

Margarida Isabel Dias Ribeiro Sabino Cardoso

**O brincar e o processamento sensorial  
em crianças dos 36 aos 72 meses**

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

**Orientador:** Professora Doutora Isabel Maria Damas Brás Dias Ferreira

**Coorientador:** Mestre Paula de Jesus Mendes Serrano

**Júri:**

**Presidente:** Professora Doutora Élia Maria Carvalho Pinheiro da Silva Pinto,

Professor Coordenadora Escola Superior de Saúde do Alcoitão

**Vogais:** Professora Doutora Isabel Maria Damas Brás Dias Ferreira

Professor Adjunto na Escola Superior de Saúde do Alcoitão

**Arguente:** Professora Doutora Liliana Fernanda da Conceição Teixeira

Professor Adjunto na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Leiria

Julho, 2024

Margarida Isabel Dias Ribeiro Sabino Cardoso

**O brincar e o processamento sensorial  
em crianças dos 36 aos 72 meses**

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

**Orientador:** Professora Doutora Isabel Maria Damas Brás Dias Ferreira

**Coorientador:** Mestre Paula de Jesus Mendes Serrano

Julho, 2024

**Resumo:** Brincar é a principal ocupação nos primeiros anos de vida da criança, existindo um papel central do processamento sensorial no desenvolvimento do brincar (Parham & Fazio, 2008). Neste sentido, importa perceber a relação que existe entre o processamento sensorial da criança e as competências do brincar.

**Objetivos:** Verificar a relação entre o brincar e o processamento sensorial em crianças dos 36 aos 72 meses.

**Metodologia:** Foram utilizados os instrumentos Revised Knox Preschool Play Scale e Perfil Sensorial 2, com uma amostra de 55 crianças, residentes no distrito de Lisboa, com idades compreendidas entre os 36 e os 72 meses e desenvolvimento típico. O Perfil Sensorial 2 foi preenchido pelo cuidador principal. Para observação da escala Revised Knox Preschool Play Scale as crianças foram observadas por um terapeuta em contexto educativo, em interior e exterior no parque infantil, em grupos de pares.

**Resultados:** Foi identificada a existência de uma relação entre os diversos domínios da Revised Knox Preschool Play Scale e os quadrantes e secções do Perfil Sensorial 2. De entre as relações encontradas, identifica-se que crianças com uma idade do brincar abaixo de mais de 8 meses da sua idade cronológica apresentam dificuldades no processamento tátil. Simultaneamente, crianças com hiperresponsividade tátil apresentam diferenças no interesse e cooperação, e crianças com hiperresponsividade auditiva e ao movimento apresentam diferenças na atenção. A criança sensível apresenta idades do brincar abaixo da sua idade cronológica na gestão de material, na participação, na construção, na atenção, na cooperação, no humor e na idade geral do brincar. A criança que evita apresenta idades do brincar abaixo da sua idade cronológica na atenção e cooperação. A criança espetadora ou passiva apresenta idades do brincar abaixo da sua idade cronológica no interesse, na atenção e na cooperação.

**Conclusão:** Os resultados obtidos evidenciam uma relação entre o processamento sensorial e o brincar, sendo que crianças com características sensoriais atípicas apresentam um brincar abaixo da sua idade cronológica em várias dimensões e crianças com competências de brincar abaixo da idade cronológica apresentam dificuldades no processamento tátil.

**Palavras-Chave:** Brincar, Integração Sensorial, Desenvolvimento, Pediatria

**Summary:** Play is the main occupation in the first years of a child's life, and there is a central role of sensory processing in the development of play (Parham & Fazio, 2008). In this sense, it is important to understand the relationship between the child's sensory processing and play skills.

**Objectives:** Analyze the relationship between play and sensory processing in children aged 36 to 72 months.

**Methodology:** The Revised Knox Preschool Play Scale and Sensory Profile 2 instruments were used, with a sample of 55 children, living in the Lisbon district, aged between 36 and 72 months and with typical development. Sensory Profile 2 was completed by the primary caregiver. To observe the Revised Knox Preschool Play Scale, children were observed by a therapist in an educational context, indoors and outdoors on the playground, in groups of peers.

**Results:** A relationship was identified between the various domains and factors of the Revised Knox Preschool Play Scale and the quadrants and sections of the Sensory Profile 2. Among the relationships found, it can be identified that children with a play age more than 8 months below their chronological age have difficulties in tactile processing. At the same time, children with tactile hypersensitivity show differences in interest and cooperation and children with auditory and movement hypersensitivity show differences in attention. Sensitive children have play ages below their chronological age in material management, participation, construction, attention, cooperation, humor and general play age. Avoidant children have play ages below their chronological age in attention and cooperation. Passive children (low registration) have play ages below their chronological age in interest, attention, and cooperation.

**Conclusion:** The results obtained show a relationship between sensory processing and play, with children with atypical sensory characteristics showing play skills below their chronological age in several dimensions and children with play skills below their chronological age showing difficulties in tactile processing.

**Keywords:** Play, Sensory Integration, Development, Pediatrics

## 1. Introdução

Brincar é a principal ocupação nos primeiros anos de vida da criança. Todas as crianças brincam e através do brincar aprendem sobre si mesmas e sobre o mundo (Knox, 2010).

O brincar, enquanto ocupação da criança, destaca-se de qualquer outra pelos princípios que a caracterizam: o controlo interno, a motivação intrínseca e a suspensão da realidade. Elementos que trabalhando em conjunto permitem a ludicidade da criança (Bundy, 2012; Skard & Bundy, 2008). De acordo com o modelo de Playfulness de Skard e Bundy (2008), o controlo interno refere-se a uma capacidade de decidir o que brincar, com quem e como brincar, ou seja, uma capacidade de escolha a partir da sua motivação intrínseca. A motivação intrínseca permite o envolvimento no brincar pelo prazer do brincar em si mesmo, sendo o processo do brincar o mais importante para a criança. A liberdade para a suspensão da realidade diz respeito à aproximação ou distanciamento do brincar com a realidade objetiva, sendo uma das formas dessa suspensão da realidade o brincar de faz de conta (Bundy, 2012).

O brincar por si só é importante enquanto ocupação, mas também por ser um meio efetivo para desenvolver outras funções e capacidades tais como de integração sensorial, motoras e para desenvolver interesses e hábitos de cooperação que terão impacto no futuro (Parham & Fazio, 2008).

A terapeuta ocupacional Mary Reilly teve um papel primordial no destaque dado ao brincar na terapia ocupacional. No seu livro *Play as Exploratory Learning* (Reilly, 1974), desenvolve um enquadramento conceptual sobre o brincar, combinando e relacionando as teorias da psicologia, sociologia, antropologia e biologia numa visão multidimensional do brincar. No seu trabalho destaca-se a importância do papel do brincar como meio para aquisição de competências e interesses que, mais tarde, na idade adulta, influenciarão o sucesso no desempenho ocupacional. Reilly relaciona o brincar a um continuo desenvolvimento, identificando o efeito organizador do brincar no comportamento. Existe uma função adaptativa do brincar através de uma aprendizagem de regras ou símbolos. Segundo Reilly (1974), o brincar é uma dimensão da imaginação onde vão sendo criadas representações mentais ou símbolos que nos permitem perceber como o mundo e o próprio funcionam. Através da aprendizagem de representações rudimentares, vão sendo construídas representações cada vez mais complexas que dão origem às competências necessárias enquanto adulto.

Reilly apresenta uma visão do brincar focada nas competências para o futuro, uma visão funcionalista do brincar. Ainda assim, ao longo do tempo, a ciência ocupacional tem-se debruçado numa alternativa a esta visão funcionalista, onde se valoriza o brincar em si mesmo e pelo seu significado para a infância. Nesta perspetiva, destacada por Parham (1996), o brincar é um elemento essencial da experiência humana e um fim legítimo em si mesmo, sendo um fator de qualidade de vida no aqui e agora e não porque prepara a criança para o seu futuro. O brincar pode ser assim entendido como um veículo de significado e um processo onde a criança pode obter esse mesmo significado através da interação com o ambiente (Parham & Fazio, 2008).

Importa ainda referir a importância do trabalho de Francine Ferland, que veio trazer através do modelo lúdico desenvolvido em 1994 uma perspetiva do brincar como objetivo da intervenção com crianças com deficiência física. O quadro conceptual deste modelo aborda a criança além das suas dificuldades e em todas as suas dimensões, com o objetivo de, a partir de três elementos essenciais: a atitude, a ação e o interesse, desenvolver prazer na ação e capacidade para agir e, consequentemente, promover a autonomia e o bem-estar (Ferland, 2005).

Susan Knox (Knox, 1982; Knox, 1997; Knox, 2008; Knox, 2010) tem sido também uma referência importante no estudo do brincar, estudando os estilos do brincar em crianças do pré-escolar. Knox define o brincar como "o meio através do qual a criança aprende sobre si, sobre o mundo à sua volta". Brincar é uma parte automática e integrante da vida da criança e "uma atividade espontânea através da qual a criança ensaia, experienciaria, experimenta e se direciona para o mundo real" (Knox, 2010; Knox, 2008; Knox, 1968). Através dos seus estudos, Knox criou, sob a orientação de Mary Reilly, a avaliação desenvolvimental do brincar *Revised Knox Preschool Play Scale* com o objetivo de avaliar as competências do brincar da criança (Reilly, 1974; Knox, 2008).

Paralelamente ao desenvolvimento da *Revised Knox Preschool Play Scale*, têm sido desenvolvidos outros instrumentos de avaliação na área do brincar, destacando-se o Teste de Playfulness (ToP) criado a partir do modelo de Playfulness desenvolvido por Anita Bundy, e que permite avaliar a ludicidade da criança (Skard & Bundy, 2008).

Não existe atualmente uma escala que permita avaliar todas as dimensões do brincar (Bundy, 2012) mas ambas as escalas anteriormente descritas podem complementar-se, na medida em que avaliam aspectos diferentes: as competências do brincar e a ludicidade, respetivamente. Enquanto as competências do brincar se referem às capacidades que as crianças utilizam no brincar

(ex. competências motoras, atenção,...), a ludicidade é o reflexo da presença conjunta do controlo interno, da motivação intrínseca, da liberdade para suspender a realidade e do enquadramento, e diz respeito ao comportamento ou atitude lúdica da criança (Bundy, 2012; Skard & Bundy, 2008).

O brincar na primeira infância é fortemente influenciado pelo impulso para as experiências sensoriais, sendo que durante esta fase o bebé procura e experimenta informações dos diversos sentidos (táteis, vestibulares, proprioceptivos, olfativos, gustativos, visuais e auditivos), e através das quais o bebé desenvolve novas capacidades para mover o seu corpo e novas ideias e formas de planear as suas ações (Mailloux & Burke, 2008). No período pré-escolar predomina o jogo construtivo e as capacidades lúdicas e sociais (Mailloux & Burke, 2008; Knox, 2005). Nesta fase as experiências de integração sensorial são cruciais para a construção de um padrão mais complexo do brincar, do pensamento simbólico e das competências sociais (Mailloux & Burke, 2008).

A integração sensorial foi definida por Jean Ayres (1972) como “o processo neurológico que organiza as sensações do próprio corpo e do ambiente e que permite o uso efetivo do corpo no ambiente”. Ayres define ainda o comportamento adaptativo como a capacidade de adaptação mediante as exigências do meio (Ayres, 1972). Desta forma, a criança durante o brincar selecionaativamente as sensações e organiza-as de uma forma que facilite uma ação bem-sucedida e orientada para objetivos no ambiente: a resposta adaptativa (Parham & Mailloux, 2010; Kramer & Hinojosa, 2010).

Winnie Dunn (1997) desenvolveu um modelo que propõe quatro padrões básicos de processamento sensorial que emergem da interação entre o limiar neurológico e da autorregulação (Dunn, 1997). O limiar neurológico é descrito pela autora como o nível onde o estímulo sensorial é suficiente para ativar o sistema nervoso. Quando uma pessoa tem um baixo limiar neurológico, os estímulos sensoriais são facilmente registados, já com o limiar elevado é necessário um estímulo sensorial mais forte para ativar o sistema nervoso.

Os quatro padrões básicos são: procura sensorial, baixo registo, evitamento sensorial e sensibilidade sensorial (Dunn, 2014; Dunn, 1997). Na procura sensorial existe um alto limiar neurológico e um comportamento ativo para ir de encontro a esse limiar. Desta forma, a criança que apresenta um padrão de procura sensorial age de forma a ter uma maior entrada de informação sensorial, permanece alerta e gera novas ideias. O baixo registo caracteriza-se por um padrão em que existe um alto limiar neurológico mas com uma conduta passiva. A criança com baixo registo reage ou regista menos os estímulos que se encontram à sua volta. No evitamento sensorial existe um baixo limiar neurológico com uma estratégia ativa, ou seja, a criança deteta e regista facilmente

as informações do ambiente e utiliza estratégias de evitamento para reduzir a entrada de informação. O padrão de sensibilidade sensorial diz respeito a um baixo limiar com uma estratégia passiva. Neste padrão a criança regista as informações com muito mais intensidade.

O limiar neurológico tem impacto nas respostas comportamentais da criança e a sua análise permite-nos obter uma interpretação mais ampla dos seus comportamentos, e compreender o impacto das diversas respostas sensoriais no seu desempenho ocupacional (Dunn, 1997).

Dunn (1997, 2007) descreve algumas relações entre os quatro padrões básicos do processamento sensorial e o desempenho da criança no seu dia-a-dia. Segundo a autora, a criança com pobre registo pode apresentar uma maior apatia ou desinteresse pelo meio, envolvendo-se num brincar mais repetitivo. A criança com sensibilidade sensorial, devido ao seu baixo limiar e agindo de acordo com o mesmo, pode mostrar-se agitada, distraída e direcionar a sua atenção entre um estímulo e outro. Já uma criança com evitamento pode mostrar resistência, evitar e fugir de atividades de forma a evitar a ativação do limiar.

Existe uma relação entre a integração sensorial e o brincar que está dependente das capacidades de receber, registar e integrar as informações sensoriais (Knox, 2008; Miller & Miller-Kuhaneck, 2006). O desenvolvimento da integração sensorial permite-nos ter uma base para os comportamentos mais complexos que emergem no brincar. Ao mesmo tempo esses comportamentos no brincar vão alimentando e potenciando o desenvolvimento da integração sensorial (Knox, 2008).

Destaca-se portanto um papel central do processamento sensorial no desenvolvimento do brincar e a compreensão desse papel revela o quanto importante é que ambos operem de maneira eficiente (Parham & Fazio, 2008).

A literatura indica-nos que as características sensoriais têm um impacto significativo no brincar, mesmo que a criança não apresente algum diagnóstico ou disfunção (Bundy & Lane, 2020).

O estudo de Lawson e Dunn (2008) realizado com crianças com desenvolvimento típico entre os 3 anos e 2 meses e os 5 anos e 6 meses, identificou relações entre as características sensoriais da criança e as suas preferências no brincar. Os autores concluíram que as crianças com comportamentos de procura sensorial apresentavam preferência por atividades de artes criativas ou de construção, ou não apresentavam preferências no brincar. Já as crianças com menos comportamentos de procura demonstravam preferência por brincadeiras de faz de conta.

Identificaram ainda que as crianças com evitamento demonstravam menos variações da posição do corpo durante o brincar.

Roberts, Stagnitti, Brown e Bhopti (2018) no seu estudo com crianças com desenvolvimento típico dos 5 aos 7 anos encontraram relações significativas entre o processamento sensorial e o brincar de faz de conta, identificando relações entre processamento tátil e a manipulação e utilização de brinquedos e materiais não estruturados, e ainda entre a capacidade de jogo simbólico e as capacidades sociais.

No estudo de Engel-Yeger (2008), encontraram uma relação entre os padrões sensoriais atípicos, com a preferência por atividades físicas, e uma preferência por atividades sedentárias em crianças com menor nível de energia (menores resultados na propriocepção).

