir, como alimentos líquidos e pastosos (p.e., papas). O processamento auditivo também foi uma das variantes que poderão ser condicionadas pela o tempo de exposição a ecrãs. O sistema auditivo é responsável pela captação dos sons e a sua interpretação. Estas interpretação

é possível também com a informação que vem do sistema vestibular e proprioceptivo. O desenvolvimento deste sistema é possível através de interações significativas com o meio que permite que a criança aprenda a interpretar o que ouve e desenvolve competências de processamento auditivo cada vez mais sofisticadas. Sendo uma das competências, a discriminação auditiva (capacidade de diferenciar os diferentes sons), como também a discriminação entre os sons em primeiro plano e ruído de fundo e interpretação de palavras (Serrano, 2016). Como sabemos os conteúdos que as crianças vêem nos ecrãs, apresentam muitas vezes efeitos sonoros mais apelativos do que encontramos no ambiente natural (mais altos ou estridentes) que podem aumentar o alerta da criança para aquele tipo de som e diminuindo o alerta para os outros sons do ambiente. Assim a criança poderá ter mais dificuldade em se regular nos contextos, apresentando comportamentos de evitamento a certos sons, como também apresentar dificuldade em discriminar os sons (p.e., parece não ouvir determinados sons, não ouvir quando a chamam, distrair-se num ambiente com estímulos auditivos). Além disto, o volume elevado de um dispositivo poderá danificar este sistema sensorial (Sousa, 2021). O processamento visual também apresentou uma correlação significativa com o tempo de exposição aos ecrãs, estes resultados podem ser explicados pela exposição que a criança tem a conteúdos em duas dimensões. Esta característica poderá ter impacto na perceção visual, como por exemplo, a perceção da figura-fundo que é a capacidade de ver algo que faz parte de uma imagem maior ou mais confusa (p.e., encontrar uma peça de um jogo). Como também, a perceção da posição no espaço, constância da forma (reconhecer formas e percebermos que elas se mantêm), perceção das relações espaciais (orientação dos objetos, em relação aos outros). Além disto, como os ecrãs dos dispositivos eletrónicos são de dimensão mais pequena, não permitem desenvolver a capacidade de varrimento ocular e coordenação visuo-motora (Serrano, 2016). Como sabemos, os ecrãs e os seus conteúdos, apresentam cores excitantes, formas contorcidas (Paiva & Costa, 2015), que podem aumentar o alerta para estes estímulos visuais que não encontramos no brincar tradicional, assim a criança poderá ter necessidade de procurar estes estímulos no seu ambiente (p.e., procura por cores fortes). O processamento do movimento também apresentou correlação positiva com o tempo de exposição a ecrãs, este resultado era de esperar, uma vez que os ecrãs são utilizados normalmente na posição de sentado ou deitado e não permitem o movimento enquanto é utilizado. Como refere Schaaf e Roley (2006), a exploração sensoriomotora de novos ambientes e situações, constrói memórias sensoriais e motoras cada vez mais complexas e modelos perceptivos para interações futuras. Sem estas oportunidades a capacidade de tolerar e perceber estímulos sensoriais intensos ou novos também pode ficar comprometida. Assim, a criança pode evitar e hesitar em realizar atos motores novos ou pode estar em constante procura de movimento. Além disto o seu

planeamento motor pode ficar comprometido. Como refere Serrano (2016), as experiências de escorregar, subir pelas escadas, experimentar equipamentos do parque permitem que o sistema vestibular vá amadurecendo e ao mesmo tempo a criança vai ganhando confiança nas suas capacidades de controlar o seu corpo no espaço, em relação ao movimento e ao que a rodeia. Estes resultados vão ao encontro de estudos existentes como refere Sousa (2021), o uso excessivo de ecrãs não permite o desenvolvimento suficiente da motricidade devido à inatividade muscular que esta atividade proporciona.

No entanto, o tempo de exposição ao Tablet apresenta correlações significativas negativas com praticamente todos os domínios do perfil sensorial 2- A criança, tanto com o tempo de exposição a ecrãs durante a semana como durante o fim-de-semana, ou seja, quanto mais tempo de exposição ao Tablet menor os resultados nestes domínios e dificuldades. O que contraria estudos realizados, que apuraram existir correlações negativas entre o tempo de ecrã e as competências visuais, táteis, consciência corporal, equilíbrio e planeamento motor, bem como do processamento sensorial global (Dadson, Brown & Stagnitti, 2020). No entanto, se o Tablet for usado em covisualização ou com conteúdos adequados de aprendizagem, pode influenciar estes resultados, como refere, Blackweel (2013), as tecnologias digitais, quando usadas adequadamente, podem capacitar as crianças mais jovens, promovendo as aprendizagens.

Com este estudo, também se verificou que o fator escolar 2, que diz respeito a atenção do aluno dentro do ambiente de aprendizagem, também apresentou correlação positiva com o tempo de exposição à ecrãs. Os resultados vão ao encontro dos estudos existentes que referem que o nível de atenção é também prejudicado com o aumento do tempo de ecrãs - “Os hábitos precoces e/ou excessivos de consumo de televisão e/ou outros meio audiovisuais na infância e adolescência têm impacto negativo na saúde relacionando-se com mau aproveitamento escolar, dificuldade de interação com os pares e défice de atenção.” A exposição diária ao ecrã superior a 3 horas eleva significativamente o risco de problemas de atenção (Figueiredo, Sousa, Teixeira e Pinto, 2008).

Estes resultados, têm implicações para a prática da terapia ocupacional, uma vez que o tempo de exposição a ecrã pode ter um impacto negativo na participação e desempenho ocupacional das crianças em casa e na escola. Os ecrãs estão atualmente na vida das crianças, desta forma, os terapeutas ocupacionais podem ajudar a fornecer estratégias para o equilíbrio ocupacional das crianças e diminuir o impacto dos mesmos na participação e desempenho ocupacional. Podemos através deste estudo refletir que o aumento do tempo de exposição a ecrãs tem impacto ao nível do processamento sensorial oral, processamento auditivo, processamento visual e processamento do movimento e também ao nível dos quadrantes sensibilidade, procura,

registo e evitamento. Assim, o tempo de exposição a ecrãs pode condicionar o processamento sensorial.

## **5. Considerações Finais**

O presente estudo permitiu analisar o tempo de exposição a ecrãs e as situações em que os mesmos são usados, estes resultados revelaram hábitos inapropriados face as recomendações existentes, servindo de alerta para cuidadores, educadores e profissionais de saúde acerca desta problemática. Como também permitiu, sendo o objetivo primordial deste estudo, analisar a relação entre o tempo de exposição a ecrãs e processamento sensorial em crianças de idade pré-escolar com desenvolvimento típico. Concluiu-se assim, que existe relação entre o tempo de exposição a ecrãs e o processamento sensorial, ou seja, quanto maior o tempo de exposição a ecrãs maior o risco de desenvolver problemas de processamento sensorial, nomeadamente, ao nível do processamento sensorial oral, auditivo, visual e do movimento.

Pode-se afirmar que os objetivos do estudo foram alcançados. No entanto, destaca-se algumas limitações encontradas ao longo da investigação. Primeiramente, a metodologia selecionada para a recolha dos dados que permite recolher dados baseados na perceção que cada cuidador e educador tem acerca da criança, nomeadamente, em relação ao seu comportamento e hábitos de exposição aos ecrãs. Em segundo lugar, a falta de informação que poderia ter sido obtida através do questionário sociodemográfico, que iria permitir compreender e caracterizar melhor a relação do tempo de exposição a ecrãs e o processamento sensorial, como por exemplo, a rotina da criança, tempo de brincar, tempo no jardim-de-infância, forma de utilização dos ecrãs (sozinho ou em covisualização), que dispositivos são usados em cada situação. Uma vez que estas variáveis interferem com os resultados e sem estas informações os resultados podem estar enviesados. Por último, seria importante que a amostra estivesse distribuída em diferentes zonas geográficas e contando com a participação de diferentes jardins-de-infância, em vários concelhos e distritos para se obter uma amostra mais representativa e heterogénea. Sugere-se assim que, em pesquisas futuras, os instrumentos sejam aplicados de forma mais personalizada (p.e., em formato de entrevista), a recolha de mais informação através do questionário sociodemográfico sobre o tempo e utilização dos ecrãs e também alargar a zona geográfica para uma amostra mais alargada e representativa. Como também, para pesquisa futura compreender melhor a relação do tempo de exposição aos ecrãs e o processamento sensorial oral, uma vez que foi o dado mais surpreendente deste estudo.

## 6. Referências Bibliográficas

- Ahn, R. R., Miller, L. J., Milberger, S., & McIntosh, D. N. (2004). Prevalence of Parents' Perceptions of Sensory Processing Disorders Among Kindergarten Children. *American Journal of Occupational Therapy*, 58(3), 287–293. <https://doi.org/10.5014/ajot.58.3.287>
- American Academy of Pediatrics (2016). American Academy of Pediatrics Announces New Recommendations for Children's Media Use. <https://www.aap.org/en/news-room/newsreleases/aap/2016/aap-announces-new-recommendations-for-media-use>
- Blackwell, C. K. (2014). Teacher practices with mobile technology integrating tablet computers into the early childhood classroom. 1–26.
- Bundy, A. C., Lane, S., Murray, E. A., & Fisher, A. G. (2002). *Sensory integration : theory and practice*. F.A. Davis.
- Bundy, A. C., & Lane, S. J. (2020). *Sensory integration: theory and practice*. F. A. Davis.
- Brito, R., & Dias, P. (2019). *Crianças, Famílias e Tecnologias. Que desafios? Que caminhos?.* Centro Interdisciplinar de Estudos Educacionais.
- Canadian Paediatric Society (2017). Screen time and young children: Promoting health and development in a digital world. *Paediatrics & Child Health*, 22(8), 461–468. <https://doi.org/10.1093/pch/pxx123>
- Chambel, C. (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.* [Dissertação de mestrado, Escola Superior de Saúde do Alcoitão – Instituto Universitário]. Repositório da ESSA. <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/39797>
- Costa, M., Querido, D., & Rato, J. (2020). O impacto das tecnologias no desenvolvimento infantil. *Cadernos De Saúde*, 12, 60-60. <https://doi.org/10.34632/cadernosdesaude.2020.10260>.
- Cruz, A. (2013). *A Importância de Brincar no Exterior para a Resolução de Problemas e Criatividade: Um Estudo com Crianças em Educação Pré-escolar*. Coimbra: Universidade de Coimbra - Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação.
- Cruz, C., Franco, C., Anunciação, F., & Cunha, M. J. (2020). A domesticação de ecrãs na infância: usos e mediação parental em meios citadino e rural. *Comunicação E Sociedade*.

- 37, 71-92. [https://doi.org/10.17231/comsoc.37\(2020\).2411](https://doi.org/10.17231/comsoc.37(2020).2411)
- Dadson, P., Brown, T., & Stagnitti, K. (2020). Relationship between screen-time and hand function, play and sensory processing in children without disabilities aged 4–7 years: A exploratory study. *Australian Occupational Therapy Journal*, 67(4), 297–308. <https://doi.org/10.1111/1440-1630.12650>
- Dunn, W. (2014). *Sensory Profile 2: Manual*. Pearson Publishing.
- Figueiredo, M., Sousa, C., Teixeira, C. & Pinto, F. (2008). Hábitos de Exposição ao Ecrã de uma População Pediátrica de uma Área Urbana. *Nascer e Crescer*. 17(4). 224-227.
- Fortin, M. (2009). *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Lusodidacta.
- Gomes, I. (2021). *Child Sensory Profile 2: Adaptação linguístico-cultural para português europeu e contributo para a validação em crianças dos 3 aos 14 anos*. [Dissertação de mestrado, Escola Superior de Saúde do Alcoitão – Instituto Universitário]. Repositório da ESSA. <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/39793>
- Goday, P. S., Huh, S. Y., Silverman, A., Lukens, C. T., Dodrill, P., Cohen, S. S., Delaney, A. L., Feuling, M. B., Noel, R. J., Gisel, E., Kenzer, A., Kessler, D. B., Kraus de Camargo, O., Browne, J., & Phalen, J. A. (2019). Pediatric Feeding Disorder. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 68(1), 124–129. <https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000002188>
- Kane, A.E. (2013). *Sensory Modulation Disorder: Impact on Coping and Occupational Performance*. [Dissertação final de doutoramento em Filosofia, Commonwealth University Virginia]. <https://doi.org/10.25772/F6XQ-1734>
- Lane, S. J., Miller, L. J., & Hanft, B. E. (2000). Toward a consensus in terminology in sensory integration theory and practice: Part 2: Sensory integration patterns of function and dysfunction. *Sensory Integration Special Interest Section Quarterly*, 23(2), 1–3. [https://www.researchgate.net/publication/286785128\\_Toward\\_a\\_consensus\\_in\\_terminology\\_in\\_sensory\\_integration\\_theory\\_and\\_practice\\_Part\\_1\\_Taxonomy\\_of\\_neurophysiological\\_processes](https://www.researchgate.net/publication/286785128_Toward_a_consensus_in_terminology_in_sensory_integration_theory_and_practice_Part_1_Taxonomy_of_neurophysiological_processes)
- Lieberman, D.A., Fisk, M., & Biely, E. (2009). Digital Games for Young Children Ages Three to Six: From Research to Design. *Computers in The Schools*. 26(4). 299-313. <https://doi.org/10.1080/07380560903360178>

- Miller, L.J., Anzalone, M.E., Lane, S.J., Cermak, S.A. & Osten, E.T. (2007). Concept Evolution in Sensory Integration: A Proposed Nosology for Diagnosis. *The American Journal of Occupational Therapy*. 61(2). 135-40. DOI:10.5014/ajot.61.2.135
- Paiva, N., & Costa, J. (2015). A Influência da Tecnologia na Infância: Desenvolvimento ou Ameaça?. *Psicologia*. PT - O Portal dos Psicólogos.
- Parente, N. M., Costa, A. E., Matos, A. P., Duarte, C. B., Freitas, C., Mota, D., Martins, M. P., & Martins, M. S. (2020). Utilização dos aparelhos digitais em crianças com idade entre os 12 meses e os 5 anos. *Revista Portuguesa De Medicina Geral E Familiar*, 36(6), 453–468. <https://doi.org/10.32385/rpmgf.v36i6.12706>
- Rafael, A., Gouveia, M., Guimarães F., S., Costa, A. V., Melo, S., Borges, S., Jorge, C., J., & Mendes, G. (2020). Exposição a “Tempo de Ecrã” e Psicopatologia na Infância. *Revista Portuguesa De Psiquiatria E Saúde Mental*, 6(2), 54–66. <https://doi.org/10.51338/rppsm.2020.v6.i2.161>
- Rocha, F. de B., & Dounis, A. B. (2013). Perfil sensorial de estudantes da primeira série do ensino fundamental: análise e comparação com o desempenho escolar. *Cadernos de Terapia Ocupacional Da UFSCar*, 21(2). <https://doi.org/10.4322/cto.2013.038>
- Rodrigues, D., Gama, A., Machado-Rodrigues, A.M., Nogueira, H., Silva, M.G., Rosado-Marques, V. & Padez C. (2020). Social inequalities in traditional and emerging screen devices among Portuguese children: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. 902(20). 1-10. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09026-4>
- Serrano, P. (2018). A integração Sensorial no Desenvolvimento e Aprendizagem da Criança (5ª ed). *Papa Letras*.
- Schaaf, R.C. & Roley, S.S. (2006). *Sensory integration: Applying Clinical Reasoning to practice with diverse populations*. Pro-ed.
- Shimizu, V.T, & Miranda, M.C. (2012). Processamento sensorial na criança com TDAH: uma revisão da literatura. *Revista Psicopedagogia*, 29(89), 256-268. [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-84862012000200009&lng=pt&tlng=pt](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862012000200009&lng=pt&tlng=pt).
- Slutsky, S. & DeShetler, L., M. (2016). How technology is transforming the ways in which children play. *Early Child Development and Care*. 187(7) .1-9. <http://dx.doi.org/10.1080/03004430.2016.1157790>
- Sousa, R., I., M. (2021) Aprender, no 1º Ciclo do Ensino Básico, através dos sentidos, faz sentido?.