Bundy, Shia, Qi e Miller (2007) identificaram ainda que as crianças com dificuldades de processamento sensorial apresentavam uma menor capacidade para brincar, um brincar menos ativo, períodos mais curtos na utilização dos brinquedos e ainda um menor brincar em interação com os pares.

Outros estudos compararam o brincar entre rapazes com desenvolvimento típico e rapazes com disfunção de integração sensorial. Nestes estudos não foram identificadas diferenças nas preferências do brincar, mas na forma como um e outro grupo usam os brinquedos (Clifford & Bundy, 1989; Bundy, 1989). O estudo de Bundy (1989) identificou ainda uma diferença na idade do brincar geral entre crianças com desenvolvimento típico e com disfunção de integração sensorial, apresentando o segundo grupo valores mais baixos.

Segundo Watts, Stagnitti e Brown (2014) é necessário um aprofundar do conhecimento sobre o processamento sensorial e o brincar de forma a trazer uma maior evidência sobre como o processamento sensorial afeta o brincar das crianças e como se influenciam mutuamente. Considerando esta premissa e tendo em conta a limitada evidência científica que relate as diferenças no processamento sensorial em crianças com desenvolvimento típico e os seus padrões do brincar, considera-se pertinente o desenvolvimento de um estudo que permita aprofundar e identificar com precisão a forma como estes se relacionam, permitindo consequentemente uma identificação precoce e uma intervenção preventiva que promova o desenvolvimento destas áreas.

Assim, o presente estudo pretende responder à questão orientadora: Qual a relação entre o brincar e o processamento sensorial em crianças dos 36 aos 72 meses? Mediante essa questão, foi definido como objetivo geral do estudo “Verificar a relação entre o brincar e o processamento sensorial em crianças dos 36 aos 72 meses”.

Como objetivos específicos definiram-se:

- Identificar a idade do brincar geral para a escala Revised Knox Preschool Play Scale em crianças dos 36 aos 72 meses.
- Identificar as diferentes dimensões da Revised Knox Preschool Play Scale em crianças dos 36 aos 72 meses.
- Identificar os diferentes fatores da Revised Knox Preschool Play Scale em crianças dos 36 aos 72 meses.
- Identificar os diferentes quadrantes do Perfil Sensorial 2 em crianças dos 36 aos 72 meses.
- Identificar as diferentes secções do Perfil Sensorial 2 em crianças dos 36 aos 72 meses.
- Analisar a relação entre quadrantes e secções do Perfil Sensorial 2 e as dimensões e fatores da Revised Knox Preschool Play Scale.

## **2. Metodologia**

O presente estudo trata-se de um estudo do tipo quantitativo observacional, descritivo correlacional (Fortin, 2009).

### **2.1 Princípios Éticos**

Este estudo teve a aprovação pela Comissão de Ética da Escola Superior de Saúde do Alcoitão após a sua análise (projeto nº 33/2022). Foi feito o pedido de autorização aos autores das versões portuguesas dos instrumentos de recolha de dados com resposta positiva.

O projeto foi apresentado aos responsáveis dos estabelecimentos através de reunião presencial e, após resposta afirmativa, à equipa educativa, momento no qual foram selecionados os alunos que cumpriam os critérios de inclusão. Foi entregue aos encarregados de educação a informação aos pais na qual constou uma explicação e objetivo do estudo, identificação da autora e solicitação de autorização (consentimento informado conforme declaração de Helsínquia). Foi ainda exposta a garantia de anonimato.

### **2.2. Amostra**

A população-alvo foi constituída por crianças com idades entre os 36 e os 72 meses, que apresentavam um desenvolvimento típico, sendo critério de exclusão o diagnóstico de perturbação

do neurodesenvolvimento. Para a seleção dos participantes no estudo recorreu-se a uma amostra não probabilística, por conveniência, sendo selecionadas crianças de dois estabelecimentos de ensino pré-escolar no distrito de Lisboa.

Recorreu-se ao software G Power para determinar à priori o tamanho mínimo da amostra, no sentido de garantir o efeito potência do teste inferencial a usar. Para se detetar uma correlação significativa entre os domínios das duas escalas na ordem dos 0,50, para um alfa de 0,05, um efeito potência do teste de 0,80, o programa G Power aconselha um N total mínimo de 21 sujeitos.

Foi possível recolher uma amostra de 55 crianças, encontrando-se distribuídas nas subdivisões etárias da escala Revised Knox Preschool Play Scale (RKPPS) (Knox, 2008).

## 2.3. Instrumentos

Os instrumentos de recolha de dados utilizados no estudo foram a escala *Revised Knox Preschool Play Scale (RKPPS)* e o *Perfil Sensorial 2: a criança dos 3 anos aos 14 anos e 11 meses (PS2)*.

### 2.3.1. Revised Knox Preschool Play Scale (RKPPS)

A Revised Knox Preschool Play Scale (RKPPS) é uma escala desenvolvida pela terapeuta ocupacional norte americana Susan Knox e foi construída inicialmente em 1968 e publicada em 1978 no livro Play as Exploratory Learning (Reilly, 1974). Posteriormente foi revista e renomeada em 1982 para The Play Scale (Knox, 1982) e em 1997 foi feita a sua última revisão que traz o nome atual da escala e pelo qual é denominada, Revised Knox Preschool Play Scale (Knox, 2008). A escala consiste num instrumento de avaliação observacional que permite descrever as competências típicas do brincar desde o nascimento até aos 6 anos. A escala está dividida em faixas etárias de seis em seis meses até aos 3 anos, e em faixas de um ano entre os 3 e os 6 anos: 0 – 6 meses; 6 – 12 meses; 12-18 meses; 18-24 meses; 24-36 meses; 36-48 meses; 48- 60 meses; 60- 72 meses. Os itens da escala são divididos em quatro dimensões: gestão do espaço, gestão do material, faz de conta/jogo simbólico e participação; e dentro das dimensões existem ainda fatores específicos. Na dimensão gestão do espaço encontram-se os fatores motricidade global e interesse, na gestão do material encontram-se os fatores manipulação, construção, propósito e atenção, na dimensão faz de conta/jogo simbólico encontram-se os fatores imitação e dramatização e na dimensão participação os fatores tipo, cooperação, humor e linguagem. Segundo o capítulo Development and current use of the Revised Knox Preschool Play Scale (Knox, 2008), para a

administração do instrumento a criança deve ser observada pelo terapeuta, preferencialmente num ambiente natural ou familiar para a criança, em interior e exterior, com um mínimo de tempo total de observação de dois períodos de 30 minutos. Podem ser utilizados materiais e brinquedos que levem a uma adequada avaliação do brincar com o corpo no espaço e com os objetos. A criança deve ser observada num brincar livre, com os pares, sem intervenção ou direcionamento do adulto.

Para a cotação inicialmente são identificados os descritores observados para cada fator. Sempre que um descritor é observado é identificado com uma marca (excepto se o comportamento não tenha sido significativo, tenha acontecido ao acaso ou com menos de 1 minuto). Posteriormente cada fator é pontuado com a idade superior da faixa etária onde se enquadra (ex. se os descritores estiverem na faixa etária dos 36 aos 48 meses, é pontuado com 48 meses). Depois da classificação dos fatores é feita a média para determinar a idade do brincar de cada dimensão e a média dos resultados das dimensões para a idade geral do brincar (Knox, 2008; Knox, 1997).

Os estudos que utilizaram este instrumento, inclusive a versão revista (RKKPS), mostram boa confiabilidade e validade do seu uso com crianças com desenvolvimento típico e também com crianças com deficiência (Knox, 2008; Jankovik, 2008; Sposito, 2019).

A adaptação linguístico-cultural para português europeu e contributo para a validação da RKKPS foi realizada pela investigadora Sandra Lopes (2023), tendo sido utilizada durante o presente estudo a versão provisória da escala para a população portuguesa, na medida em que a mesma continuava em estudo.

### **2.3.2. Perfil Sensorial 2: a criança dos 3 anos aos 14 anos e 11 meses (PS2)**

O *Perfil Sensorial* é um instrumento desenvolvido pela Terapeuta Ocupacional Winnie Dunn a partir de 1994. A versão *Sensory Profile 2* é a versão mais recente deste instrumento padronizado, criada em 2014. O *Sensory Profile 2* tem como objetivo avaliar os padrões de processamento sensorial da criança nos vários contextos da vida diária (Dunn, 2014). Esta versão do instrumento é constituída por um conjunto de cinco questionários para preenchimento por cuidadores e educadores/professores para uma avaliação em integração sensorial, direcionada para as diferentes faixas etárias, desde o nascimento até aos 14 anos e 11 meses.

- Infant *Sensory Profile 2* - crianças do nascimento até aos 6 meses;
- *Toddler Sensory Profile 2* - crianças de 7 a 35 meses;

- *Child Sensory Profile 2* - crianças e jovens dos 3 anos aos 14 anos e 11 meses
- *Short Sensory Profile 2* – versão reduzida do *Child Sensory Profile 2* para crianças e jovens dos 3 anos aos 14 anos e 11 meses
- *School Companion Sensory Profile 2*- versão direcionada aos professores para crianças até aos 14 anos e 11 meses

No presente estudo foi utilizado o questionário *Child Sensory Profile 2*, o qual já foi alvo de adaptação linguístico-cultural para português europeu e contributo para a validação pela investigadora Inês Gomes (2021), sendo a versão portuguesa intitulada de “Perfil Sensorial 2 – A criança entre os 3 anos e os 14 anos e 11 meses”. Segundo a autora, a versão portuguesa do instrumento “apresenta uma forte consistência interna, a consistência temporal teste-reteste considera-se adequada, a validade discriminativa entre crianças com diferentes idades e sexo diferente apresenta resultados diferentes, mas sem diferenças estatisticamente significativas” (Gomes, 2021).

O PS2 tem como objetivo avaliar os padrões do processamento sensorial da criança nos vários contextos da vida diária (Dunn, 2014). Este questionário é direcionado aos pais e engloba 86 itens, sendo avaliada a frequência do comportamento através de: Quase Sempre; Frequentemente; Metade das vezes; Ocasionalmente; Quase Nunca; Não aplicável. Perante as respostas é possível determinar as pontuações por sistema sensorial (Auditivo, Visual, Tátil, Movimento, Posição Corporal e Oral), identificar pontuações comportamentais (Conduta, Socioemocional e Atenção) e identificar os padrões de processamento sensorial (Procura, Evitamento, Sensibilidade, Criança Espetadora e/ou Passiva) (Dunn, 2014).

## 2.4. Procedimentos

Para início do processo de investigação foi feito pedido de autorização aos autores das versões portuguesas dos instrumentos de recolha de dados.

O desenho de investigação foi analisado pela Comissão de Ética da Escola Superior de Saúde de Alcoitão.

Procedeu-se à apresentação do projeto aos responsáveis dos estabelecimentos através de reunião presencial e após resposta afirmativa, o projeto foi apresentado à equipa educativa, momento no qual foram selecionados os alunos que cumpriam os critérios de inclusão. Posteriormente foi entregue aos encarregados de educação a informação aos pais e o

consentimento informado, tendo sido dado um prazo máximo de devolução de 10 dias. De acordo com os consentimentos recebidos foram entregues o questionário sociodemográfico e o questionário *PS2*, sendo determinado também um prazo máximo de 10 dias para a devolução.

Posteriormente foi articulada com a escola a observação para a aplicação da RKPPS. Tendo em conta o número de crianças de cada sala a participar no estudo, os mesmos foram divididos em grupos de 3 a 5 crianças da mesma sala e foram observadas pela investigadora em contexto de sala e em contexto exterior (30 minutos cada). Para garantir a observação de 3 a 5 crianças foi articulado com as escolas o melhor momento para observação no interior e exterior. No interior, em ambos os contextos escolares, as crianças foram observadas numa sala onde estão familiarizadas a estar pela manhã na receção e pela tarde em atividades, não sendo a sua sala principal. No exterior foram observadas em parque infantil da escola, onde é habitual estarem. Apesar de inicialmente ter sido definida a gravação dos momentos do brincar, foi possível gravar apenas alguns momentos de observação, por motivos de passagem de outras crianças, o que limitou uma posterior análise de vídeo. Os descritores foram marcados no momento da observação, sendo depois cotados inicialmente no próprio dia e revistos uma semana depois.

A estatística do estudo foi realizada através do software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 28.0.

A caracterização da amostra foi realizada com recurso a uma análise de frequências para as variáveis sociodemográficas que têm uma escala qualitativa, nominal ou ordinal. Simultaneamente, para as variáveis quantitativas foi usada a média e desvio padrão e mínimo e máximo. A escolha das variáveis sociodemográficas teve com base as habitualmente pedidas em estudos realizados na temática analisada.

No sentido de identificar a idade do brincar geral e nas várias dimensões e fatores para a escala RKPPS, foi usada estatística descritiva ao nível da média e desvio padrão e ainda o teste t-student para amostras emparelhadas para averiguar a existência de diferenças significativas entre a idade do brincar identificada em cada dimensão/fator da RKPPS e a idade cronológica. Foi ainda usada uma análise de frequências para averiguar quantas crianças se encontram com uma idade abaixo, equivalente ou acima da idade cronológica, tendo-se utilizado o critério de uma diferença superior a 8 meses e inferior a 8 meses para as idades do brincar acima e abaixo da idade cronológica e a diferença até 8 meses para o que se considera uma idade do brincar idêntica à cronológica. O valor de referência dos 8 meses foi baseado no estudo de Jankovich et al. (2008).

No sentido de identificar o PS 2, foi usada estatística descritiva ao nível da média e desvio padrão e valor mínimo e máximo para as pontuações totais brutas dos quadrantes e das secções sensoriais e comportamentais. Usou-se ainda uma análise de frequências no sentido de contabilizar quantas crianças nesses quadrantes e secções tinham um resultado que se enquadrava nas diferentes colunas de classificação.

Neste estudo averiguou-se ainda a existência de relação entre a escala RKPPS (usando o score resultante da diferença entre a idade cronológica e a idade do brincar para cada domínio da escala) com o PS 2. Como os scores das escalas e das dimensões têm uma escala quantitativa, realizou-se uma correlação paramétrica de Pearson dado haver normalidade (averiguada com o teste Kolmogorov-Smirnov ou desvios pouco severos à mesma com valores de simetria inferiores a 3 e de curtose inferiores a 7). Foi ainda utilizado o teste não paramétrico de Fisher com o objetivo de comparar o grupo com idade do brincar abaixo da idade cronológica (diferença superior a 8 meses) e o grupo com idade do brincar equivalente à idade cronológica (diferença até 8 meses) com os resultados categorizados do perfil sensorial agrupados em 3 categorias 1- *Muito menos que as outras + menos que as outras*; 2- Como a maioria das outras; 3- *Muito mais do que as outras + mais do que as outras*. Como havia apenas 3 crianças com resultados na idade do brincar acima da idade cronológica, essas foram excluídas desta análise. O teste de Fisher foi escolhido pelo facto de se estarem a comparar dois grupos numa variável qualitativa e haver mais de 20% de células com frequências esperadas inferiores a 5 o que inviabilizou o uso do teste de Qui-Quadrado.

### 3. Resultados

A caracterização da amostra foi realizada com recurso a uma análise de frequências para as variáveis com escala qualitativa, nominal ou ordinal e média, desvio padrão e mínimo e máximo para as variáveis quantitativas (quadro 1).