[Dissertação de mestrado, Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti].

<http://repositorio.esepf.pt/handle/20.500.11796/2983>

Watts, T., Stagnitti, K., & Brown, T. (2014). Relationship between play and sensory processing:

A systematic review. *American Journal of Occupational Therapy*, 68, p.37–46.

<http://dx.doi.org/10.5014/ajot.2014.009787>

World Health Organization. (2019). Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and

sleep for children under 5 years of age. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/311664..>

## 7. Anexos

### Anexo I: Pedido de autorização às autoras

#### a. Perfil Sensorial 2- Acompanhamento escolar

Boa noite a todas,

espero que se encontrem bem.

É com todo o gosto que autorizo e vos envio em anexo o documento que me pediram relativos ao "Perfil Sensorial Acompanhamento Escolar 2".

Desejo-vos um bom trabalho e boa sorte para esta fase.

Qualquer dúvida que tenham ou ajuda que precisem, não hesitem em contactar.

Com os melhores cumprimentos,  
Catarina Chambel

#### b. Perfil Sensorial 2- A criança

Bom dia Colegas!

Desde já queria dizer-vos que fico muito feliz por terem escolhido este instrumento para o vosso estudo de investigação. Certamente que a vossa colaboração para a validação deste instrumento será uma mais valia para a população portuguesa.

Desta forma, autorizo a utilização do instrumento "Perfil Sensorial 2 - A Criança" e envio-vos em anexo duas versões. A versão oficial e uma versão sem cabeçalho que tem sido a utilizada para fazer este tipo de estudos e pesquisas, uma vez que garante o anonimato dos participantes.

Alguma dúvida que tenham não hesitem!

Boa sorte e bom trabalho!

Com os melhores cumprimentos,  
Inês Gomes

---



**PARECER SOBRE O PROJETO Nº 48/2022**

Comissão de Ética

Na reunião do dia 07 de fevereiro de 2023, a CE-ESSAlcoitão esteve reunida e apreciou do ponto de vista ético os elementos submetidos pelo investigador principal, em resposta a parecer prévio. Após apreciação redige o parecer que agora se apresenta.

**TÍTULO DO PROJETO:** Tempo de exposição a ecrãs e o processamento sensorial em crianças de idade pré-escolar entre os 3 e os 5 anos

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Inês Sousa Pereira Silva

**ORIENTADOR:** Marta Figueiredo

**PARECER:** Após apreciação dos esclarecimentos prestados pela investigadora, a CE-Alcoitão considera não haver agora qualquer objeção à elaboração do trabalho.

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

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Alexandre Caldas", is centered on the page.

**O PRESIDENTE DA CE-ESSAlcoitão**

(Prof. Doutor Alexandre Castro Caldas)

## Anexo III: “Perfil Sensorial 2 - A Criança”

### Perfil Sensorial 2 – A criança dos 3 anos aos 14 anos 11 meses

Autora Winnie Dunn, 2014

Traduzido e adaptado para português europeu por Inês Gomes, Élia Pinto e Isabel Guimarães, 2021

#### INSTRUÇÕES

As páginas seguintes contêm afirmações que descrevem como as crianças podem agir. Por favor, leia cada frase e selecione a opção que melhor descreve a frequência com que a sua criança manifesta esses comportamentos. Por favor, selecione uma opção para cada afirmação.

Use estas diretrizes para assinalar as respostas:

Quando existe oportunidade, a minha criança...

<b>Quase sempre</b>	responde desta maneira <b>Quase Sempre</b> (90% ou mais das vezes).
<b>Frequentemente</b>	responde desta maneira <b>Frequentemente</b> (75% das vezes).
<b>Metade das vezes</b>	responde desta maneira <b>Metade das vezes</b> (50% das vezes).
<b>Ocasionalmente</b>	responde desta maneira <b>Ocasionalmente</b> (25% das vezes).
<b>Quase nunca</b>	responde desta maneira <b>Quase nunca</b> (10% ou menos das vezes).
<b>Não se aplica</b>	Se não conseguir responder, porque não observou este comportamento ou acredita que não se aplica à sua criança, por favor marque Não se aplica.

<b>Quase sempre</b> = 90% ou mais	<b>Frequentemente</b> = 75%	<b>Metade das vezes</b> = 50%	<b>Ocasionalmente</b> = 25%	<b>Quase nunca</b> = 10% ou menos
--------------------------------------	-----------------------------	-------------------------------	-----------------------------	--------------------------------------

Quadrante	Item	Processamento AUDITIVO					Não se aplica
		Quase sempre	Frequentemente	Metade das vezes	Ocasionalmente	Quase nunca	
		<b>A minha criança...</b>					
		5	4	3	2	1	0
EV	1						
EV	2						
SN	3						
SN	4						
EV	5						
SN	6						
SN	7						
RG	8						
		Pontuação bruta AUDITIVO					

Comentários ao Processamento AUDITIVO: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Quadrante	Item	Processamento VISUAL					Não se aplica
		Quase sempre	Frequentemente	Metade das vezes	Ocasionalmente	Quase nunca	
		<b>A minha criança...</b>					
		5	4	3	2	1	0
SN	9						
	10						
	11						
RG	12						
SN	13						
PC	14						
		Pontuação bruta VISUAL					
EV	15						

\*Este item não faz parte da Pontuação Bruta – visual.

Comentários ao Processamento VISUAL: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Quadrante	Item	Processamento TÁTIL					Não se aplica
		Quase sempre	Frequentemente	Metade das vezes	Ocasionalmente	Quase nunca	
		5	4	3	2	1	0
	<b>A minha criança...</b>						
SN	16						
	17						
EV	18						
SN	19						
SN	20						
PC	21						
PC	22						
RG	23						
RG	24						
PC	25						
RG	26						
		Pontuação bruta TÁTIL					

Comentários ao Processamento TÁTIL: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Quadrante	Item	Processamento do MOVIMENTO					Não se aplica
		Quase sempre	Frequentemente	Metade das vezes	Ocasionalmente	Quase nunca	
		5	4	3	2	1	0
	<b>A minha criança...</b>						
PC	27						
PC	28						
	29						
PC	30						
PC	31						
PC	32						
RG	33						
RG	34						
		Pontuação bruta MOVIMENTO					

Comentários ao Processamento do MOVIMENTO: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Quadrante	Item	Processamento da POSIÇÃO CORPORAL					Não se aplica
		Quase sempre	Frequentemente	Metade das vezes	Ocasionalmente	Quase nunca	
		5	4	3	2	1	0
	<b>A minha criança...</b>						
RG	35						
RG	36						
RG	37						
RG	38						
RG	39						
RG	40						
PC	41						
	42						
		Pontuação bruta POSIÇÃO CORPORAL					

Comentários ao Processamento da POSIÇÃO CORPORAL: \_\_\_\_\_

Quadrante	Item	Processamento SENSORIAL ORAL					Não se aplica
		Quase sempre	Frequentemente	Metade das vezes	Ocasionalmente	Quase nunca	
		5	4	3	2	1	0
	<b>A minha criança...</b>						
	43						
SN	44						
SN	45						
SN	46						
SN	47						
PC	48						
PC	49						
PC	50						
PC	51						
SN	52						
		Pontuação bruta SENSORIAL ORAL					