Quadro 1 - Características sociodemográficas das crianças em estudo

Características	Frequência	%
<b>Idade da criança</b>		
36 – 47 meses	18	32,7
48 - 59 meses	22	40
60 – 72 meses	15	27,3
	Média =	DP = 9,756
		53,58

	Min=37	Max=72
<b>Sexo da criança</b>		
Feminino	30	54,5
Masculino	25	45,5
<b>Nacionalidade da criança</b>		
Portuguesa	50	90,9
Brasileira	3	5,5
Ucraniana	1	1,8
Cabo-verdiana	1	1,8
<b>Distrito de residência da criança</b>		
Lisboa	55	100,0
<b>Concelho de residência da criança</b>		
Cascais	43	78,2
Sintra	6	10,9
Oeiras	5	9,1
Amadora	1	1,8
<b>Ordem de nascimento da criança</b>		
Filho único	10	18,2
1º filho	13	23,6
2º filho	22	40,0
3º filho	7	12,7
4º filho	3	5,5
<b>Prematuridade</b>		
Sim	5	9,1
Não	50	90,9

Relativamente à caracterização das crianças avaliadas, estas têm uma média de idades de 53,58 meses e um desvio padrão de 9,756, sendo que 18 encontram-se na faixa etária dos 36 aos 47 meses, 22 na faixa etária dos 48 aos 59 meses e 15 crianças dos 60 aos 72 meses. Da amostra de 55 crianças, 30 são do sexo feminino e 25 do sexo masculino. Todas residem no distrito de Lisboa, sendo que 78,2 % no concelho de Cascais. Existem 5 crianças prematuras e 10 crianças que não têm irmãos.

Quadro 2 – Características sociodemográficas do cuidador da criança

Características	Frequência	%
<b>Idade do cuidador</b>		
24-33 anos	12	21,8
34-43 anos	35	63,6
>43 anos	8	14,5

**Sexo do cuidador**

Feminino	52	94,5
Masculino	3	5,5

**Estado civil do cuidador**

Solteiro	8	14,5
Casado ou União de Facto	45	81,8
Divorciado ou separado	2	3,6

**Habilidades literárias do cuidador**

3º ciclo do Ensino Básico	15	27,3
Curso Tecnológico/Profissional/Outro (nível III)	4	7,3
Curso de Especialização Tecnológica (nível IV)	2	3,6
Bacharelato	1	1,8
Licenciatura	18	32,7
Mestrado	13	23,6
Doutoramento	2	3,6

No quadro 2 constata-se que os cuidadores que preencheram o questionário perfil sensorial 2, na sua maioria são do sexo feminino (94,5%), sendo que 12 se encontram na faixa etária entre os 24 e os 33 anos, 35 entre os 34 e os 43 anos e 8 têm idade superior aos 43 anos. 45 sujeitos (81,8%) são casados ou vivem em união de facto, 8 são solteiros e 2 divorciados ou separados. Nas habilitações literárias, 15 sujeitos têm o 3º ciclo do ensino básico, 18 a licenciatura e 13 o mestrado, sendo nestas onde se encontram a maior percentagem de habilitações dos sujeitos.

No sentido de identificar a idade do brincar geral e nas várias dimensões e fatores para a escala RKPPS, foi usada estatística descritiva ao nível da média e desvio padrão e ainda o teste t-student para amostras emparelhadas para averiguar a existência de diferenças significativas entre a idade do brincar identificada em cada dimensão/fator da RKPPS e a idade cronológica (quadro 3).

Quadro 3 – Teste t-student para amostras emparelhadas na RKPPS: Comparação entre a idade do brincar e a idade cronológica nos domínios e fatores

	Média	N	Desvio Padrão	t student amostras emparelhadas
Idade cronológica	53,58	55	9,76	t = 0,455
K1 - Motricidade Global	53,02	55	12,79	p = 0,651
Idade cronológica	53,57	53	9,61	t = 0,180
K2 - Interesse	53,32	53	12,32	p = 0,858
Idade cronológica	53,44	52	9,87	t = - 0,446
K3 - Manipulação	54,00	52	12,46	p = 0,657
Idade cronológica	53,66	53	9,93	t = - 0,863
K4 - Construção	54,79	53	12,78	p = 0,392
Idade cronológica	53,78	54	9,74	t = 1,306
K5 - Propósito	51,89	54	13,30	p = 0,197
Idade cronológica	53,58	55	9,76	t = 1,522
K6 - Atenção	51,27	55	13,56	p = 0,134
Idade cronológica	53,50	54	9,83	t = 1,179
K7 - Imitação	51,89	54	13,35	p = 0,244
Idade cronológica	53,58	55	9,76	t = 1,630
K8 - Dramatização	51,27	55	13,51	p = 0,109
Idade cronológica	53,58	55	9,76	t = 2,565
K9 - Tipo	50,29	55	13,39	p = 0,013*
Idade cronológica	53,58	55	9,76	t = 1,060
K10 - Cooperação	52,11	55	14,58	p = 0,294
Idade cronológica	54,17	18	9,84	t = - 0,206
K11- Humor	54,67	18	16,19	p = 0,839
Idade cronológica	53,78	54	9,74	t = 2,122
K12 - Linguagem	50,67	54	14,59	p = 0,038*
Idade cronológica	53,58	55	9,76	t = 0,340
RKPPS - Dimensão 1- Gestão de Espaço	53,18	55	11,89	p = 0,735
Idade cronológica	53,58	55	9,76	t = 0,507
RKPPS -Dimensão 2- Gestão de Material	52,96	55	12,19	p = 0,614
Idade cronológica	53,58	55	9,76	t = 1,438
RKPPS -Dimensão 3-Faz de Conta/Jogo Simbólico	51,65	55	13,16	p = 0,156
Idade cronológica	53,58	55	9,76	t = 2,011
RKPPS -Dimensão 4-Participação	51,00	55	13,78	p = 0,049*
Idade cronológica	53,58	55	9,76	t = 1,153
RKPPS Total das Dimensões - Idade do Brincar	52,29	55	12,07	p = 0,254

De acordo com o teste t-student identificaram-se diferenças significativas entre a idade do brincar e a idade cronológica (sendo a idade do brincar inferior à idade cronológica) no domínio **Participação** (diferença de 2,58 meses) e nos fatores **Tipo** (diferença de 3,29 meses) e **Linguagem** (diferença de 3,11 meses). Nos outros domínios/fatores não se verificaram diferenças significativas entre a idade cronológica e a idade do brincar.

Após a utilização do teste t-student para amostras emparelhadas analisou-se a percentagem de crianças que se encontram com uma idade abaixo, equivalente ou acima da idade cronológica

através de uma análise de frequências (quadro 4). A utilização do critério de diferença de 8 meses teve como base o estudo de Jankovich et al. (2008) onde foi analisada a validade de construto da escala RKPPS e onde se conclui que se a discrepância entre a idade cronológica e a idade do brincar for igual ou inferior a 8 meses esta poderá ser causada por diferenças individuais na pontuação e não por dificuldades ao nível do brincar. Por outro lado, se a idade do brincar for de uma diferença de mais de 8 meses abaixo da idade cronológica, este resultado considera-se um motivo de preocupação e deve ser aprofundado.

**Quadro 4 – Percentagem idade do brincar na RKPPS: idade abaixo, equivalente e acima da idade cronológica.**

	Idade do brincar <b>ABAIXO</b> da idade cronológica (mais de 8 meses de diferença)	Idade do brincar <b>EQUIVALENTE</b> à idade cronológica (diferença até 8 meses)	idade do brincar <b>ACIMA</b> da idade cronológica (mais de 8 meses de diferença)
K1 - Motricidade Global	14,5% (8)	72,7% (40)	12,7% (7)
K2 - Interesse	18,9% (10)	66% (35)	15,1% (8)
K3 - Manipulação	13,5% (7)	73,1% (38)	13,5% (7)
K4 - Construção	15,1% (8)	66% (35)	18,9% (10)
K5 - Propósito	25,9% (14)	63% (34)	11,1 % (6)
K6 - Atenção	25,5% (14)	61,8% (34)	12,7% (7)
K7 - Imitação	25,9% (14)	64,8% (35)	9,3% (5)
K8 - Dramatização	32,7% (18)	58,2% (32)	9,1% (5)
K9 - Tipo	27,3% (15)	67,3% (37)	5,5% (3)
K10 - Cooperação	27,3% (15)	61,8% (34)	10,9 % (6)
K11- Humor	16,7% (3)	72,2% (13)	11,1% (2)
K12 - Linguagem	27,8% (15)	63% (34)	9,3% (5)
RKPPS - Dimensão 1- Gestão de Espaço	16,4% (9)	72,7% (40)	10,9% (6)
RKPPS - Dimensão 2- Gestão de Material	16,4% (9)	72,7% (40)	10,9% (6)
RKPPS_Dimensão 3- Faz de Conta/Jogo Simbólico	25,5% (14)	65,5% (36)	9,1% (5)
RKPPS_Dimensão 4- Participação	25,5% (14)	69,1% (38)	5,5 % (3)
RKPPS Total	18,2% (10)	76,4% (42)	5,5% (3)

Observando os resultados para os vários domínios e fatores da escala RKKPS constata-se que a maioria das crianças tem uma diferença entre a idade do brincar e a cronológica igual ou inferior a 8 meses, sendo que essa diferença não é motivo de preocupação por não significar dificuldades ao nível do brincar. Interessa, contudo, verificar em que dimensões e fatores a percentagem na categoria *abaixo da idade cronológica*, ou seja, diferença de mais de 8 meses a menos que a idade cronológica, existe uma percentagem mais elevada (tendo-se destacado percentagens superiores a 25%). Destacam-se as dimensões **Faz de conta/Jogo simbólico** e **Participação** ambas com 25,5%. Nos fatores, a percentagem mais elevada encontra-se na dimensão **Dramatização** (32,7%) e em seguida nos fatores **Linguagem** (27,8%), **Tipo** (27,3%), **Cooperação** (27,3%), **Imitação** (25,9%), **Propósito** (25,9%) e **Atenção** (25,5%).

No sentido de identificar o PS 2, foi usada estatística descritiva ao nível da média e desvio padrão e valor mínimo e máximo 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 nas diferentes colunas de classificação (quadro 5).

Quadro 5 – Estatística descritiva Perfil Sensorial 2

	Min.	Máx.	Média	Desvio padrão
Quadrante procura	0	59	27,5818	14,29283
Quadrante evitamento	2	62	31,9091	14,18955
Quadrante sensibilidade	2	50	24,5636	11,87241
Quadrante registo	0	54	24,5455	14,15760
Processamento auditivo	0	36	14,7091	7,70683
Processamento visual	0	26	12,9818	5,83568
Processamento tático	0	29	11,4000	7,41270
Processamento ao movimento	0	34	11,8182	7,17787
Processamento da posição corporal	0	15	5,7273	4,73151
Processamento sensorial oral	0	30	12,9091	7,91453
Conduta associada ao processamento sensorial	1	31	12,8182	7,39392
Respostas socioemocionais associadas ao processamento sensorial	0	45	19,0364	10,42427
Respostas de atenção associadas ao processamento sensorial	0	34	13,4000	7,40270

Considerando os resultados acima descritos, a amostra apresenta uma média de resultados que se encontram na classificação “como a maioria das crianças”, ou seja, dentro de um desempenho normativo em todos os quadrantes e secções do PS 2.

Quadro 6 - Estatística descritiva Perfil Sensorial 2 (continuação)

	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>					
Procura	9.1% (5)	18.2% (10)	63.6% (35)	9.1% (5)	0%
Evitamento	3.6% (2)	18.2% (10)	61.8% (34)	12.7% (7)	3.6% (2)
Sensibilidade	7.3% (4)	14.5% (8)	70.9% (39)	7.3% (4)	0%
Registo	12.7% (7)	20% (11)	54.5% (30)	12.7% (7)	0%
<b>Secções Sensoriais</b>					
Auditivo	7.3% (4)	20% (11)	61.8% (34)	7.3% (4)	3.6% (2)
Visual	5.5% (3)	16.4% (9)	52.7% (29)	20% (11)	5.5% (3)
Tátil	7.3% (4)	25.5% (14)	58.2% (32)	7.3% (4)	1.8% (1)
Movimento	12.7% (7)	10.9% (6)	63.6% (35)	9.1% (5)	3.6% (2)
Posição corporal	20% (11)	20% (11)	60% (33)	0%	0%
Sensorial oral	0%	21.8% (12)	67.3% (37)	10.9% (6)	0%
<b>Secções Comportamentais</b>					
Conduta	3.6% (3)	23.6% (12)	61.8% (34)	9.1% (5)	1.8% (1)
Socioemocional	5.5% (3)	18.2% (10)	63.6% (35)	10.9% (6)	1.8% (1)
Atenção	3.6% (2)	21.8% (12)	67.3% (37)	5.5% (2)	1.8% (1)

De acordo com o quadro 6, em todos os quadrante e secções do PS 2 identifica-se uma frequência superior a 50% na classificação “Como a maioria das outras”. Foram encontradas frequências iguais ou superiores a 25% nas classificações “Muito menos que as outras + menos que as outras” nas secções auditivo, tátil, posição corporal, conduta e atenção e nos quadrantes procura e registo, e ainda nas classificações “Mais que as outras + Muito mais que as outras” para a secção sensorial visual.

Neste estudo pretendeu-se ainda averiguar a existência de uma relação entre a escala do brincar Revised Knox Preschool Play Scale (RKPPS) e o Perfil sensorial 2 (PS 2). Recorreu-se a uma correlação paramétrica de Pearson para relacionar as dimensões e o total das duas escalas.

Foi-se correlacionar as secções e quadrantes do perfil sensorial com os dos domínios da RKPPS (quadro 7). Na correlação usou-se o score relativo à diferença entre a idade do brincar e a idade cronológica para os domínios e total da RKPPS.

Quadro 7- Correlação de Pearson: Relação entre os domínios do perfil sensorial e a diferença entre a idade do brincar e a idade cronológica nos domínios da RKPPS

		Processamento Auditivo	Processamento tátil	Processamento do movimento	Conduta	Atenção	Evitamento	Sensibilidade	Registo
Dif	RPearson	,222	,240	,176	,226	,247	,155	,276*	,256
Dimensão 2- P		,103	,078	,198	,097	,069	,258	,042	,059
Gestão de Material									
Dif	RPearson	,217	,218	,121	,174	,151	,207	,312*	,180
Dimensão 4- P		,111	,109	,378	,204	,270	,129	,021	,187
Participação									
Dif K2 - Interesse	RPearson P	,242	,282*	,236	,247	,263	,202	,295*	,351**
Dif K4 Construção	RPearson P	,263	,244	,110	,151	,201	,176	,274*	,220
Dif K6 - Atenção	RPearson P	,343*	,262	,324*	,389**	,430**	,273*	,347**	,386**
Dif K10 - Cooperação	RPearson P	,243	,276*	,258	,306*	,253	,330*	,388**	,270*
Dif K11- Humor	RPearson P	,140	,587*	,190	,216	,235	,243	,490*	,293
Dif Total RKPPS	RPearson P	,193	,210	,155	,181	,178	,169	,287*	,226
		,158	,123	,259	,186	,194	,218	,034	,097

No quadro 7 excluíram-se os domínios que não se correlacionaram de forma significativa com qualquer domínio da outra escala.

O quadrante **sensibilidade** (criança sensível) do perfil sensorial é o domínio do perfil sensorial que se relaciona com mais dimensões da escala do brincar: quanto maior a sensibilidade da criança, mais baixa a idade do brincar em relação à idade cronológica, na **gestão de material**, na **participação**, na **construção**, na **atenção**, na **cooperação**, no **humor** e no **total da RKPPS**. O quadrante **registro** (criança espetadora e ou passiva) relaciona-se com os domínios **interesse**, **atenção** e **cooperação**: quanto mais passiva a criança é maior a diferença entre a idade do brincar e a cronológica no interesse, na atenção e na cooperação. O quadrante **evitamento** (criança que evita) relaciona-se com a **atenção** e a **cooperação**, ou seja, quanto maior o evitamento a nível do perfil sensorial maior a diferença entre a idade do brincar e cronológica na atenção e na cooperação.

As secções comportamentais **conduta** e **atenção** do perfil sensorial também se relacionam com a **atenção** e a **cooperação** da RKPPS. Ao nível das secções sensoriais do perfil sensorial, o **processamento auditivo** relaciona-se com a **atenção** da RKPPS, o **processamento tátil** com o **interesse** e com a **cooperação** da RKPPS e o **processamento do movimento** com a **atenção** da RKPPS. Nestas secções do perfil sensorial, quanto mais elevado o resultado (que traduz uma híper

responsividade) mais baixa a idade do brincar em relação à idade cronológica nos domínios anteriormente referidos.