Comentários ao Processamento SENSORIAL ORAL: \_\_\_\_\_

Quadrante	Item	CONDUTA associada ao Processamento Sensorial					Não se aplica
		Quase sempre	Frequentemente	Metade das vezes	Ocasionalmente	Quase nunca	
		5	4	3	2	1	0
	<b>A minha criança...</b>						
RG	53						
RG	54						
PC	55						
PC	56						
RG	57						
EV	58						
EV	59						
PC	60						
EV	61						
		Pontuação bruta CONDUTA					

Comentários à CONDUTA: \_\_\_\_\_

Quadrante	Item	Respostas SOCIOEMOCIONAIS associadas ao Processamento Sensorial					Não se aplica
		Quase sempre	Frequentemente	Metade das vezes	Ocasionalmente	Quase nunca	
		5	4	3	2	1	0
	<b>A minha criança...</b>						
RG	62						
EV	63						
EV	64						
EV	65						
EV	66						
EV	67						
EV	68						
SN	69						
EV	70						
EV	71						
EV	72						
SN	73						
EV	74						
EV	75						
		Pontuação bruta SOCIOEMOCIONAL					

Comentários às Respostas SOCIOEMOCIONAIS: \_\_\_\_\_

Quadrante	Item	Respostas de ATENÇÃO associadas ao Processamento Sensorial	Quase sempre	Frequentemente	Metade das vezes	Ocasionalmente	Quase nunca	Não se aplica
			5	4	3	2	1	
		<b>A minha criança...</b>						
RG	76	perde o contacto visual comigo durante as interações diárias.						
SN	77	tem dificuldade em prestar atenção.						
SN	78	desvia o olhar das suas tarefas para reparar no que acontece ao seu redor.						
RG	79	parece desatenta num ambiente ativo (por exemplo: não repara nas atividades).						
RG	80	olha intensamente para os objetos.						
EV	81	olha intensamente para as pessoas.						
PC	82	observa as pessoas quando elas se movem numa divisão.						
PC	83	salta de uma coisa para a outra, ao ponto de interferir com as atividades.						
SN	84	perde-se facilmente.						
RG	85	tem dificuldade em encontrar objetos em cenários de desorganização (por exemplo, uns sapatos numa divisão desarrumada, um lápis numa gaveta cheia de objetos).						
<b>Pontuação bruta ATENÇÃO</b>								
RG	86	parece não se aperceber da entrada de pessoas numa divisão. *						

\*Este item não faz parte da Pontuação Bruta – atenção.

Comentários às Respostas de ATENÇÃO: \_\_\_\_\_

**A PREENCHER APENAS PELO EXAMINADOR/ PRESTADOR DE SERVIÇO**

CHAVE DOS ÍCONES	
PC	Procura
EV	Evitamento
SN	Sensibilidade
RG	Registo
	Sem Quadrante

CHAVE DE PONTUAÇÃO	
5	Quase sempre = 90% ou mais
4	Frequentemente = 75%
3	Metade das vezes = 50%
2	Ocasionalmente = 25%
1	Quase nunca = 10% ou menos

**A PREENCHER APENAS PELO EXAMINADOR/ PRESTADOR DE SERVIÇO**

**PERFIL SENSORIAL 2 – A CRIANÇA DOS 3 ANOS AOS 14 ANOS E 11 MESES**

**RESUMO DA PONTUAÇÃO**

Grelha de Quadrantes

Instruções

Por favor, leia atentamente as instruções de pontuação detalhadas no capítulo 4 do Manual do Utilizador do Perfil Sensorial 2. Transfira as pontuações brutas dos itens do Questionário do Cuidador. Faça a soma das pontuações brutas de cada coluna para obter a Pontuação Bruta Total do Quadrante.

Procura/ Criança que Procura		Evitamento/ Criança que evita		Sensibilidade/ Criança Sensível		Registo/ Criança espectadora e/ou passiva	
Item	Pontuação Bruta	Item	Pontuação Bruta	Item	Pontuação Bruta	Item	Pontuação Bruta
14		1		3		8	
21		2		4		12	
22		5		6		23	
25		15		7		24	
27		18		9		26	
28		58		13		33	
30		59		16		34	
31		61		19		35	
32		63		20		36	
41		64		44		37	
48		65		45		38	
49		66		46		39	
50		67		47		40	
51		68		52		53	
55		70		69		54	
56		71		73		57	
60		72		77		62	
82		74		78		76	
83		75		84		79	
		81				80	
						85	
						86	
Quadrante de Procura – Pontuação Bruta Total		Quadrante de Evitamento – Pontuação Bruta Total		Quadrante de Evitamento – Pontuação Bruta Total		Quadrante de Registo – Pontuação Bruta Total	

## Resumo das Pontuações

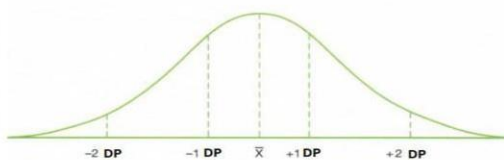
### Instruções

Transfira cada Pontuação Total Bruta de cada Quadrante para a coluna de Pontuação Total Bruta do Quadrante correspondente. Em seguida, transfira a secção das Pontuações Brutas Totais do Questionário do Cuidador, para a coluna de Pontuação Total Bruta do Quadrante correspondente. Selecione esses totais marcando um X na coluna de classificação adequada (ex.: Menos do que as Outras, Mais do que as Outras, Assim como a Maioria das Outras).

### A Curva Normal e o Perfil Sensorial 2

#### Sistema de Classificação

As pontuações com um ou mais desvios-padrões do que a média são descritas como Mais do que as Outras ou Menos do que as Outras, respetivamente. As pontuações com dois ou mais desvios-padrões do que a média são descritas como Muito Mais do que as Outras ou Muito Menos do que as Outras, respetivamente.



Quadrantes	Pontuação Bruta Total	Intervalo do Percentil <sup>a</sup>	Menos do que as outras			Mais do que as outras		
			Muito Menos que as Outras	Menos do que as Outras	Como a maioria das Outras	Mais que as Outras	Muito mais do que as Outras	
Quadrantes	Procura/ Criança que Procura	/95	0 ----- 6	7 ----- 19	20 ----- 47	48 ----- 60	61 ----- 95	
	Evitamento/ Criança que evita	/100	0 ----- 7	8 ----- 20	21 ----- 46	47 ----- 59	60 ----- 100	
	Sensibilidade/ Criança Sensível	/95	0 ----- 6	7 ----- 17	18 ----- 42	43 ----- 53	54 ----- 95	
	Registo/ Criança espectadora e/ou passiva	/110	0 ----- 6	7 ----- 18	19 ----- 43	44 ----- 55	56 ----- 110	
Secções Sensoriais	Auditivo	/40	0 ----- 2	3 ----- 9	10 ----- 24	25 ----- 31	32 ----- 40	
	Visual	/30	0 ----- 4	5 ----- 8	9 ----- 17	18 ----- 21	22 ----- 30	
	Tátil	/55	0	1 ----- 7	8 ----- 21	22 ----- 28	29 ----- 55	
	Movimento	/40	0 ----- 1	2 ----- 6	7 ----- 18	19 ----- 24	25 ----- 40	
	Posição corporal	/40	0	1 ----- 4	5 ----- 15	16 ----- 19	20 ----- 40	
	Oral	/50	**	0 ----- 7	8 ----- 24	25 ----- 32	33 ----- 50	
Secções comportamentais	Conduta	/45	0 ----- 1	2 ----- 8	9 ----- 22	23 ----- 29	30 ----- 45	
	Socioemocional	/70	0 ----- 2	3 ----- 12	13 ----- 31	32 ----- 41	42 ----- 70	
	Atenção	/50	0	1 ----- 8	9 ----- 24	25 ----- 31	32 ----- 50	

<sup>a</sup> Para os intervalos dos percentis, consulte o Apêndice A no Manual do Utilizador do Perfil Sensorial 2.

\*\* Não existe pontuação disponível para este intervalo.