Foi ainda realizado o Teste de Fisher com o objetivo de comparar os grupos *abaixo da idade cronológica (diferença superior a 8 meses)* e *equivalente à idade cronológica (diferença até 8 meses)* com os resultados categorizados do perfil sensorial agrupados em *Muito menos que as outras + menos que as outras; Como a maioria das outras; Muito mais do que as outras + mais do que as outras* (quadro 8). De realçar que não foi incluído nesta análise o grupo que tem idade do brincar acima da cronológica (diferença superior a 8 meses) dado haver poucos sujeitos nessa condição (apenas 3 sujeitos).

Quadro 8 – Teste de Fisher: Comparação entre grupos abaixo e equivalente à idade cronológica RKPPS nas categorias agrupadas do Perfil Sensorial 2

	<i>Muito menos que as outras + menos do que as outras</i>	<i>Como a maioria das outras</i>	<i>Muito mais do que as outras + mais do que as outras</i>	<i>Teste de Fisher</i>
<b>Processamento Auditivo</b>				
Idade do brincar abaixo da idade cronológica (mais de 8 meses de diferença) (n=10)	20% (2)	50% (5)	30% (3)	fisher = 3,633, p = 0,127
Idade do brincar equivalente á idade cronológica (diferença até 8 meses) (n=42)	28,6% (12)	64,3% (27)	7,1% (3)	
<b>Processamento Visual</b>				
Idade do brincar abaixo da idade cronológica (mais de 8 meses de diferença) (n=10)	20% (2)	40% (4)	40% (4)	fisher = 1,552 p = 0,480
Idade do brincar equivalente á idade cronológica (diferença até 8 meses) (n=42)	23,8% (10)	54,8% (23)	21,4% (9)	
<b>Processamento Tátil</b>				
Idade do brincar abaixo da idade cronológica (mais de 8 meses de diferença) (n=10)	40% (4)	30% (3)	30% (3)	Fisher = 6,352 p = 0,035*
Idade do brincar equivalente á idade cronológica (diferença até 8 meses) (n=42)	31% (13)	64,3% (27)	4,8% (2)	
<b>Processamento do movimento</b>				
Idade do brincar abaixo da idade cronológica (mais de 8 meses de diferença) (n=10)	30% (3)	50% (5)	30% (2)	Fisher = 1,166 P = 0,675

Idade do brincar equivalente á idade cronológica (diferença até 8 meses) (n=42)	23,8%(10)	64,3% (27)	11,9% (5)	
<b>Processamento posição do corpo</b>				
Idade do brincar abaixo da idade cronológica (mais de 8 meses de diferença) (n=10)	50% (5)	50% (5)	0%	Fisher = 0,500 P= 0,366
Idade do brincar equivalente á idade cronológica (diferença até 8 meses) (n=42)	38,1%(16)	61,9% (26)	0%	
<b>Processamento oral</b>				
Idade do brincar abaixo da idade cronológica (mais de 8 meses de diferença) (n=10)	30% (3)	60% (6)	10%(1)	Fisher = 0,713 P= 0,860
Idade do brincar equivalente á idade cronológica (diferença até 8 meses) (n=42)	21,4% (9)	69% (29)	9,5% 84)	

Quadro 9 – Teste de Fisher: Comparação entre grupos abaixo e equivalente à idade cronológica RKPPS nas categorias agrupadas do Perfil Sensorial 2 (continuação)

	<i>Muito menos que as outras + menos do que as outras</i>	<i>Como a maioria das outras</i>	<i>Muito mais do que as outras + mais do que as outras</i>	<i>Teste de Fisher</i>
<b>Conduta</b>				
Idade do brincar abaixo da idade cronológica (mais de 8 meses de diferença) (n=10)	30% (3)	50% (5)	20% (2)	Fisher = 1,292 P= 0,605
Idade do brincar equivalente á idade cronológica (diferença até 8 meses) (n=42)	28,6% (12)	61,9% (26)	9,5% (4)	
<b>Socioemocional</b>				
Idade do brincar abaixo da idade cronológica (mais de 8 meses de diferença) (n=10)	20%(2)	80% (8)	0%	Fisher = 1,942 P=0,356
Idade do brincar equivalente á idade cronológica (diferença até 8 meses) (n=42)	26,2% (11)	57,1% (24)	16,7% (7)	
<b>Atenção</b>				
Idade do brincar abaixo da idade cronológica (mais de 8 meses de diferença) (n=10)	30%(3)	60%(6)	10% (1)	Fisher = 0,627 P=1,000
Idade do brincar equivalente á idade cronológica (diferença até 8 meses) (n=42)	26,2%(11)	66,7% (28)	7,1% (3)	

Quadro 10 – Teste de Fisher: Comparação entre grupos abaixo e equivalente à idade cronológica RKPPS nas categorias agrupadas do Perfil Sensorial 2 (continuação)

	<i>Muito menos que as outras + menos do que as outras</i>	<i>Como a maioria das outras</i>	<i>Muito mais do que as outras + mais do que as outras</i>	<i>Teste de Fisher</i>
<b>Procura</b>				
Idade do brincar abaixo da idade cronológica (mais de 8 meses de diferença) (n=10)	30% (3)	60% (6)	10% (1)	Fisher = 0,292 P= 1,000
Idade do brincar equivalente á idade cronológica (diferença até 8 meses) (n=42)	28,6% (12)	61,9% (26)	9,5% (4)	
<b>Evitamento</b>				
Idade do brincar abaixo da idade cronológica (mais de 8 meses de diferença) (n=10)	20% (2)	60% (6)	20% (2)	Fisher = 0,288 P= 1,000
Idade do brincar equivalente á idade cronológica (diferença até 8 meses) (n=42)	23,8% (10)	59,5% (25)	16,7% (7)	
<b>Sensibilidade</b>				
Idade do brincar abaixo da idade cronológica (mais de 8 meses de diferença) (n=10)	10% (1)	80% (8)	10% (1)	Fisher = 1,321 P= 0,510
Idade do brincar equivalente á idade cronológica (diferença até 8 meses) (n=42)	26,2% (11)	66,7% (28)	7,1% (3)	
<b>Registo</b>				
Idade do brincar abaixo da idade cronológica (mais de 8 meses de diferença) (n=10)	20% (2)	50% (5)	30% (3)	Fisher = 2,931 P= 0,258
Idade do brincar equivalente á idade cronológica (diferença até 8 meses) (n=42)	35,7% (15)	54,8% (23)	9,5% (4)	

De acordo com os resultados obtidos no Teste de Fisher, apenas no processamento tátil existe diferença significativa ( $\text{fisher} = 6,352$ ,  $p = 0,035$ ) entre os dois grupos (abaixo da idade cronológica vs. equivalente à idade cronológica): no grupo em que a idade do brincar é equivalente à idade cronológica a maioria das crianças tem um resultado na categoria “Como a maioria” (64,3%, n=27) no processamento tátil, enquanto que no grupo com idade do brincar abaixo da cronológica essa percentagem é de apenas 30%, sendo que neste grupo as percentagens se dividem

pelas categorias muito menos/menos do que a maioria (40%) e muito mais/mais do que a maioria (30%).

#### 4. Discussão

A integração e processamento sensorial tem o potencial de influenciar o envolvimento nas ocupações na infância, ou seja, o desempenho ocupacional da criança (Bundy & Lane, 2020; Dunn, 2007). Sendo o brincar uma das principais ocupações da criança e tão significativa para a terapia ocupacional (Bundy & Lane, 2020), importa compreender com maior profundidade a relação entre o brincar e o processamento sensorial e como estes se influenciam entre si.

O presente estudo teve como objetivo relacionar o brincar com o processamento sensorial em crianças dos 36 aos 72 meses com desenvolvimento típico.

Verifica-se que a amostra de 55 crianças possui valores médios compatíveis com um perfil sensorial que se enquadra na classificação “como a maioria das outras crianças” para todos os quadrantes e secções do PS 2, e resultados no RKPPS que se enquadram no brincar de acordo com a idade cronológica, o que seria esperado tendo em conta que a amostra engloba apenas crianças com desenvolvimento típico. Ainda assim, é possível, entre esta amostra, identificar sujeitos que apresentam um processamento sensorial atípico.

Os resultados obtidos através da amostra recolhida dão continuidade a outros estudos prévios que identificaram relações entre as características sensoriais da criança e as suas preferências no brincar (Lawson & Dunn, 2008; Engel-Yeger, 2008; Clifford & Bundy, 1989; Bundy, 1989), entre as dificuldades de processamento sensorial e características do brincar, como por exemplo, um brincar menos ativo, períodos mais curtos na utilização dos brinquedos e ainda um menor brincar em interação com os pares (Bundy, Shia, Qi, & Miller, 2007), entre processamento tátil e a manipulação e utilização de brinquedos e materiais não estruturados (Roberts, Stagnitti, Brown, & Bhopti, 2018) e ainda diferença na idade do brincar geral entre crianças com desenvolvimento típico e com disfunção de integração sensorial (Bundy, 1989).

Neste estudo foram encontrados resultados que nos sugerem a existência de uma relação entre os diversos domínios da RKPPS com quadrantes e secções do PS 2.

Através da correlação de Pearson foram identificadas diversas correlações moderadas significativas, sendo possível identificar que a **criança sensível**, ou seja, que apresenta

sensibilidade sensorial, apresenta idades do brincar abaixo da sua idade cronológica na **gestão de material, na participação, na construção, na atenção, na cooperação, no humor e na idade geral** da RKPPS. Sendo que a criança com sensibilidade sensorial, devido ao nível de alerta elevado perante os estímulos sensoriais que lhe chegam, pode mostrar maiores dificuldades em concentrar a sua atenção, direcionando a sua atenção entre um estímulo e outro e podendo ser impulsivas e reativas demonstrando um afeto negativo (Anzalone & Lane, 2012; Dunn, 1997), parece fazer sentido que exista esta relação com as dimensões e fatores acima descritos, especialmente com a participação, a atenção e cooperação e idade do brincar geral. A literatura indica-nos também um impacto da sensibilidade sensorial no sistema tátil com as competências manipulativas e construtivas pelo facto das experiências sensoriais tátteis serem limitadas (Mailloux & Burke, 2008).

**A criança que evita** apresenta idades abaixo do brincar da sua idade cronológica na **atenção e na cooperação**. A criança com um comportamento de evitamento mostra-se hipervigilante, com ações mais limitadas e evitando o envolvimento em atividades para evitar a ativação do seu limiar neurológico (Anzalone & Lane, 2012; Dunn, 1997) pelo que a forma como coopera no brincar e na interação com os outros, bem como mantém a atenção e permanece no brincar poderá estar comprometida.

Foi possível ainda identificar que as crianças que apresentam uma hiperresponsividade no **processamento auditivo e do movimento** apresentam diferenças na **atenção** da RKPPS e as que apresentam hiperresponsividade no **processamento tátil** apresentam diferenças no **interesse e cooperação** da RKPPS.

A literatura fala-nos de que a criança com hiperresponsividade pode ter dificuldades em prestar atenção. Na hiperresponsividade auditiva isto pode acontecer pelo nível de stress em lidar com os estímulos auditivos e no vestibular pela fuga ou tentativa de evitar diferentes tipos de movimento (Bundy & Lane, 2020; Mailloux & Burke, 2008). Relata-nos ainda o grande impacto da hiperresponsividade tátil pelos comportamentos que a acompanham, nomeadamente o evitar um brincar que envolva um contacto corporal, o que leva muitas vezes a um brincar solitário, um afeto negativo e respostas agressivas mediante a possibilidade do toque (Bundy & Lane, 2020).

Segundo Dunn (1997), a criança com pobre registo pode apresentar apatia, desinteresse pelo meio, envolvendo-se num brincar mais repetitivo. Nas correlações encontradas, foi possível

identificar que a **criança espetadora ou passiva** apresenta maior diferença entre a idade do brincar e a cronológica no **interesse, na atenção e na cooperação**.

Encontrou-se ainda, como seria esperado, uma relação entre a **conduta e atenção** do PS 2 com a **atenção e cooperação** da RKPPS.

Os resultados obtidos no Teste de Fisher indicam-nos que existe uma diferença significativa entre os dois grupos (abaixo da idade cronológica e equivalente à idade cronológica no processamento tátil ( $\text{fisher} = 6,352$ ,  $p = 0,035$ ) o que nos dá indicadores de que as crianças com uma idade do brincar abaixo de mais de 8 meses da sua idade cronológica apresentam dificuldades no **processamento tátil**, o que vem realçar a relação entre o brincar e as dificuldades no processamento tátil já identificadas anteriormente na correlação de Pearson.

A integração do sistema tátil permite-nos obter uma percepção de nós mesmos e dos objetos, através das informações recebidas através dos receptores da pele sobre as qualidades espaciais e temporais do ambiente (Kramer & Hinojosa, 2010; Schaff & Roley, 2006). A discriminação das informações tátteis, em conjunto com a propriocepção, têm um papel ativo na aprendizagem motora, práxis e desenvolvimento de novos planos de ação ou a adaptação da ação (Cermak & May-Benson, 2020; Schaff & Roley, 2006). As dificuldades na discriminação tátil podem ter um impacto na práxis e planeamento motor e nas capacidades de manipulação dos objetos. Simultaneamente, a literatura refere uma relação entre a inadequada modulação das sensações tátteis e as dificuldades nas relações sociais pelas reações afetivas atípicas perante o toque inesperado, nomeadamente o evitamento da aproximação dos pares e do brincar social, comportamentos agressivos perante o toque, entre outros (Bundy & Lane, 2020). Tendo em conta que os estágios iniciais do brincar estão intimamente ligados à exploração tátil, quando existe um padrão de defesa tátil este afeta negativamente o comportamento lúdico da criança desde cedo. A criança com este padrão evita ou tem tendência a não se envolver em experiências tátteis o que limita ao logo do tempo as oportunidades que a criança tem de se envolver em brincadeiras que envolvam a informação tátil, contribuindo negativamente para o desempenho ocupacional da criança no brincar, nomeadamente no que diz respeito às competências manipulativas e a interação ou jogo social (Mailloux & Burke, 2008). A criança pode deparar-se com vários desafios ao longo do seu desenvolvimento, nomeadamente em aproximar-se dos pares para brincar, envolver-se em brincadeiras que envolvam vestir roupas ou acessórios para jogo simbólico, participar em eventos sociais, em desportos de grupo. Mediante estes desafios, a criança pode também responder com

comportamentos como irritabilidade, agressividade, agitação, distração (Bundy & Lane, 2020; Mailloux & Burke, 2008).

Uma criança que tenha dificuldades no sistema tátil pode apresentar um compromisso no brincar e nas relações sociais, sendo que as alterações neste sistema são das que mais afetam o desempenho ocupacional da criança na medida em que têm um papel primário no desenvolvimento precoce da criança (Ayres, 2005; Stephens & Royeen, 1998).

## 5. Conclusão

Tendo em conta os objetivos descritos para este estudo, conclui-se que os mesmos foram alcançados na medida em que foi possível analisar a relação entre o Perfil Sensorial 2 e a Revised Knox Preschool Play Scale e, desta forma, relacionar o processamento sensorial com as competências do brincar nas crianças com desenvolvimento típico dos 36 aos 72 meses.

Os resultados obtidos permitem-nos identificar uma relação entre um perfil sensorial com diferenças e o desempenho da criança no brincar. De entre as relações encontradas é possível destacar que as crianças com uma idade do brincar abaixo de mais de 8 meses da sua idade cronológica apresentam dificuldades no processamento tátil. Ou seja, as crianças com dificuldades no processamento tátil, apresentam competências do brincar abaixo do esperado para a sua idade, para as diversas áreas. Simultaneamente, identifica-se que as crianças com hiperresponsividade tátil apresentam diferenças no interesse e cooperação, e as com hiperresponsividade auditiva e ao movimento apresentam diferenças na atenção.

Analizando os quatro padrões básicos do processamento sensorial descritos por Dunn, foi ainda possível encontrar uma relação entre três desses padrões com uma idade do brincar abaixo da idade cronológica em diferentes dimensões e fatores do brincar.

De acordo com os resultados encontrados, foi possível identificar que a criança que apresenta um padrão de sensibilidade (criança sensível) tem dificuldades na gestão do material, na participação, na construção, na atenção, na cooperação e no humor. Apresenta ainda uma idade do brincar geral abaixo da idade cronológica, ou seja, a sensibilidade sensorial tem impacto no desenvolvimento de competências globais do brincar.

A criança com evitamento (criança que evita) apresenta uma idade abaixo da sua idade cronológica na atenção e cooperação. Já a criança com registo pobre (criança espetadora ou

passiva) apresenta idades do brincar abaixo da sua idade cronológica no interesse, na atenção e na cooperação.

Verificou-se ainda que existe uma relação em todas as diferenças de perfil sensorial com o fator atenção, o que nos indica um impacto muito direto destas com a forma como a criança permanece nas atividades no brincar. Simultaneamente, os fatores interesse e cooperação são também identificados em várias diferenças de perfil, o que reforça o impacto do processamento sensorial na forma com a criança se envolve em novas brincadeiras, se desafia, e a forma como coopera com os seus pares e em brincadeiras cada vez mais complexas.

Considera-se que os resultados encontrados são relevantes, na medida em que nos dão indicadores de que as características sensoriais da criança têm impacto no brincar, sendo que um perfil sensorial diferente ou atípico, mesmo em crianças com o desenvolvimento dentro da norma, tem um impacto na forma como a criança desenvolve as suas competências no brincar. Permitem-nos ainda identificar relações entre os padrões de processamento sensorial e o desenvolvimento do brincar.

Foram encontradas algumas limitações neste estudo, tal como a amostra ter sido selecionada por conveniência, o que não garante a representatividade da população portuguesa, e na caracterização da amostra não ter sido indicado como critério de exclusão a existência de outras condições como genéticas ou metabólicas, a par das perturbações do neurodesenvolvimento. A utilização de questionário baseado na percepção dos cuidadores sobre o perfil sensorial da criança poderá também ser limitativo no que diz respeito à fidedignidade dos dados. Outra limitação encontrada foi o facto de não ter sido possível a realização de vídeo de todos os momentos do brincar, o que poderia ser facilitador de uma posterior análise do brincar, suportando a observação direta.

Para futuros estudos considera-se importante a utilização de instrumentos que permitam complementar a observação das competências do brincar da RKPPS com a observação do comportamento lúdico, como por exemplo o Test of Playfulness. Usar ambas as escalas em simultâneo permitirá estudar com maior amplitude as relações entre o processamento sensorial e o brincar.

## Referências bibliográficas

- Anzalone, M., & Lane, S. J. (2012). Sensory Processing Disorders. Em S. J. Lane, & A. Bundy, *Kids can be kids: A childhood occupations aproach* (pp. 437-459). Philadelphia: Davis Company.
- Ayres, J. (1972). *Sensory Integration and Learning Disorders*. Western Psychological Services.
- Ayres, J. (2005). Sensory integration and the child: Understanding hidden sensory challenges. USA: WPS.
- Bundy, A. (1989 ). A Comparison of Play Skills of Normal Boys and Boys with Sensory Integrative Dysfunction. *The Occupational Therapy Journal of Research*, 84-100.
- Bundy, A. C. (2012). Children at Play: Can I Play too? Em S. J. Lane , & A. C. Bundy, *Kids can be kids: A childhood Occupations Approach* (pp. 28-43). Philadelphia: F. A. Davis Company.
- Bundy, A. C., & Lane, S. J. (2020). *Sensory Integration: Theory and Practice (3<sup>a</sup> ed)*. Philadelphia: F.A. Davis Company.
- Bundy, A., Shia, S., Qi, L., & Miller, L. (2007). How Does Sensory Processin Dysfunction affect play? *The American Journal of Occupational Therapy*, 201-207.
- Case-Smith, J. C., & O'Brien, J. (2010). *Occupational therapy for children (6<sup>a</sup> ed.)*. Missouri: Mosby Elsevier.
- Clifford, J., & Bundy, A. (1989). Play Preference and Play Performance in Normal Boys and Boys with Sensory Integrative Disfunction. *The Occupational Therapy Journal of Research*, 202-217.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences (2nd ed.)*. Hillsdale: NJ.
- Dancey, C., & Reidy, J. (2006). *Estatística sem matemática para Psicologia: usando SPSS para windows*. Porto Alegre: Artmed.
- Dunn, W. (1997). The Impact of Sensory Processing Abilities on the Daily Lives of Young Children and Their Families: A Conceptual Model. *Infants & Young Children*, 23-35.
- Dunn, W. (2007). Supporting Children to Participate Successfully in Everyday Life by Using Sensory Processing Knowledge. *Infants & Young Children* , 84-101.
- Dunn, W. (2014). *Sensory Profile 2: Manual*. Pearson Publishing.
- Engel-Yeger, B. (2008). Sensory processing patterns and daily activity preferences of Israeli. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 220-229.
- Ferland, F. (2005). *The Ludic Model: Play, Children with Physical Disabilities and Occupational Therapy (2<sup>a</sup> ed.)*. Ottawa: CAOT Publications .
- 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 não publicada)*. Alcabideche, Portugal: Escola Superior de Saúde do Alcoitão.
- Jankovich, M., Mullen, J., Rinear, E., Tanta, K., & Deitz, J. (2008). Revised Knox Preschool Play Scale: Interrater agreement and construct validity. *American Journal of Occupational Therapy*, 62, 221–227.
- Kline, R. (1998). *Principles and practice of SEM*. New York: The Guilford Press.
- Knox, S. (1968). *Observation and assessment of the everyday play behavior of the mentally retarded child*. Unpublished master's thesis, University of Southern California.
- Knox, S. (1982). A Play Scale. Em M. Reilly, *Play as exploratory learning (ed edition)* (pp. 244-256). Beverly Hills: CA: Sage Publications.
- Knox, S. (1997). Development and Current Use of The Knox Preschool Play Scale. Em Parham, & L. Fazio, *Play in Occupational Therapy for Children* (pp. 35-51). St Louis: Mosby.
- Knox, S. (2008). Development and Current Use of the Revised Knox Preschool Play Scale. Em D. Parham, & L. S. Fazio, *Play in Occupational Therapy for Children* (pp. 55-70).
- Knox, S. (2010). Play. Em J. Case-Smith, & J. O'Brien, *Occupational Therapy for Children (6<sup>a</sup>ed.)* (pp. 540-554). Missouri: Mosby Elsevier.
- Kramer, P., & Hinojosa, J. (2010). *Frames of Reference for Pediatric Occupational Therapy (3<sup>a</sup>ed.)*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Lawson, L. M., & Dunn, W. (2008). Children's Sensory Processing Patterns and Play Preferences. *Annual in Therapeutic Recreation*, 1-7.
- Mailloux, Z., & Burke, J. (2008). Play and the Sensory Integrative Approach. Em D. Parham, & L. Fazio, *Play in Occupational Therapy for Children (2<sup>a</sup> ed.)* (pp. 263-278). Missouri: Mosby Elsevier.
- Mailloux, Z., & Burke, J. P. (2008). Play and the Sensory Integrative Approach. Em D. Parham, & L. Fazio, *Play in Occupational Therapy for Children* (pp. 263-278). Missouri: Mosby Elsevier.
- Parham, D. (1996). Perspectives on play. Em R. Zemke, & F. Clark, *Occupational science: The envolving discipline*. Philadelphia : F.A. Davis.
- Parham, D., & Mailloux, Z. (2010). Sensory Integration. Em J. Case-Smith, & J. O'Brien, *Occupational Therapy for Children (6<sup>a</sup> ed.)* (pp. 325-372). Missouri: Mosby Elsevier.
- Parham, L. D., & Fazio, L. (2008). *Play in Occupational Therapy for Children (2<sup>a</sup> Ed)*. USA: Mosby Elsevier.
- Reilly, M. (1974). *Play as exploratory Learning*. Beverly Hills: CA: Sage Publications.

Roberts, T., Stagnitti, K., Brown, T., & Bhopti, A. (2018). Relationship Between Sensory Processing and Pretend Play in Typically Developing Children. *The American Journal of Occupational Therapy*, 1-8.

Skard, G., & Bundy, A. (2008). Test of Playfulness. Em D. Parham, & L. Fazio, *Play in Occupational Therapy for Children* (pp. 71-93). USA: Mosby Elsevier.

Sposito, A. M. P., Santos, J. L. F., & Pfeifer, L. I. (2019). Validation of the Revised Knox Preschool Play Scale for the Brazilian Population. *Occupational Therapy International*, 2019, 1–5.  
<https://doi.org/10.1155/2019/6397425>

Watts, T., Stagnitti, K., & Brown, T. (2014). Relationship between Play and Sensory Processing. *The American Journal of Occupational Therapy*, 37-45.

## Agradecimentos

À minha orientadora, Professora Isabel Ferreira, por desde o primeiro momento ter confiado em mim e incentivado a avançar.

À minha coorientadora, Terapeuta Paula Serrano, pela enorme contribuição com o seu conhecimento nesta área de estudo, uma mais-valia para a melhoria do projeto.

À Drª Cláudia Silva, por todo o apoio no tratamento estatístico dos resultados e pela ajuda constante e incansável.

A todos os docentes do Mestrado em Terapia Ocupacional - Especialização em Integração Sensorial, têm sido tempos ricos e de profundo crescimento e estarei eternamente grata por esta oportunidade.

Às instituições que aceitaram participar neste estudo com tamanha prontidão e que me receberam de forma tão carinhosa.

Ao meu marido, Levi, por toda a compreensão e apoio incondicional. Obrigada!

À minha filha Madalena, que teve de abdicar tantas vezes da minha presença e disponibilidade.

À minha mãe, pai, irmãs e cunhados pelo apoio em todos os momentos, principalmente o logístico.

À minha colega e coordenadora Rita Costa pelo seu incentivo, motivação e apoio em todos os momentos.

Aos meus amigos e familiares pelo cuidado, revisões e paciência.

Obrigada às “minhas” crianças e às suas famílias, têm sido elas que me têm feito crescer enquanto terapeuta ocupacional e me levam a constantemente procurar ser melhor profissional!

## Apêndice I – Pedido de autorização estabelecimento escolar



### PEDIDO DE COLABORAÇÃO EM PROJETO DE INVESTIGAÇÃO

Exmo. Senhor(a),

Presidente do Conselho Diretivo da Escola

O meu nome é Margarida Isabel Dias Ribeiro Sabino Cardoso e encontro-me a frequentar a 11.<sup>a</sup> Edição do Mestrado em Terapia Ocupacional - Especialização em Integração Sensorial da Escola Superior de Saúde de Alcoitão. Estou na fase de planeamento do meu trabalho de dissertação com o tema “O brincar e o processamento sensorial em crianças dos 3 aos 6 anos”, estando a ser orientado pela Professora Doutora Isabel Ferreira e co-orientado pela Mestre Paula Serrano. Assim, venho por este meio solicitar a Vossa colaboração no estudo.

Para o projeto de investigação serão aplicados dois instrumentos: *Revised Knox Preschool Play Scale* e *Perfil Sensorial 2: a criança dos 3 aos 14 anos e 11 meses*.

A *Revised Knox Preschool Play Scale* é um instrumento que permite uma avaliação desenvolvimental do brincar nas crianças dos 0 aos 6 anos. A sua aplicação é realizada através de observação direta da criança, em dois períodos de 30 minutos, em contexto de sala (interior) e no recreio (exterior), em grupo de pares, sendo expetável a gravação de vídeo das observações para posterior análise.

O *Perfil Sensorial 2: a criança dos 3 aos 14 anos e 11 meses* é um instrumento norte-americano, adaptado e validado para a população portuguesa, que permite avaliar padrões do processamento sensorial das crianças nos diferentes contextos da vida diária. A aplicação deste instrumento implica o preenchimento de um questionário pelos pais/cuidadores da criança.

Para levar a cabo a referida investigação, solicito a V.Ex.<sup>a</sup> que se digne a autorizar a recolha de dados na escola que preside, agradecendo uma respostas nos próximos 15 dias. Importante referir que este preenchimento só deverá ser feito após receção do consentimento informado, devidamente assinado pelo encarregado de educação, da respetiva criança.

Para informação adicional e/ou esclarecimento de dúvidas pode usar os contactos de email: al.20210125@essa.scml.pt e telefone: 96 730 13 98

Grata pela atenção e disponibilidade,

---

Terapeuta Ocupacional

## Apêndice II – informação escrita aos pais



### INFORMAÇÃO PARA OS REPRESENTANTES LEGAIS

Caro(a) Representante Legal:

Eu, Margarida Isabel Dias Ribeiro Sabino Cardoso, 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: ***"O brincar e o processamento sensorial em crianças dos 3 aos 6 anos"***.

Para o projeto de investigação serão aplicados dois instrumentos: *Revised Knox Preschool Play Scale* e *Perfil Sensorial 2: a criança dos 3 aos 14 anos e 11 meses*.

A *Revised Knox Preschool Play Scale* é um instrumento que permite uma avaliação desenvolvimental do brincar nas crianças dos 0 aos 6 anos. A sua aplicação é realizada através de observação direta da criança, em dois períodos de 30 minutos, em contexto de sala (interior) e no recreio (exterior), sendo expetável a gravação de vídeo das observações para posterior análise.

O *Perfil Sensorial 2: a criança dos 3 aos 14 anos e 11 meses* é um instrumento norte-americano, adaptado e validado para a população portuguesa, que permite avaliar padrões do processamento sensorial das crianças nos diferentes contextos da vida diária. A aplicação deste instrumento implica o preenchimento de um questionário pelos pais/cuidadores da criança.

A sua colaboração implica a autorização da observação da criança em contexto escolar de acordo com os procedimentos descritos acima, que preencha um questionário com os seus dados sócio-demográficos e os da sua criança e que responda a um conjunto de questões sobre os comportamentos que ela apresenta no dia-a-dia, face a diversos estímulos sensoriais, de acordo com uma escala que vai do nível 1 a 5.

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.

Os questionários encontram-se em anexo e serão numerados de forma a garantir o anonimato. Todos os dados relativos à identificação dos participantes neste estudo são confidenciais e permanecerão anónimos na posterior divulgação pública dos resultados obtidos, no meio académico e/ou científico. A sua recusa em participar não implica qualquer penalização para si e/ou a criança que representa.

Solicito que o questionário seja devolvido pela mesma via que lhe foi entregue, em envelope fechado fornecido previamente, no prazo máximo de 10 dias após o receber. Para informação adicional e/ou esclarecimento de dúvidas pode usar os contactos de email: al.20210125@essa.scml.pt e telefone: 96 730 13 98

Grata pela atenção e disponibilidade.

---

Terapeuta Ocupacional

### Apêndice III – 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:** *O brincar e o processamento sensorial em crianças dos 3 aos 6 anos*

**Investigador Responsável:** Margarida Isabel Dias Ribeiro Sabino Cardoso

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

Fui informado de que o estudo de investigação acima mencionado tem como objetivo correlacionar o brincar e o processamento sensorial em crianças dos 3 aos 6 anos com a utilização dos instrumentos *Revised Knox Preschool Play Scale* e do *Perfil Sensorial 2 - a criança dos 3 anos aos 14 anos e 11 meses*.

Tomei conhecimento de que tenho de autorizar a observação da criança em contexto escolar, em dois períodos de 30 minutos (interior e exterior) em conjunto com outros pares, sendo realizada gravação vídeo para análise dos dados.

Tomei conhecimento que tenho de responder a um questionário, tendo-me sido explicado em que consiste.

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.