### Definições do Quadrante

Procura/ Criança que Procura	O grau através do qual a criança <i>obtém</i> estímulos sensoriais. A criança com uma pontuação de "Muito mais do que as outras" neste padrão procura estímulos sensoriais a um nível mais elevado do que as outras.
Evitamento/ Criança que evita	O grau através do qual a criança é <i>afetada</i> pelos estímulos sensoriais. A criança com uma pontuação de Muito mais do que as outras neste padrão evita estímulos sensoriais a um nível mais elevado do que as outras.
Sensibilidade/ Criança Sensível	O grau através do qual a criança <i>deteta</i> os estímulos sensoriais. A criança com uma pontuação de Muito mais do que as outras neste padrão percebe estímulos sensoriais a um nível mais elevado do que as outras.
Registo/ Criança espectadora e/ou passiva	O grau através do qual a criança <i>não regista</i> os estímulos sensoriais. A criança com uma pontuação de Muito mais do que as outras neste padrão falha a percepção de estímulos sensoriais a um nível mais elevado do que as outras.

## Anexo IV: “Perfil Sensorial 2- Acompanhamento Escolar”

### Perfil Sensorial 2 – Acompanhamento Escolar

Winnie Dunn, PhD, OTR, FAOTA

#### Questionário do Professor 3:0 aos 14:11 anos

Primeiro nome do aluno: \_\_\_\_\_

Nome(s) do meio do aluno: \_\_\_\_\_

Último nome do aluno: \_\_\_\_\_

Número de Identificação: \_\_\_\_\_

Nome pelo qual o aluno é habitualmente tratado (se diferente do acima referido):  
\_\_\_\_\_

Género:  Masculino  Feminino Data de nascimento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Data da avaliação: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Nome do Examinador/ Prestador de Serviço: \_\_\_\_\_

Profissão do Examinador/ Prestador de Serviço: \_\_\_\_\_

Preenchido por/ Nome do Professor: \_\_\_\_\_

Nome da Escola/ Jardim de Infância: \_\_\_\_\_

Ano/ Nível Escolar: \_\_\_\_\_

Por favor estime quantas vezes por semana está com este aluno.

1 dia/semana  2 dias/semana  3 a 4 dias/semana  Diariamente  Outro \_\_\_\_\_

Há quantos anos tem contacto com este aluno?

6 meses ou menos  7 meses a 1 ano  1 a 2 anos  2 a 3 anos  3 a 4 anos  4 a 5 anos  5 anos ou mais

#### INSTRUÇÕES

As páginas seguintes contêm afirmações que descrevem como os alunos podem agir. Por favor, leia cada frase e seleccione a opção que melhor descreve a frequência com que este aluno manifesta esses comportamentos. Por favor, seleccione uma opção para cada afirmação.

Use estas diretrizes para assinalar as respostas:

Quando existe oportunidade, este aluno...

**Quase sempre** responde desta maneira **Quase Sempre** (90% das vezes ou mais).

**Frequentemente** responde desta maneira **Frequentemente** (75% das vezes).

**Metade das vezes** responde desta maneira **Metade das vezes** (50% das vezes).

**Ocasionalmente** responde desta maneira **Ocasionalmente** (25% das vezes).

**Quase nunca** responde desta maneira **Quase nunca** (10% das vezes ou menos).

**Não se aplica** Se não conseguir responder, porque não observou este comportamento ou acredita que não se aplica ao seu aluno, por favor marque **Não se aplica**.

Quase sempre = 90% ou mais	Frequentemente = 75%	Metade das vezes = 50%	Ocasionalmente = 25%	Quase nunca = 10% ou menos
----------------------------	----------------------	------------------------	----------------------	----------------------------

Fator Escolar	Quadrante	Item	Processamento AUDITIVO					Não se aplica
			Quase sempre	Frequentemente	Metade das vezes	Ocasionalmente	Quase nunca	
			<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
		<b>O meu aluno...</b>						
1	RG	1						
1	RG	2						
3	RG	3						
2	SN	4						
3	EV	5						
3	SN	6						
3	SN	7						

Pontuação bruta - AUDITIVO

Comentários ao Processamento AUDITIVO: \_\_\_\_\_

Fator Escolar	Quadrante	Item	Processamento VISUAL					Não se aplica
			Quase sempre	Frequentemente	Metade das vezes	Ocasionalmente	Quase nunca	
			<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
		<b>O meu aluno...</b>						
1	RG	8						
1	RG	9						
1	RG	10						
2	PC	11						
2	SN	12						
4	RG	13						
2	PC	14						

Pontuação bruta - VISUAL

Comentários ao Processamento VISUAL: \_\_\_\_\_

Quase sempre = 90% ou mais	Frequentemente = 75%	Metade das vezes = 50%	Ocasionalmente = 25%	Quase nunca = 10% ou menos
----------------------------	----------------------	------------------------	----------------------	----------------------------

Fator Escolar	Quadrante	Item	Processamento TÁTIL					Não se aplica
			Quase sempre	Frequentemente	Metade das vezes	Ocasionalmente	Quase nunca	
		<b>O meu aluno...</b>	5	4	3	2	1	0
1	PC	15						
1	RG	16						
1	PC	17						
2	PC	18						
2	SN	19						
2	SN	20						
3	SN	21						
3	EV	22						
<b>Pontuação bruta - TÁTIL</b>								

Comentários ao Processamento TÁTIL: \_\_\_\_\_

Fator Escolar	Quadrante	Item	Processamento do MOVIMENTO					Não se aplica
			Quase sempre	Frequentemente	Metade das vezes	Ocasionalmente	Quase nunca	
		<b>O meu aluno...</b>	5	4	3	2	1	0
4	RG	23						
1	PC	24						
1	SN	25						
1	RG	26						
1	RG	27						
1	PC	28						
2	PC	29						
4	EV	30						
<b>Pontuação bruta - MOVIMENTO</b>								
4	EV	31						
4	EV	32						

\*Este item não faz parte da pontuação bruta do MOVIMENTO.

Quase sempre = 90% ou mais	Frequentemente = 75%	Metade das vezes = 50%	Ocasionalmente = 25%	Quase nunca = 10% ou menos
----------------------------	----------------------	------------------------	----------------------	----------------------------

Comentários ao Processamento do MOVIMENTO: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Fator Escolar	Quadrante	Item	Respostas COMPORTAMENTAIS associadas ao Processamento Sensorial	Quase sempre	Frequentemente	Metade das vezes	Ocasionalmente	Quase nunca	Não se aplica
				5	4	3	2	1	0
			<b>O meu aluno...</b>						
3	RG	33	faz as coisas de uma forma mais difícil do que é necessário (por exemplo, perde tempo, move-se devagar).						
4	RG	34	parece cansado (por exemplo: não tem energia, é lento).						
2	SN	35	pode ser descrito como mais reativo ou dramático em comparação com os alunos da mesma idade.						
4	EV	36	tem falta de sentido de humor.						
4	EV	37	pode ser descrito como inflexível em comparação com os alunos da mesma idade.						
3	EV	38	fica angustiado com mudanças de planos, rotinas ou expectativas.						
3	SN	39	pode ser teimoso ou pouco cooperante.						
3	EV	40	persevera a um ponto que pode interferir com a participação (por exemplo: não consegue mudar para outra ação rapidamente).						
3	EV	41	retira-se/afasta-se quando há mudanças no ambiente ou na rotina.						
3	EV	42	fica frustrado facilmente.						
4	EV	43	interage ou participa menos em grupos do que os alunos da mesma idade.						
<b>Pontuação bruta - COMPORTAMENTO</b>									
2	SN	44	fica incomodado quando as regras são quebradas.*						

\* Este item não faz parte da pontuação bruta do COMPORTAMENTO.

Comentários às RESPOSTAS COMPORTAMENTAIS: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**A PREENCHER APENAS PELO EXAMINADOR/PRESTADOR DE SERVIÇO**

CHAVE DOS ÍCONES	
PC	Procura
EV	Evitamento
SN	Sensibilidade
RG	Registro

CHAVE DE PONTUAÇÃO	
5	Quase sempre = 90% ou mais
4	Frequentemente = 75%
3	Metade das vezes = 50%
2	Ocasionalmente = 25%
1	Quase nunca = 10% ou menos

**A PREENCHER APENAS PELO EXAMINADOR/PRESTADOR DE SERVIÇO**

**PERFIL SENSORIAL 2 – ACOMPANHAMENTO ESCOLAR**

**RESUMO DA PONTUAÇÃO**

**Grelhas de Quadrante e Fator Escolar**

**Instruções**

Por favor, leia atentamente as instruções de pontuação detalhadas no capítulo 4 do Manual do Utilizador do Perfil Sensorial 2. Transfira as pontuações brutas dos itens do Questionário do Professor. Faça a soma das pontuações brutas de cada coluna para obter a Pontuação Bruta Total do Quadrante.

Procura/ Criança que Procura		Evitamento/ Criança que evita		Sensibilidade/ Criança Sensível		Registo/ Criança espectadora e/ou passiva	
Item	Pontuação Bruta	Item	Pontuação Bruta	Item	Pontuação Bruta	Item	Pontuação Bruta
11		5		4		1	
14		22		6		2	
15		30		7		3	
17		31		12		8	
18		32		19		9	
24		36		20		10	
28		37		21		13	
29		38		25		16	
Quadrante de Procura – Pontuação Bruta Total		40		35		23	
		41		39		26	
		42		44		27	
		43		Quadrante de Sensibilidade – Pontuação Bruta Total		33	
		Quadrante de Evitamento – Pontuação Bruta Total				34	
						Quadrante de Registo – Pontuação Bruta Total	

Fator Escolar 1		Fator Escolar 2		Fator Escolar 3		Fator Escolar 4	
Item	Pontuação Bruta	Item	Pontuação Bruta	Item	Pontuação Bruta	Item	Pontuação Bruta
1		4		3		13	
2		11		5		23	
8		12		6		30	
9		14		7		31	
10		18		21		32	
15		19		22		34	
16		20		33		36	
17		29		38		37	
24		35		39		43	
25		44		40		Fator Escolar 4 – Pontuação Bruta Total	
26		Fator Escolar 2 – Pontuação Bruta Total		41			
27				42			
28				Fator Escolar 3 – Pontuação Bruta Total			
Fator Escolar 1 – Pontuação Bruta Total							

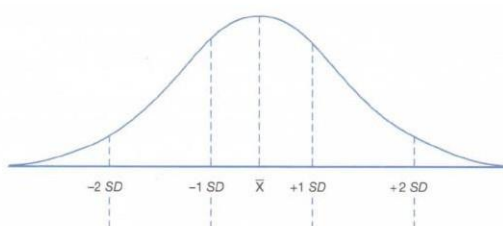
## Resumo das Pontuações

### Instruções

Transfira cada Pontuação Total Bruta de cada Quadrante para a coluna de Pontuação Total Bruta do Quadrante correspondente. Em seguida, transfira a secção das Pontuações Brutas Totais do Questionário do Professor, para a coluna de Pontuação Total Bruta do Quadrante correspondente. Selecione esses totais marcando um X na coluna de classificação adequada (ex: Menos do que os Outros, Mais do que os Outros, Assim como a maioria dos Outros).

### A Curva Normal e o Perfil Sensorial 2 Sistema de Classificação

As pontuações com um ou mais desvios-padrões do que a média são descritas como “mais do que os outros” ou “menos do que os outros”, respetivamente. As pontuações com dois ou mais desvios-padrões do que a média são descritas como “muito mais do que os outros” ou “muito menos do que os outros”, respetivamente.



	Pontuação Bruta Total	Intervalo do Percentil <sup>a</sup>	◀ Menos do que os outros			Mais do que os outros ▶		
			Muito Menos que os Outros	Menos do que os Outros	Como a maioria dos Outros	Mais que os Outros	Muito mais do que os Outros	
Quadrantes	Procura/ Criança que Procura	/40		0	1 ----- 6	7 ----- 19	20 ----- 25	26 ----- 40
	Evitamento/ Criança que Evita	/60		0 ----- 1	2 ----- 7	8 ----- 21	22 ----- 27	28 ----- 60
	Sensibilidade/ Criança Sensível	/55		0 ----- 2	3 ----- 9	10 ----- 23	24 ----- 30	31 ----- 55
	Registo/ Criança Espectadora e/ou Passiva	/65		0	1 ----- 9	10 ----- 28	29 ----- 37	38 ----- 65
Secções Sensoriais e Comportamentais	Auditivo	/35		0 ----- 1	2 ----- 5	6 ----- 15	16 ----- 19	20 ----- 35
	Visual	/35		**	0 ----- 5	6 ----- 17	18 ----- 23	24 ----- 35
	Tátil	/40		0	1 ----- 4	5 ----- 15	16 ----- 20	21 ----- 40
	Movimento	/40		0	1 ----- 5	6 ----- 17	18 ----- 23	24 ----- 40
	Comportamento	/55		0 ----- 1	2 ----- 8	9 ----- 22	23 ----- 29	30 ----- 55
Fatores Escolares	Fator Escolar 1	/65		0	1 ----- 9	10 ----- 28	29 ----- 37	38 ----- 65
	Fator Escolar 2	/50		0 ----- 2	3 ----- 9	10 ----- 24	25 ----- 30	31 ----- 50
	Fator Escolar 3	/60		0 ----- 2	3 ----- 8	9 ----- 23	24 ----- 29	30 ----- 60
	Fator Escolar 4	/45		0 ----- 1	2 ----- 5	6 ----- 16	17 ----- 21	22 ----- 45

Definições do Quadrante	
Procura/ Criança que Procura	O grau através do qual a criança <i>obtem</i> estímulos sensoriais. A criança com uma pontuação de "Muito mais do que as outras" neste padrão procura estímulos sensoriais a um nível mais elevado do que as outras.
Evitamento/ Criança que Evita	O grau através do qual a criança é <i>afetada</i> pelos estímulos sensoriais. A criança com uma pontuação de Muito mais do que as outras neste padrão evita estímulos sensoriais a um nível mais elevado do que as outras.
Sensibilidade/ Criança Sensível	O grau através do qual a criança <i>deteta</i> os estímulos sensoriais. A criança com uma pontuação de Muito mais do que as outras neste padrão percebe estímulos sensoriais a um nível mais elevado do que as outras.
Registo/ Criança Espectadora e/ou Passiva	O grau através do qual a criança <i>não regista</i> os estímulos sensoriais. A criança com uma pontuação de Muito mais do que as outras neste padrão falha a percepção de estímulos sensoriais a um nível mais elevado do que as outras.

Definições do Fator Escolar	
Fator Escolar 1	Este fator reflete a necessidade do aluno de suporte externo para participar na aprendizagem.
Fator Escolar 2	Este fator reflete a consciência e atenção do aluno dentro do ambiente de aprendizagem.
Fator Escolar 3	Este fator reflete a tolerância do aluno dentro do ambiente de aprendizagem.
Fator Escolar 4	Este fator reflete a disponibilidade do aluno para aprender dentro do ambiente de aprendizagem.



Anexo V: Correlação Pearson: Domínios Perfil sensorial 2 – Acompanhamento Escolar Vs Tempo total de exposição de cada ecrã durante a semana.