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

(Representante legal da criança)

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

(Investigadora responsável)

## Apêndice IV – Questionário sociodemográfico



### QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO

Estudo “O brincar e o processamento sensorial em crianças dos 3 aos 6 anos”

Código de Identificação (não preencher)

Este questionário pretende ser um meio de recolha de informações sociodemográfica. Agradecemos o preenchimento completo do mesmo. Qualquer dúvida não hesite em contactar.

<b>DADOS DA CRIANÇA</b>	
Data de Nascimento (dia/mês/ano):	
Sexo:	
Nacionalidade:	
Distrito de Residência:	
Concelho de Residência:	
A criança nasceu prematura (< 37 semanas):	Sim <input type="checkbox"/> Quantas semanas? _____ Não <input type="checkbox"/>
Em que ordem nasceu a criança?	Filho único <input type="checkbox"/> 1º filho <input type="checkbox"/> 2º <input type="checkbox"/> 3º <input type="checkbox"/> 4º <input type="checkbox"/> Outro _____
A criança tem algum diagnóstico de Perturbação do Neurodesenvolvimento?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>

<b>DADOS DO CUIDADOR</b> (cuidador que preenche o questionário Perfil Sensorial)	
Idade:	
Sexo:	
Relação com a criança:	
Estado Civil:	Solteiro <input type="checkbox"/> Casado ou União de Facto <input type="checkbox"/> Divorciado ou separado <input type="checkbox"/> Viúvo <input type="checkbox"/>
Habilidades Literárias:	Menos de 4 anos de escolaridade <input type="checkbox"/> 1º ciclo do Ensino Básico <input type="checkbox"/> 2º ciclo do Ensino Básico <input type="checkbox"/> 3º ciclo do Ensino Básico <input type="checkbox"/> Curso Tecnológico/Profissional/Outro (nível III) <input type="checkbox"/> Curso de Especialização Tecnológica (nível V) <input type="checkbox"/> Bacharelato <input type="checkbox"/> Licenciatura <input type="checkbox"/> Mestrado <input type="checkbox"/> Doutoramento <input type="checkbox"/>

Obrigada pela colaboração!

Contatos Investigadora Responsável Margarida Sabino Cardoso: [al.20210125@essa.scml.pt](mailto:al.20210125@essa.scml.pt) 96 730 13 98

**Anexo I – Parecer comissão de ética da ESS-Alcoitão**



**PARECER SOBRE O PROJETO Nº 33/2022**

Comissão de Ética

Na reunião do dia 22 de novembro de 2022, a CE-ESSAlcoitão esteve reunida e apreciou do ponto de vista ético os elementos submetidos pelo investigador principal. Após apreciação redige o parecer que agora se apresenta.

**TÍTULO DO PROJECTO:** O Brincar eo processamento sensorial em crianças do 3 aos 6 anos

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Margarida Isabel Dias Ribeiro Sabino Cardoso

**ORIENTADORES:** Isabel Ferreira e Paula Serrano

**PARECER:** Projeto bem apresentado e bem fundamentado. Cumpre as regras de procedimentos éticos no que diz respeito à anonimização da informação e ao consentimento informado dos diferentes intervenientes, pelo que reúne condições para ser aprovado

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

**O PRESIDENTE DA CE-ESSAlcoitão**

(Prof. Doutor Alexandre Castro Caldas)

## Anexo II – Autorização do instrumento RKPPS

11/06/22, 00:04

Gmail - Pedido de autorização - Versão Portuguesa da RKPPS



Margarida Sabino <to.margaridasabino@gmail.com>

---

### Pedido de autorização - Versão Portuguesa da RKPPS

2 mensagens

Margarida Sabino <to.margaridasabino@gmail.com>  
Para: to.sandalopes@gmail.com

8 de junho de 2022 às 20:26

Exm<sup>a</sup> Terapeuta Sandra Lopes

Eu, Margarida Isabel Dias Ribeiro Sabino Cardoso, aluna do 1º ano da 11 edição do Mestrado de Terapia Ocupacional com especialização em Integração Sensorial, ministrado pela Escola Superior de Saúde do Alcoitão, venho por este meio solicitar autorização para proceder à utilização e aplicação da versão Portuguesa da Revised Knox Preschool Play Scale desenvolvida por si no estudo e dissertação que irei desenvolver: "O brincar e o processamento sensorial em crianças dos 3 aos 6 anos".

Desta forma, e se assim o consentir, agradeço o posterior envio da versão portuguesa quando estiver terminada.

Grata pela atenção dispensada,

Margarida Sabino Cardoso

,Terapeuta Ocupacional Margarida Sabino  
Cédula Profissional N.º C-044188188  
E-mail: [to-margarida-sabino@faleconnosco-saude.pt](mailto:to-margarida-sabino@faleconnosco-saude.pt)

Fale Connosco - Saúde Personalizada  
Grande Lisboa  
Site: [www.faleconnosco-saude.pt](http://www.faleconnosco-saude.pt)  
Telefone geral: 91 777 00 62  
E-mail: [geral@faleconnosco-saude.pt](mailto:geral@faleconnosco-saude.pt)

---

Sandra Lopes <to.sandalopes@gmail.com>  
Para: Margarida Sabino <to.margaridasabino@gmail.com>

9 de junho de 2022 às 07:43

Bom dia T. Margarida

Autorizo a utilização da versão portuguesa da Revised Knox Preschool Play Scale para o seu estudo.  
Quando terminar todo o processo de tradução, enviarei a versão portuguesa da escala.

Cumprimentos  
Sandra Lopes  
[Citação ocultada]

### Anexo III – Autorização do instrumento perfil sensorial 2

11/06/22, 00:05

Gmail - Pedido de autorização do instrumento "Perfil Sensorial 2 - a criança dos 3 anos aos 14 anos e 11 meses"



Margarida Sabino <to.margaridasabino@gmail.com>

---

#### Pedido de autorização do instrumento "Perfil Sensorial 2 - a criança dos 3 anos aos 14 anos e 11 meses"

2 mensagens

Cláudio Tomé <claudio.fialhotome@gmail.com>

21 de maio de 2022 às 16:09

Para: inesgomes\_1995@hotmail.com

Cc: anaritabg@hotmail.com, beatriz\_carmo\_@hotmail.com, joanamartins13.g@gmail.com, madalenaraujovicente@gmail.com, to.eduardo.goncalves@gmail.com, elianastomas@hotmail.com, ines.canica13@hotmail.com, inespousa@live.com, terapeutainesgaspar@gmail.com, to.margaridasabino@gmail.com

Exma Sra. Terapeuta Inês Gomes,

Eu, Cláudio Manuel Fialho Tomé, aluno do 1º ano da 11 edição do Mestrado de Terapia Ocupacional com especialização em Integração Sensorial, ministrado pela Escola Superior de Saúde do Alcoitão, venho por este meio em representação do grupo de investigação da turma com interesse na utilização do instrumento "*Perfil Sensorial 2 - A criança dos 3 anos aos 14 anos e 11 meses*", solicitar autorização para proceder à utilização e aplicação do mesmo no estudo e dissertação a ser desenvolvido pelos respetivos alunos.

Desta forma, e se assim o consentir, agradecemos o envio dos questionários e respetiva cotação.

Antecipadamente gratos,

Com as melhores saudações académicas,

O grupo de trabalho

Ana Rita Bernardes Gonçalves

Beatriz Alexandra Pacheco do Carmo

Cláudio Manuel Fialho Tomé

Eduardo Luís Carreira Gonçalves

Eliana dos Santos Tomás

Inês De Sousa Pereira Silva

Inês Gaspar Gomes

Inês Margarida Teixeira Caniça

Joana Filipa Rodrigues Martins

Madalena Araújo Vicente

Margarida Isabel Dias Ribeiro Sabino Cardoso

---

Inês Gomes <inesgomes\_1995@hotmail.com>

26 de maio de 2022 às 09:03

Para: Cláudio Tomé <claudio.fialhotome@gmail.com>

Cc: "anaritabg@hotmail.com" <anaritabg@hotmail.com>, "beatriz\_carmo\_@hotmail.com"

<beatriz\_carmo\_@hotmail.com>, "joanamartins13.g@gmail.com" <joanamartins13.g@gmail.com>,

"madalenaraujovicente@gmail.com" <madalenaraujovicente@gmail.com>, "to.eduardo.goncalves@gmail.com"

<to.eduardo.goncalves@gmail.com>, "elianastomas@hotmail.com" <elianastomas@hotmail.com>,

"ines.canica13@hotmail.com" <ines.canica13@hotmail.com>, "inespousa@live.com" <inespousa@live.com>,

"terapeutainesgaspar@gmail.com" <terapeutainesgaspar@gmail.com>, "to.margaridasabino@gmail.com"

<to.margaridasabino@gmail.com>, "elia.pinto@essa.scml.pt" <elia.pinto@essa.scml.pt>

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!

## Anexo IV - Instrumento e cotação revised knox preschool play scale (versão original)

58

### Section II Assessment of Play

**Table 3-1**  
*Revised Knox Preschool Play Scale*

0 to 6 Months	6 to 12 Months	12 to 18 Months
<b>Space Management</b> <b>Gross motor:</b> swipes, reaches, plays with hands and feet, moves to continue pleasant sensations	<b>Gross motor:</b> reaches in prone, crawls, sits with balance, able to play with toy while sitting, pulls to stand, cruises	<b>Gross motor:</b> stands unsupported, sits down, bends and recovers balance, walks with wide stance, broad movements involving large muscle groups, throws ball
<b>Interest:</b> people, gazes at faces, follows movements, attends to voices and sounds, explores self and objects within reach	<b>Interest:</b> follows objects as they disappear, anticipates movement, goal-directed movement	<b>Interest:</b> practices basic movement patterns, experiments in movement, explores various kinesthetic and proprioceptive sensations, moving objects (i.e., balls, trucks, pull toys)
<b>Material Management</b> <b>Manipulation:</b> handles, mouths toys, bangs, strokes, hits	<b>Manipulation:</b> pulls, turns, pokes, tears, racks, drops, picks up small object	<b>Manipulation:</b> throws, inserts, pushes, pulls, carries, turns, opens, shuts
<b>Construction:</b> brings two objects together	<b>Construction:</b> combines related objects, puts object in container	<b>Construction:</b> stacks, takes apart, puts together, little attempt to make product, relates two objects appropriately (e.g., lid on pot)
<b>Purpose:</b> sensation—uses materials to see, touch, hear, smell, mouth	<b>Purpose:</b> action to produce effect, cause and effect toys	<b>Purpose:</b> variety of schemas, process important, trial and error, relational play
<b>Attention:</b> follows moving objects with eyes, 3 to 5 sec attention	<b>Attention:</b> 15 sec for detailed object, 30 sec for visual and auditory toy	<b>Attention:</b> rapid shifts
<b>Pretense-Symbolic</b> <b>Imitation:</b> of observed facial expressions and physical movement (i.e., smiling, pat-a-cake), imitates vocalizations	<b>Imitation:</b> imitates observed actions, emotions, sounds and gestures not part of repertoire, patterns of familiar activities	<b>Imitation:</b> of simple actions, present events and adults, imitates novel movements, links simple schemas (e.g., puts person in car and pushes it)
<b>Dramatization:</b> not evident	<b>Dramatization:</b> not evident	<b>Dramatization:</b> beginning pretend using self (e.g., feed self with spoon), pretend on animated and inanimate objects
<b>Participation</b> <b>Type:</b> solitary, no effort to interact with other children, enjoys being picked up, swung	<b>Type:</b> infant to infant interaction, responds differently to children and adults	<b>Type:</b> combination of solitary and onlooker, beginning interaction with peers
<b>Cooperation:</b> demands personal attention, simple give and take interaction with caretaker (tickling, peekaboo)	<b>Cooperation:</b> initiates games rather than follows, shows and gives objects	<b>Cooperation:</b> seeks attention to self, demands toys, points, shows, offers toys but somewhat possessive, persistent

*Continued*

**Table 3-1**

*Revised Knox Preschool Play Scale—cont'd*

0 to 6 Months	6 to 12 Months	12 to 18 Months
<b>Humor:</b> smiles	<b>Humor:</b> smiles, laughs at physical games and in anticipation	<b>Humor:</b> laughs at incongruous events
<b>Language:</b> attends to sounds and voices, babbles, uses razzing sounds	<b>Language:</b> gestures intention to communicate, responds to familiar words and facial expressions, responds to questions	<b>Language:</b> jabbers to self during play, uses gestures and words to communicate wants, labels objects, greets others, responds to simple requests, teases, exclaims, protests, combines words and gestures
<b>18 to 24 Months</b>	<b>24 to 30 Months</b>	<b>30 to 36 Months</b>
<b>Space Management</b>		
<b>Gross motor:</b> runs, squats, climbs on and off chairs, walks up and down stairs (step to gait), kicks ball, rides kiddy car	<b>Gross motor:</b> beginning integration of entire body in activities—concentrates on complex movements, jumps off floor, stands on one foot briefly, throws ball in stance without falling	<b>Gross motor:</b> runs around obstacles, turns corners, climbs nursery apparatus, walks up and down stairs (alternating feet), catches ball by trapping it, stands on tiptoe
<b>Interest:</b> means—end, multipart tasks	<b>Interest:</b> explores new movement patterns (e.g., jumping), makes messes	<b>Interest:</b> rough and tumble play
<b>Material Management</b>		
<b>Manipulation:</b> operates mechanical toy, pulls apart pop beads, strings beads	<b>Manipulation:</b> feels, pats, dumps, squeezes, fills	<b>Manipulation:</b> matches, compares
<b>Construction:</b> uses tools	<b>Construction:</b> scribbles, strings beads, puzzles 4 to 5 pieces, builds horizontally and vertically	<b>Construction:</b> multischeme combinations
<b>Purpose:</b> foresight before acting	<b>Purpose:</b> process important—less interested in finished product (e.g., scribbles, squeezes), plans actions	<b>Purpose:</b> toys with moving parts (e.g., dump trucks, jointed dolls)
<b>Attention:</b> quiet play 5 to 10 min; play with single object 5 min	<b>Attention:</b> intense interest, quiet play up to 15 min, plays with single object or theme 5 to 10 min	<b>Attention:</b> 15 to 30 min
<b>Pretense-Symbolic</b>		
<b>Imitation:</b> representational, recognizes ways to activate toys in imitation, deferred imitation	<b>Imitation:</b> of adult routines with toy-related mimicry (e.g., child feeding doll); imitates peers, representational play	<b>Imitation:</b> toys as agents (e.g., doll feeds self), more abstract representation of objects, multi-scheme combinations (e.g., feed doll, pat it, put to bed)
<b>Dramatization:</b> acts on doll (e.g., dresses, brushes hair), pretend actions on more than one object or person, combines two or more actions in pretend, imaginary objects	<b>Dramatization:</b> personifies dolls, stuffed animals, imaginary friends, portrays single character, elaborates daily events with details	<b>Dramatization:</b> evolving episodic sequences (e.g., mixes cake, bakes it, serves it)