		Tempo total semana televisão	Tempo total semana tablet	Tempo total semana consola	Tempo total semana telemóvel
<b>Pontuação bruta processamento auditivo</b>	Correlação de Pearson	,043	,168	-,034	,082
	p	,736	,183	,790	,522
<b>Pontuação bruta processamento visual</b>	Correlação de Pearson	,195	,204	-,092	,173
	p	,122	,106	,469	,170
<b>Pontuação bruta processamento tátil</b>	Correlação de Pearson	,174	,019	,021	,031
	p	,169	,880	,869	,809
<b>Pontuação bruta processamento do movimento</b>	Correlação de Pearson	,131	,045	,022	,122
	p	,300	,725	,863	,336
<b>Pontuação bruta respostas comportamentais associadas ao processamento sensorial</b>	Correlação de Pearson	,080	,141	-,030	,047
	p	,527	,268	,815	,710
<b>Pontuação bruta quadrante de procura</b>	Correlação de Pearson	,239	,140	-,048	,078
	p	,057	,270	,706	,541
<b>Pontuação bruta quadrante de evitamento</b>	Correlação de Pearson	,015	,104	-,018	,042
	p	,904	,414	,885	,742
<b>Pontuação bruta quadrante de sensibilidade</b>	Correlação de Pearson	,125	,119	-,003	,112
	p	,326	,351	,981	,377
<b>Pontuação bruta quadrante de registo</b>	Correlação de Pearson	,116	,089	-,028	,204
	p	,362	,486	,827	,105
<b>Pontuação bruta fator 1</b>	Correlação de Pearson	,104	,119	-,045	,123
	p	,411	,348	,723	,331
<b>Pontuação bruta fator 2</b>	Correlação de Pearson	,200	,224	-,039	,101
	p	,114	,075	,760	,427
<b>Pontuação bruta fator 3</b>	Correlação de Pearson	,102	,110	-,042	,026
	p	,424	,388	,739	,841

	Correlação de Pearson	-,001	,060	,043	,124
<b>Pontuação bruta fator 4</b>	p	,995	,638	,735	,330

Anexo VI: Correlação Pearson: Domínios Perfil sensorial 2 – Acompanhamento Escolar Vs Tempo total de exposição de cada ecrã durante o fim-de-semana.

		<b>Tempo total fim de semana televisão</b>	<b>Tempo total fim de semana consola</b>	<b>Tempo total fim de semana tablet</b>	<b>Tempo total fim de semana telemóvel</b>
<b>Pontuação bruta processamento auditivo</b>	Correlação de Pearson	-,062	,116	-,044	-,014
	p	,625	,360	,730	,914
<b>Pontuação bruta processamento visual</b>	Correlação de Pearson	,092	-,033	,051	,074
	p	,472	,795	,687	,562
<b>Pontuação bruta processamento tátil</b>	Correlação de Pearson	,126	,094	-,143	,033
	p	,319	,458	,261	,793
<b>Pontuação bruta processamento do movimento</b>	Correlação de Pearson	,209	,096	-,103	,088
	p	,097	,451	,417	,487
<b>Pontuação bruta respostas comportamentais associadas ao processamento sensorial</b>	Correlação de Pearson	,092	,057	-,051	,017
	p	,472	,652	,687	,894
<b>Pontuação bruta quadrante de procura</b>	Correlação de Pearson	,189	,014	-,017	,030
	p	,134	,913	,895	,811
<b>Pontuação bruta quadrante de evitamento</b>	Correlação de Pearson	,008	,199	-,141	-,007
	p	,950	,115	,267	,955
<b>Pontuação bruta quadrante de sensibilidade</b>	Correlação de Pearson	,092	,103	-,075	,052
	p	,471	,417	,554	,681
<b>Pontuação bruta quadrante de registo</b>	Correlação de Pearson	,085	-,010	-,075	,134
	p	,505	,938	,557	,290
<b>Pontuação bruta fator 1</b>	Correlação de Pearson	,093	,005	,001	,075
	p	,466	,966	,992	,554
<b>Pontuação bruta fator 2</b>	Correlação de Pearson	,134	,038	,023	,037

	p	,293	,766	,857	,771
<b>Pontuação bruta fator3</b>	Correlação de Pearson	,111	,108	-,081	-,016
	p	,382	,395	,526	,899
<b>Pontuação bruta fator 4</b>	Correlação de Pearson	-,022	,183	-,226	,062
	p	,865	,147	,073	,628

Anexo VII: Correlação Pearson : Domínios Perfil sensorial 2 – Acompanhamento Escolar Vs Numero vezes Total de uso de ecrãs por semana e Numero total de situações em que se usa os ecrãs

		Número de Vezes por semana uso total de ecrãs	Número total de situações em que se usa os ecrãs
<b>Pontuação bruta processamento auditivo</b>	Correlação Pearson	,080	,089
	p	,530	,482
<b>Pontuação bruta processamento visual</b>	Correlação Pearson	,032	-,030
	p	,801	,815
<b>Pontuação bruta processamento tátil</b>	Correlação Pearson	-,009	,119
	p	,945	,349
<b>Pontuação bruta processamento do movimento</b>	Correlação Pearson	,098	-,091
	p	,441	,476
<b>Pontuação bruta respostas comportamentais associadas ao processamento sensorial</b>	Correlação Pearson	-,040	,080
	p	,754	,532
<b>Pontuação bruta quadrante de procura</b>	Correlação Pearson	-,112	,004
	p	,378	,972
<b>Pontuação bruta quadrante de evitamento</b>	Correlação Pearson	,048	,032
	p	,708	,804
<b>Pontuação bruta quadrante de sensibilidade</b>	Correlação Pearson	,074	,094
	p	,563	,460
<b>Pontuação bruta quadrante de registo</b>	Correlação Pearson	,120	-,010
	p	,346	,940
<b>Pontuação bruta fator 1</b>	Correlação Pearson	,043	-,060
	p	,736	,637
<b>Pontuação bruta fator 2</b>	Correlação Pearson	,003	,078
	p	,982	,541
<b>Pontuação bruta fator3</b>	Correlação Pearson	,012	,109
	p	,925	,391
<b>Pontuação bruta fator 4</b>	Correlação Pearson	,106	,002
	p	,403	,985

## 8. Apêndices

### Apêndice I: Questionário sociodemográfico



#### QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO:

##### Parte I: Dados da Criança

<i>Género</i>	
<i>Data de Nascimento</i>	
<i>Tem algum diagnóstico ou suspeita?</i>	
<i>Considera que a criança tem tido um desenvolvimento típico?</i>	
<i>Tempo de gestação</i>	
<i>Tempo de frequência o Jardim de Infância</i>	

##### Parte II: As perguntas seguintes relacionam-se com o uso de tecnologias por parte da criança.

1. Assinale com um (x) os aparelhos digitais que existem em sua casa? Pode assinalar mais que um.

<i>Televisão</i>	
<i>Computador</i>	
<i>Consola de jogos</i>	
<i>Tablet</i>	
<i>Telemóvel/Smartphone</i>	

2. Assinale com um (x) os aparelhos digitais que a criança usa habitualmente?

<i>Televisão</i>	
<i>Computador</i>	
<i>Consola de jogos</i>	
<i>Tablet</i>	
<i>Telemóvel/Smartphone</i>	

3. Num dia típico da semana, quanto tempo em média a criança usa cada um dos seguintes aparelhos digitais, incluindo em covisualização (em conjunto com uma ou mais pessoas)?

<i>Televisão</i>	__ h __ min;
<i>Computador</i>	__ h __ min;
<i>Consola de jogos</i>	__ h __ min;
<i>Tablet</i>	__ h __ min;
<i>Telemóvel/Smartphone</i>	__ h __ min;

4. Num dia de fim-de-semana, quanto tempo em média a criança usa cada um dos seguintes aparelhos digitais, incluindo em covisualização (em conjunto com uma ou mais pessoas)?

<i>Televisão</i>	__ h __ min;
<i>Computador</i>	__ h __ min;
<i>Consola de jogos</i>	__ h __ min;
<i>Tablet</i>	__ h __ min;
<i>Telemóvel/Smartphone</i>	__ h __ min;

5. Assinale com um (x) a frequência que a criança usa os aparelhos digitais durante a semana (segunda a domingo), incluindo em covisualização (em conjunto com uma ou mais pessoas)?