*Continued*

**Table 3-1**  
*Revised Knox Preschool Play Scale—cont'd*

18 to 24 Months	24 to 30 Months	30 to 36 Months
<b>Participation</b>		
<b>Type:</b> onlooker, simple actions and contingent responses between peers	<b>Type:</b> parallel (plays beside others but play remains independent), enjoys the presence of others, shy with strangers	<b>Type:</b> parallel, beginning associative, plays with 2 or 3 children, plays in company 1 to 2 hr
<b>Cooperation:</b> more complex games with a variety of adults (hide and seek, chasing), commands others to carry out actions	<b>Cooperation:</b> possessive, much snatch and grab, hoarding, no sharing, resists toys being taken away, independent, initiates own play	<b>Cooperation:</b> understands needs of others
<b>Humor:</b> laughs at incongruous labeling of objects or events	<b>Humor:</b> laughs at simple combinations of incongruous events and use of words	<b>Humor:</b> laughs at complex combinations of incongruous events and words
<b>Language:</b> comprehends action words, requests information, refers to persons and objects not present, combines words together	<b>Language:</b> talkative, very little jabber, begins to use words to communicate ideas, information, questions, comments on activity	<b>Language:</b> asks wh- questions, relates temporal sequences
36 to 48 Months	48 to 60 Months	60 to 72 Months
<b>Space Management</b>		
<b>Gross motor:</b> more coordinated body movement, smoother walking, jumping, climbing, running, accelerates, decelerates, hops on one foot 3 to 5 times, skips on one foot, catches ball, throws ball using shoulder and elbow, jumps distances	<b>Gross motor:</b> increased activity level, can concentrate on goal instead of movement, ease of gross motor ability, stunts, tests of strength, exaggerated movement, clambers, gallops, climbs ladder, catches ball with elbows at side	<b>Gross motor:</b> more sedate, good muscle control and balance, hops on one foot 5+ times, hops in a straight line, bounces and catches ball, skips, somersaults, skates, lifts self off ground
<b>Interest:</b> anything new, fine motor manipulation of play materials, challenges self with difficult tasks	<b>Interest:</b> takes pride in work (e.g., shows and talks about products, compares with friends, likes pictures displayed), complex ideas, rough and tumble play	<b>Interest:</b> in reality—manipulation of real-life situations, making something useful, permanence of products, toys that “really work”
<b>Material Management</b>		
<b>Manipulation:</b> small muscle activity—hammers, sorts, inserts small objects, cuts	<b>Manipulation:</b> increased fine motor control, quick movements, force, pulling, yanks	<b>Manipulation:</b> uses tools to make things, copies, traces, combines materials
<b>Construction:</b> makes simple products, combines play material, takes apart, three-dimensional, design evident	<b>Construction:</b> makes products, specific designs evident, builds complex structures, puzzles 10 pieces	<b>Construction:</b> makes recognizable products, likes small construction, attends to detail, uses products in play
<b>Purpose:</b> beginning to show interest in finished product	<b>Purpose:</b> product very important and used to express self, exaggerates	<b>Purpose:</b> replicates reality
<b>Attention:</b> spans around 30 min, plays with single object or theme 10 min	<b>Attention:</b> amuses self up to 1 hr, plays with single object or theme 10 to 15 min	<b>Attention:</b> plays with single object or theme 15+ min

*Continued*

**Table 3-1**  
*Revised Knox Preschool Play Scale—cont'd*

36 to 48 Months	48 to 60 Months	60 to 72 Months
<b>Pretense-Symbolic</b>		
<b>Imitation:</b> more complex imitation of real world, emphasis on domestic play and animals, symbolic, past experiences	<b>Imitation:</b> pieces together new scripts of adults (e.g., dress-up), reality important	<b>Imitation:</b> continues to construct new themes with emphasis on reality—reconstruction of real world
<b>Dramatization:</b> complex scripts for pretend sequences in advance, story sequences, pretend with replica toys, uses one toy to represent another, portrays multiple characters with feelings (mostly anger and crying), little interest in costumes, imaginary characters	<b>Dramatization:</b> uses familiar knowledge to construct a novel situation (e.g., explaining on theme of a story or TV show), role playing for or with others, portrays more complex emotions, sequences stories, themes from domestic to magic, enjoys dress-up, shows off	<b>Dramatization:</b> sequences stories, costumes important, props, puppets, direct actions of three dolls—making them interact, organizes other children and props for role play
<b>Participation</b>		
<b>Type:</b> associative play, no organization to reach a common goal, more interest in peers than activity, enjoys companions, beginning cooperative play, group play	<b>Type:</b> cooperative, groups of 2 or 3 organized to achieve a goal, prefers playing with others to alone, group games with simple rules	<b>Type:</b> cooperative groups of 3 to 6, organization of more complex games and dramatic play, competitive games, understands rules of fair play
<b>Cooperation:</b> limited, some turn taking, asks for things rather than grabbing, little attempt to control others, separates easily, joins others in play	<b>Cooperation:</b> takes turns, attempts to control activities of others, bossy, strong sense of family and home, quotes parents as authorities	<b>Cooperation:</b> compromises to facilitate group play, rivalry in competitive play, games with rules, collaborative play where roles are coordinated and themes are goal directed
<b>Humor:</b> laughs at nonsense words, rhyming	<b>Humor:</b> distortions of the familiar	<b>Humor:</b> laughs at multiple meanings of words
<b>Language:</b> uses words to communicate with peers, interest in new words, sings simple songs, uses descriptive vocabulary, changes speech depending on listener	<b>Language:</b> plays with words, fabricates long narratives, questions persistently, communicates with peers to organize activities, brags, threatens, clowns, sings whole songs, uses language to express roles, verbal reasoning	<b>Language:</b> prominent in sociodramatic play, uses words as part of play as well as to organize play, interest in present, conversation like adults', uses relational terms, sings and dances to reflect meaning of songs

Modified from Knox, S. (1974). A play scale. In M. Reilly (Ed.), *Play as exploratory learning*, Beverly Hills, CA: Sage Publications; and from Bledsoe, N., & Shepherd, J. (1982). A study of reliability and validity of a preschool play scale. *American Journal of Occupational Therapy*, 36, 783-788.

preferable, the scale can be used in a clinic setting if opportunities, equipment, and toys are available for adequate assessment of both gross and fine motor skills. Peers are necessary so that participation can be assessed.

True play behavior is spontaneous, child initiated, and self-directed. The behavior observed should be as free as possible from adult intervention and direction. While this is not always possible (e.g., in a preschool setting), the adults present should take care to avoid directing the activity.

#### Length of Observation

The child should be observed for a minimum of two 30-minute periods, indoors and outdoors. This is important to observe shifts in play episodes and to see the differences in play that the two settings afford. In a study of play styles of preschool children, Knox (1997a) found that typical preschool children often spent long periods of time in complex play episodes emphasizing primarily one type of play, such as construction or pretend, so observation of the child on

UNM Occupational Therapy Graduate Program  
Developed by Diane Parham  
Fall 2012

OT Student's Name: \_\_\_\_\_

Child: (use pseudonym for lab activity): \_\_\_\_\_

Chronological age: \_\_\_\_\_

Settings of observation: \_\_\_\_\_

Classroom routines observed: \_\_\_\_\_

Factor Scores	Dimension Scores	Play Age
<b>Space Management</b> Gross motor = _____ Interest = _____ Total _____ ÷ 2 = _____		
<b>Space Management score</b> = _____		
<b>Material Management</b> Manipulation = _____ Construction = _____ Purpose = _____ Attention = _____ Total _____ ÷ 4 = _____		
<b>Material Management score</b> = _____		
<b>Pretense-Symbolic</b> Imitation = _____ Dramatization = _____ Total _____ ÷ 2 = _____		
<b>Pretense-Symbolic Score</b> = _____		
<b>Participation</b> Type = _____ Cooperation = _____ Humor = _____ Language = _____ Total _____ ÷ 4 = _____		
<b>Participation Score</b> = _____		
<b>Total Dimensions ÷ 4 =</b> _____		
<b>PLAY AGE =</b> _____		

**Anexo V - Instrumento revised knox preschool play scale (versão portuguesa)**
*Revised Knox Preschool Play Scale (RKPPS)*

	0 aos 6 meses	6 aos 12 meses	12 aos 18 meses
<b>Gestão de Espaço</b>			
<b>Motricidade Global:</b> Apanha, alcança, brinca com as mãos e pés, move-se para continuar a obter sensações agradáveis.	Alcança em decúbito ventral ( barriga para baixo), gatinha, senta-se com equilíbrio, capaz de brincar com brinquedos enquanto está sentado, coloca-se de pé, percorre o espaço.	Fica de pé sem apoio, senta-se inclina-se e recupera o equilíbrio, marcha com base alargada, movimentos amplos envolvendo grandes grupos musculares, atira uma bola.	
<b>Interesse:</b> Pessoas, olha para os rostos, segue movimentos, presta atenção a vozes e sons, explora-se a si mesmo e a objetos ao seu alcance.	Segue objetos enquanto eles desaparecem, antecipa movimentos, movimentos dirigidos com objetivo.	Pratica padrões básicos de movimento, experimenta em movimento, explora várias sensações cinestésicas e proprioceptivas, objetos em movimento (ex., bolas, camiões, brinquedos de puxar)	
<b>Gestão de Material</b>			
<b>Manipulação:</b> Manuseia, leva à boca, bate, dá pancadas e acerta nos brinquedos.	Puxa, vira, empurra, rasga, empilha, deixa cair, apanha um objeto pequeno.	Atira, insere, empurra, puxa, carrega, vira, abre e fecha.	
<b>Construção:</b> Junta dois objetos.	Combina objetos relacionados, coloca objetos num recipiente.	Empilha, desmonta, monta, alguma tentativa de fazer o produto, relaciona dois objetos apropriadamente (ex., tampa na panela).	
<b>Propósito:</b> Sensação- usa materiais para ver, tocar, ouvir, cheirar e levar à boca.	Ação para produzir efeitos, brinquedos de causa e efeito.	Variedade de esquemas, processo importante, tentativa erro, brincar relacional.	
<b>Atenção:</b> Segue objetos em movimento com o olhar, 3 a 5 segundos com atenção.	15 segundos para objetos detalhado, 30 segundos para brinquedo visual e auditivo.	Mudanças rápidas.	
<b>Faz de conta – Jogo simbólico</b>			
<b>Imitação:</b> De expressões faciais e movimentos físicos observados (ex., sorrir, bater palminhas), imita vocalizações.	Imita ações observadas, emoções, sons e gestos que não fazem parte do repertório, imita esquemas de atividades familiares.	Imitação de ações simples, de eventos recentes e adultos; imita movimentos novos, relaciona esquemas simples (ex., coloca uma pessoa num carro e empurra-o).	
<b>Dramatização:</b> Não evidente	Não evidente	Inicia faz-de-conta usando-se a si mesmo (ex., alimenta-se com uma colher), faz-de-conta com objetos animados e inanimados.	
<b>Participação</b>			
<b>Tipo:</b> solitário, sem esforço para interagir com outras crianças, gosta de ser pegado ao colo, balançado.	Interação de bebé para bebé, responde de forma diferente a crianças e adultos.	Combinação de solitário e espectador, começa a interação com os pares.	
<b>Cooperação:</b> Exige atenção individual, interação simples de dar e receber com o cuidador (cócegas, cu-cu)	Inicia jogos em vez de seguir, mostra e dá objetos.	Procura atenção para si, exige brinquedos, aponta, mostra, oferece brinquedos, mas é um pouco possessivo, persistente.	
<b>Humor:</b> Sorri	Sorri, ri em jogos físicos e por antecipação.	Ri-se de eventos incongruentes.	
<b>Linguagem:</b> Presta atenção a sons e vozes, balbucia, usa sons estridentes.	Gestos com intenção comunicativa, responde a palavras familiares e expressões faciais familiares, responde a perguntas.	Tagarela para si próprio durante a brincadeira, utiliza gestos e palavras para comunicar desejos, nomeia objetos, cumprimenta os outros, responde a pedidos simples, provoca, exclama, protesta, combina palavras e gestos.	

*Revised Knox Preschool Play Scale (RKPPS)*

18 aos 24 meses	24 aos 30 meses	30 aos 36 meses
<b>Gestão de Espaço</b>		
<b>Motricidade Global</b> Corre, agacha, sobe e desce cadeiras, sobe e desce escadas (sem alternar os pés), chuta a bola, conduz carro infantil.	Inicia integração de todo o corpo em atividades -concentra-se em movimentos complexos, salta do chão, fica brevemente num pé (apoio unipodal), atira uma bola sem cair da posição.	Corre à volta de obstáculos, vira esquinas, sobe para o berço, sobe e desce escadas (alternando os pés), apanha a bola agarrando-a, fica na ponta dos pés.
<b>Interesse:</b> Meios-fim; múltiplas tarefas. Meios para atingir um fim; executa uma tarefa com vários passos.	Explora novos padrões de movimento (ex. saltar), faz desarrumação/asneira.	Brincadeiras bruscas e com quedas.
<b>Gestão de Material</b>		
<b>Manipulação:</b> Manipula brinquedos mecânicos, separa contas, enfa contas num fio.	Sente, dá palmadas, esvazia, aperta, <b>preenche</b> .	Associa iguais, compara.
<b>Construção:</b> Usa ferramentas.	Rabiscos, enfa contas num fio, puzzle de 4 a 5 peças, constrói horizontalmente e verticalmente.	Combinações de múltiplos esquemas.
<b>Propósito:</b> Planeia antes de agir.	Processo importante – menos interessado no produto acabado (ex., rabiscos, apertos), planeia ações.	Brinquedos com peças móveis (ex., camiões basculantes, bonecos articulados).
<b>Atenção:</b> Brinca em silêncio entre 5 a 10 minutos, brinca com um único objeto 5 minutos.	Interesse intenso, brinca em silêncio até 15 minutos, brinca com um único objeto ou tema de 5 a 10 minutos.	15 a 30 minutos.
<b>Faz de conta – Jogo simbólico</b>		
<b>Imitação:</b> Representativo, reconhece formas de ativar os brinquedos na imitação, imitação diferida	Imita rotinas de adultos com brinquedos (ex., criança alimenta a boneca), imita os seus pares, <b>jogo representacional</b> .	Brinquedos como agentes (ex., bonecos alimentam-se a si próprios), representação mais abstratas dos objetos, combinações de múltiplos esquemas (ex., alimentar bonecos, dar palmadinhas e colocar na cama).
<b>Dramatização:</b> Brinca com bonecas (ex., veste, escova o cabelo), finge/encena ações em mais de um objeto ou pessoa, combina duas ou mais ações a fingir, objetos imaginários.	Personifica bonecos, animais de peluche, amigos imaginários, retrata um único personagem, representa eventos diários com detalhes.	Sequência episódica evolutiva (ex., mistura bolo, coze-o, serve-o).
<b>Participação</b>		
<b>Tipo:</b> Espectador, ações simples e <b>respostas contingentes entre pares</b> .	Paralelo (brinca ao lado dos outros, mas a brincadeira continua independentemente)	Paralelo; início do brincar associativo, brinca com 2 ou 3 crianças, brinca em companhia 1 a 2 horas.
<b>Cooperação:</b> Jogos mais complexos com uma variedade de adultos (esconde-esconde, caça/apanhada), orienta outros para que realizem as ações.	É possessivo, agarra e apanha muito, acumulador, não partilha, resiste a que os brinquedos lhe sejam retirados, independente, inicia a sua própria brincadeira.	Compreende as necessidades dos outros.
<b>Humor:</b> Ri da nomeação incongruente de objetos ou eventos.	Ri de combinações simples incongruentes de eventos e uso de palavras.	Ri-se de combinações complexas de eventos e <b>palavras incongruentes</b> .
<b>Línguagem:</b> Compreende palavras de ação, pede informações, refere-se a pessoas e objetos não presentes, combina palavras.	Falador, palra muito pouco; começa a usar palavras para comunicar ideias, informação, questões, comentários sobre a atividade.	Pergunta porquê – questões, relaciona sequências temporais.