	<i>5 a 7 vezes por semana</i>	<i>3 a 4 vezes por semana</i>	<i>1 a 2 vezes por semana</i>	<i>Menos de 1x por semana</i>	<i>Nunca usou</i>
<i>Televisão</i>					
<i>Computador</i>					
<i>Consola de jogos</i>					
<i>Tablet</i>					
<i>Telemóvel/Smartphone</i>					

6. Assinale com um (x) em que situações a criança usa aparelhos digitais.

<i>Durante as refeições</i>	
<i>Antes de dormir</i>	
<i>Entreter a criança enquanto os pais fazem as tarefas do dia-a-dia/trabalham</i>	
<i>Distrair a criança quando ela faz birra</i>	
<i>Entreter a criança nas reuniões com família/amigos</i>	
<i>Premiar a criança</i>	
<i>Outros</i>	

7. Assinale com um (x) se na sua opinião, o uso de ecrãs pela sua criança é:

<i>Muito frequente</i>	<i>Frequente</i>	<i>Ocasionalmente</i>	<i>Raramente</i>	<i>Nunca</i>



## **INFORMAÇÃO PARA OS REPRESENTANTES LEGAIS/ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO**

Caro(a) Representante Legal/Encarregado de Educação:

Eu, Inês de Sousa Pereira Silva, venho por este meio solicitar a sua colaboração no Projeto de Investigação, realizado no âmbito da 11.<sup>a</sup> Edição do Mestrado em Terapia Ocupacional - Especialização em Integração Sensorial da Escola Superior de Saúde de Alcoitão. O Projeto de Investigação terá como tema: “*Tempo de exposição a ecrãs e o processamento sensorial em crianças de idade pré escolar entre os 3 e os 5 anos*”.

O objetivo do estudo é relacionar o tempo de exposição a ecrãs e o processamento sensorial. O processamento sensorial é o processo que organiza as sensações do próprio corpo e do meio ambiente, fazendo com que seja efetivamente possível usar o corpo nesse ambiente.

A sua colaboração implica que preencha um questionário com os seus dados sociodemográficos e os da sua criança e que responda a um conjunto de questões sobre o tempo de exposição a ecrãs e quais as tecnologias usadas pela criança. Além deste questionário, também implica o preenchimento de um questionário “Perfil Sensorial 2 – A criança”. Será também solicitado ao educador responsável pela criança, o preenchimento do questionário “Perfil Sensorial 2- Acompanhamento Escolar”. Peço que faça uma leitura atenta das instruções e um correto preenchimento de todo o questionário, evitando deixar campos por preencher, sob pena do formulário ser invalidado.

Este estudo não terá custos ou riscos para os participantes. 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. Caso os resultados dos questionários mencionados acima, apresentem alterações significativas, pode optar por ser contactado para divulgação dos mesmos.

Solicito que os questionários sejam devolvidos pela mesma via que lhe foi entregue, em envelope fechado fornecido previamente, no prazo máximo de 15 dias após o receber. Para informação adicional e/ou esclarecimento de dúvidas pode usar os contactos de email: [al.20150016@essa.scml.pt](mailto:al.20150016@essa.scml.pt) e telefone: 915943093.

Grata pela atenção e disponibilidade, Inês Silva, Terapeuta Ocupacional.



### **Informação escrita e autorização dos Estabelecimentos de ensino**

Exmo/a. Sr/a Diretor/a,

Eu, Inês de Sousa Pereira Silva, 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 terá como tema: *“Tempo de exposição a ecrãs e o processamento sensorial em crianças de idade pré-escolar entre os 3 e os 5 anos”*.

O objetivo do estudo é relacionar o tempo de exposição a ecrãs e o processamento sensorial. O processamento sensorial é o processo que organiza as sensações do próprio corpo e do meio ambiente, fazendo com que seja efetivamente possível usar o corpo nesse ambiente. Para o efeito será utilizado o instrumento de avaliação “Perfil Sensorial 2- A criança” e um questionário sociodemográfico, a ser respondido pelos encarregados de educação (EE), e também o preenchimento do mesmo instrumento de avaliação, mas no formato “Perfil Sensorial 2- Acompanhamento Escolar” pelos educadores do vosso estabelecimento. Todos estes documentos serão entregues num envelope fechado.

Note-se que este estudo não terá custos ou riscos para os participantes e é garantida a confidencialidade dos dados, sendo que nunca serão divulgados de forma individual e apenas serão restritos ao meio académico-científico. Posto isto, os procedimentos do estudo são:

- O educador responsável pela criança, deve sinalizar as crianças para o estudo e entregar aos encarregados de educação dos seus alunos os questionários do estudo; - os educadores responsáveis também preencher o “Perfil Sensorial 2- Acompanhamento Escolar”, que ser-lhes-á entregue.
- Os encarregados de educação devem: Ler, preencher e assinar a declaração de consentimento informado; - Os encarregados de educação devem responder, na totalidade, aos questionários entregues no envelope fechado, para posterior entrega ao educador responsável (utilizando sempre o envelope fechado de forma a garantir a confidencialidade dos dados).
- O educador responsável ou representante do mesmo, deve devolver a investigadora os questionários preenchidos dentro dos envelopes fechados, no prazo máximo de 15 dias após a data da entrega dos mesmos no vosso estabelecimento.

Desta forma agradeço a disponibilidade e solicito a sua autorização formal para o desenvolvimento deste projeto de investigação.guardo a sua resposta através dos seguintes contactos: al.20150016@essa.scml.pt e 915943093 até ao dia 20 de fevereiro de 2023.

Inês Silva, Terapeuta Ocupacional

## Apêndice IV: Declaração de proteção de dados

# ESSALCOITÃO

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE

Mestrado de Terapia Ocupacional

Especialidade de Integração Sensorial

11.ª Edição 2021-2023

Trabalho de Projeto

### DECLARAÇÃO DE PROTECÇÃO DE DADOS

Eu, Inês de Sousa Pereira Silva, na qualidade de Mestranda n.º 20150016 da ESSAlcoitão, declaro que me responsabilizo pela proteção dos dados obtidos no trabalho de campo do meu projeto de investigação, garantindo a segurança dos mesmos e não permitindo o seu acesso/ consulta por terceiros.

Os dados pessoais recolhidos para o presente estudo serão inseridos e processados numa base de dados com um código de acesso exclusivo à investigadora e serão acedidos, apenas pela própria.

Todo o tipo de informação pessoal recolhida, não será divulgada. O tratamento dos dados será feito informaticamente através do *software Statistical Package for Social Sciences* (SPSS). Estes serão apresentados de forma grupal, sem qualquer possibilidade de identificação individual, só serão acedidos pela própria mestranda e, em caso de necessidade, pela sua orientadora após declaração da mesma de garantia de não divulgação da informação.

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Assinatura:

Inês Silva

Terapeuta Ocupacional

## Apêndice V: Declaração de 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:** Tempo de exposição a ecrãs e o processamento sensorial em crianças de idade pré-escolar entre os 3 e os 5 anos.

**Investigador Responsável:** Inês de Sousa Pereira Silva, Mestranda

**Orientadora:** Marta Sofia Constantino de Figueiredo

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

Fui informado/a de que o estudo de investigação acima mencionado se destina a relacionar o tempo de exposição e a ecrãs e o processamento sensorial em crianças de idade pré-escolar entre os 3 e os 5 anos.

Tomei conhecimento de que serão respondidos três questionários sobre a minha criança, sendo que um deles, o “Perfil Sensorial 2- Acompanhamento Escolar” será preenchido, com a minha autorização, pelo educador responsável da minha criança e os restantes, nomeadamente, o “Perfil Sensorial 2- A criança” e o questionário sociodemográfico por mim. Tendo-me sido explicado em que consiste os mesmos.

Foi-me garantida a confidencialidade dos dados relativos à minha identificação e da criança que represento. 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 ou científico, garantindo o anonimato.

Quero ser/ não quero (riscar o que não interessa) ser contactado/a se os resultados dos questionários identificarem alterações significativas. Disponibilizo desta forma, o meu contacto \_\_\_\_\_ (e-mail ou número de telemóvel).

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

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

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

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

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

\_\_\_\_\_  
(Orientadora)