*Revised Knox Preschool Play Scale (RKPPS)*

36 aos 48 meses	48 aos 60 meses	60 aos 72 meses
<b>Gestão de Espaço</b>		
<b>Motricidade Global</b> Movimento corporal mais coordenado, marcha mais suave, salta, trepa, corre (acelera, desacelera), salta no mesmo sítio com um pé 3 a 5 vezes, salta com um pé para a frente, apanha a bola, atira a bola com movimento do ombro e cotovelo, salta distâncias.	Aumento do nível de atividade, consegue concentrar-se no objeto em vez do movimento, facilidade de habilidade motora global, acrobacias, testa a força, movimento exagerado, escala, galopa, <b>sobe escada</b> , agarra a bola com os cotovelos de lado.	Mais calmo, bom controlo muscular e equilíbrio, salta em um pé 5 ou + vezes, salta em linha reta, bate a bola no chão e volta a apanhar, pula, cambalhotas, patins, levanta-se do chão.
<b>Interesse:</b> Tudo que seja novo, manipulação motora fina de materiais lúdicos, desafia-se a si próprio com escolhas difíceis.	Tem orgulho no trabalho que faz (ex., mostra e fala sobre o que produz, compara-se com amigos, gosta de fotografias expostas), ideias complexas, brincadeiras brutas e de quedas.	Na realidade- manipulação de situações da vida real, fazer algo útil, permanência do produto, brinquedos que "realmente funcionam".
<b>Gestão de Material</b>		
<b>Manipulação:</b> Atividades de pequenos músculos – martela, ordena, insere pequenos objetos, corta.	Maior controlo motor fino, movimento rápidos, <b>força, puxa, puxões</b> .	Usa ferramentas para fazer coisas, traços, combina materiais.
<b>Construção:</b> Faz produtos simples, combina material de brincar, desmonta, tridimensionais, <b>projetos específicos</b> .	Faz produtos, <b>projetos específicos evidentes</b> , constrói estruturas complexas, puzzles de 10 peças.	Faz produtos reconhecíveis, gosta de pequenas construções, atento aos detalhes, <b>usa produtos nas brincadeiras</b> .
<b>Propósito:</b> Começa a mostrar interesse no produto acabado.	Produto muito importante e usado para se expressar, exagera.	Replica a realidade.
<b>Atenção:</b> Duração de cerca de 30 minutos, joga com um único objeto ou tema 10 minutos.	Diverte-se sozinho até 1 hora, brinca com um único objeto ou tema de 10 a 15 minutos.	Brinca com um único objeto ou tema + 15 minutos.
<b>Faz de conta – Jogo simbólico</b>		
<b>Imitação:</b> Imitação mais complexa do mundo real, enfase em brincadeiras domésticas e animais, simbólico, experiências passadas.	Junta novos guiões para imitação do adulto (vestir-se), realidade importante.	Continua a construir novos temas com ênfase na realidade – reconstrução do mundo real.
<b>Dramatização:</b> Planeia enredos complexos em sequências de faz de conta, sequência de histórias, finge com réplicas de brinquedos, usa um brinquedo para representar outro, retrata múltiplos personagens com sentimentos (principalmente raiva e choro), pouco interesse em vestuário de fantasia, personagens imaginárias.	Utiliza conhecimento familiar para construir uma nova situação (ex., explicar o tema de uma história ou programa de TV), desempenha papéis para ou com outros, retrata emoções mais complexas, histórias com sequência, temas desde o doméstico à magia, gosta de vestir-se, exibe-se.	Histórias com sequência, vestuário de fantasias importante, adereços, fantoches, dirige ações de três bonecos – fazendo-os interagir, organiza outras crianças e adereços para a dramatização.
<b>Participação</b>		
<b>Tipo:</b> Jogo associativo, sem organização para alcançar um objetivo comum, mais interesse nos pares do que atividades, gosta de companhia, começo de jogo cooperativo, brincadeira de grupo.	Cooperativo, grupos organizados de 2 ou 3 para atingir um objetivo, prefere brincar com outros do que sozinho, jogos em grupo com regras simples.	Grupos cooperativos de 3 a 6, organização de brincadeiras mais complexas e jogos dramático, jogos competitivos, entende as regras de jogo <i>fair play</i> .
<b>Cooperação:</b> Limitada, algumas alternâncias de vez, pede as coisas em vez de as tirar, pequenas tentativas para controlar os outros, separa-se facilmente, junta-se a outros em brincadeiras.	Alternância de vez, tenta controlar as atividades dos outros, mandão, forte sentido de família e lar, menciona os pais como autoridades.	Compromete-se para facilitar jogos em grupo, rivalidade em brincadeiras colaborativa onde os papéis são coordenados e o tema é direcionado a um objetivo.
<b>Humor:</b> Ri-se de palavras sem sentido, <b>rima</b> .	Distorções do que é familiar.	Ri do significado múltiplo das palavras.
<b>Linguagem:</b> Usa palavras para comunicar com os pares, interesse em novas palavras, canta músicas simples, usa vocabulário descritivo, muda o discurso dependendo do ouvinte.	Brinca com palavras, inventa, faz narrativas longas, pergunta persistentemente, comunica com os colegas para organizar atividades, gaba-se, ameaça, faz palhaçadas, canta canções inteiras, usa linguagem para expressar funções/papeis, raciocínio verbal.	Destaca-se em brincadeiras socio dramáticas, usa palavras como parte da brincadeira e também para organizar a brincadeira, interesse no presente, conversa como adultos, usa termos relacionais, canta e dança para refletir o significado das canções.

## Anexo VI – instrumento perfil sensorial 2 (versão portuguesa)

### 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...**

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

**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% ou menos das vezes).

**Não se aplica** 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
--------------------------------------	-----------------------------	-------------------------------	-----------------------------	--------------------------------------

**Não se aplica** Se não conseguir responder, porque não observou este comportamento ou acredita que não se aplica à sua criança, por favor marque Não se aplica.

Quadrante	Item	Processamento AUDITIVO						<b>Não se aplica</b> 0
			Quase sempre 5	Frequentemente 4	Metade das vezes 3	Ocasionalmente 2	Quase nunca 1	
		<b>A minha criança...</b>						
EV	1	reage intensamente a ruídos altos ou inesperados (por exemplo: sirenes, latidos de cão, secador de cabelo).						
EV	2	tapa os ouvidos com as mãos para se proteger do som.						
SN	3	tem dificuldade em completar tarefas quando a música ou a televisão estão ligadas.						
SN	4	distrai-se quando há muito ruído à sua volta.						
EV	5	é pouco produtiva com ruído de fundo (por exemplo: ventoinha, frigorífico).						
SN	6	não me liga ou parece ignorar-me.						
SN	7	parece que não ouve quando eu chamo pelo seu nome (apesar de ouvir bem).						
RG	8	gosta de ruídos estranhos ou faz barulho(s) para se divertir.						

Pontuação bruta AUDITIVO

Comentários ao Processamento AUDITIVO:

---



---



---

Quadrante	Item	Processamento VISUAL						<b>Não se aplica</b> 0
			Quase sempre 5	Frequentemente 4	Metade das vezes 3	Ocasionalmente 2	Quase nunca 1	
		<b>A minha criança...</b>						
SN	9	prefere brincar ou trabalhar com pouca iluminação.						
	10	prefere roupa com cores vivas ou padrões.						
	11	gosta de olhar para os detalhes visuais dos objetos.						
RG	12	precisa de ajuda para encontrar objetos que são óbvios para os outros.						
SN	13	fica mais incomodada com luzes fortes do que as outras crianças da mesma idade.						
PC	14	observa as pessoas enquanto elas se movimentam numa divisão.						

Pontuação bruta VISUAL

EV 15 fica incomodada com luzes fortes (por exemplo: esconde-se da luz do sol que entra pela janela do carro).\*

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

Comentários ao Processamento VISUAL:

---

Quadrante	Item	Processamento TÁTIL						Não se aplica  0
			Quase sempre  5	Frequentemente  4	Metade das vezes  3	Ocasionalmente  2	Quase nunca  1	
<b>A minha criança...</b>								
SN	16	mostra-se angustiada durante os cuidados de higiene (por exemplo, luta ou chora durante o corte de cabelo, lavagem de rosto, corte das unhas).						
	17	fica irritada por usar sapatos ou meias.						
EV	18	mostra uma reação emocionalmente negativa ou agressiva quando lhe tocam.						
SN	19	fica ansiosa quando está próxima de outras pessoas (por exemplo, numa fila).						
SN	20	esfrega ou coça uma parte do corpo em que alguém lhe tenha tocado.						
PC	21	toca em pessoas ou objetos ao ponto de incomodar os outros.						
PC	22	mostra a necessidade de tocar em brinquedos, superfícies ou texturas (por exemplo: quer ter a sensação de tudo).						
RG	23	parece não ter consciência da dor.						
RG	24	parece não ter consciência das mudanças de temperatura.						
PC	25	toca nas pessoas e nos objetos mais do que as outras crianças da mesma idade.						
RG	26	parece não reparar que tem as mãos ou o rosto sujo.						
Pontuação bruta TÁTIL								

Comentários ao Processamento TÁTIL:

---



---

Quadrante	Item	Processamento do MOVIMENTO						Não se aplica  0
			Quase sempre  5	Frequentemente  4	Metade das vezes  3	Ocasionalmente  2	Quase nunca  1	
<b>A minha criança...</b>								
PC	27	move-se ao ponto de interferir com as rotinas diárias (por exemplo, não consegue sentar-se quieta, torna-se irrequieta).						
PC	28	balança-se na cadeira, no chão ou enquanto está sentada.						
	29	hesita em subir ou descer degraus ou passeios (por exemplo: é cautelosa, para antes de se movimentar).						
PC	30	fica excitada durante tarefas que envolvam movimento.						
PC	31	movimenta-se ou trepa de forma arriscada e perigosa.						
PC	32	procura oportunidades para cair sem ter em conta a sua própria segurança (por exemplo: cai de propósito).						
RG	33	perde inesperadamente o equilíbrio quando caminha sobre uma superfície irregular.						
RG	34	esbarra nas coisas, não reparando em objetos ou pessoas que possam estar no caminho.						

Pontuação bruta MOVIMENTO

Comentários ao Processamento do MOVIMENTO:

---



---

Quadrante	Item	Processamento da POSIÇÃO CORPORAL	Quase sempre	Frequentemente	Metade das vezes	Occasionalmente	Quase nunca	Não se aplica 0
			5	4	3	2	1	
<b>A minha criança...</b>								
RG	35	move-se com rigidez.						
RG	36	fica cansada facilmente, especialmente quando está parada, ou quando tem de manter a mesma posição durante algum tempo.						
RG	37	parece ter músculos fracos.						
RG	38	apoya-se para suportar a si própria (por exemplo, suporta a cabeça com as mãos, apoia-se numa parede).						
RG	39	agarra-se a objetos, paredes ou corrimões mais do que as crianças da mesma idade.						
RG	40	faz ruído ao caminhar, como se os pés fossem pesados.						
PC	41	apoia-se em mobiliás ou nas pessoas.						
	42	precisa de mantas pesadas para dormir.						

Pontuação bruta POSIÇÃO CORPORAL

Comentários ao Processamento da POSIÇÃO CORPORAL:

---



---

Quadrante	Item	Processamento SENSORIAL ORAL	Quase sempre	Frequentemente	Metade das vezes	Occasionalmente	Quase nunca	Não se aplica 0
			5	4	3	2	1	
<b>A minha criança...</b>								
	43	engasga-se facilmente com certas texturas dos alimentos ou ao colocar os talheres na boca.						
SN	44	rejeita certos sabores ou cheiros de alimentos que são habituais na dieta das crianças.						
SN	45	apenas come certos sabores (por exemplo: doce, salgado).						
SN	46	limita-se a comer certas texturas dos alimentos.						
SN	47	é demasiado seletiva com a comida, especialmente no que diz respeito à textura dos alimentos.						
PC	48	cheira objetos que não são comestíveis.						
PC	49	mostra uma forte preferência por determinados sabores.						
PC	50	tem desejos por certos alimentos, sabores ou cheiros.						
PC	51	coloca objetos na boca (por exemplo: lápis, mãos).						
SN	52	morde mais a língua ou os lábios do que as crianças da mesma idade.						

Pontuação bruta SENSORIAL ORAL

Comentários ao Processamento SENSORIAL ORAL:

**ESSALCOITÃO**  
ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



Universidade de Minas Gerais

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

Quadrante	Item	CONDUTA associada ao Processamento Sensorial						Não se aplica  0
			Quase sempre 5	Frequentemente 4	Metade das vezes 3	Ocasionalmente 2	Quase nunca 1	
		<b>A minha criança...</b>						
RG	53	parece ser propensa a acidentes.						
RG	54	pinta, escreve ou desenha à pressa.						
PC	55	corre riscos excessivos (por exemplo, sobe ao topo de uma árvore, salta de móveis altos) que comprometem a sua própria segurança.						
PC	56	parece mais ativa do que as crianças da mesma idade.						
RG	57	faz as coisas de uma forma mais difícil do que é necessário (por exemplo: perde tempo, move-se lentamente).						
EV	58	pode ser teimosa e pouco cooperante.						
EV	59	faz birras.						
PC	60	parece gostar de cair.						
EV	61	resiste a estabelecer contacto visual comigo ou com outras pessoas.						

Pontuação bruta CONDUTA

Comentários à CONDUTA:

Quadrante	Item	Respostas SOCIOEMOCIONAIS associadas ao Processamento Sensorial						Não se aplica  0
			Quase sempre 5	Frequentemente 4	Metade das vezes 3	Ocasionalmente 2	Quase nunca 1	
		<b>A minha criança...</b>						
RG	62	parece ter baixa autoestima (por exemplo: dificuldade em gostar de si própria).						
EV	63	necessita de reforço positivo para enfrentar situações desafiantes.						
EV	64	é sensível às críticas.						
EV	65	tem medos explícitos e previsíveis.						
EV	66	exprime sentimentos de fracasso.						
EV	67	é demasiado séria.						
EV	68	tem grandes “explosões” emocionais quando não é capaz de completar uma tarefa.						
SN	69	tem dificuldade em interpretar linguagem corporal ou expressões faciais.						
EV	70	fica frustrada facilmente.						
EV	71	tem medos que interferem com as rotinas diárias.						
EV	72	fica angustiada com mudanças nos planos, rotinas ou expectativas.						
SN	73	necessita de mais proteção na sua vida do que as crianças da mesma idade (por exemplo, é fisicamente indefesa).						
EV	74	interage ou participa menos em grupos do que as crianças da mesma idade.						

EV	75	tem dificuldade com amizades (por exemplo: fazer ou manter amigos).		
Pontuação bruta SOCIOEMOCIONAL				

Comentários às Respostas SOCIOEMOCIONAIS:

---



---

Quadrante	Item	Respostas de ATENÇÃO associadas ao Processamento Sensorial	Pontuação bruta ATENÇÃO					Não se aplica 0
			Quase sempre 5	Frequentemente 4	Metade das vezes 3	Ocasionalmente 2	Quase nunca 1	
		A minha criança...						
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).						

Pontuação bruta ATENÇÃO

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	
Quadrante de Procura	-	81		Quadrante de Evitamento	-	80	
		Quadrante de				85	
						86	

Pontuação Bruta Total		Evitamento – Pontuação Bruta Total		Pontuação Bruta Total		Quadrante de Registo – Pontuação Bruta Total	
-----------------------	--	------------------------------------	--	-----------------------	--	--	--

### Resumo das Pontuações

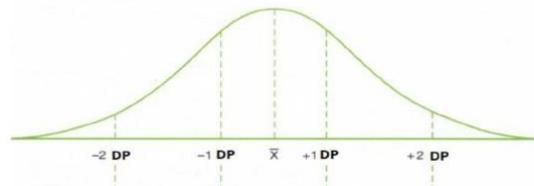
#### Instruções

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
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 perceciona 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 VII - Declaração dos orientadores do estudo**



***Aceitação de Orientação Científica***

Isabel Maria Damas Brás Dias Ferreira, com o grau académico de Doutor, obtido no(a) Universidade da Corunha, declara aceitar a função de orientadora do Trabalho de Projeto da aluna Margarida Isabel Dias Ribeiro Sabino Cardoso, inscrito no 3º semestre do Curso de Mestrado em Terapia Ocupacional – Especialização Integração Sensorial, da Escola Superior de Saúde do Alcoitão, com o título provisório de: O brincar e o processamento sensorial em crianças dos 3 aos 6 anos.

Mais declara que aceita igualmente:

1. Elaborar um parecer final sobre a qualidade do trabalho desenvolvido e da versão final do Trabalho de Projeto a apresentar pelo(a) estudante ao Conselho Técnico Científico da ESSA;
2. Se disponibiliza para participar como membro do Júri de discussão do referido Trabalho de Projeto, a realizar na ESSA, em data a agendar oportunamente.

\_\_\_\_\_  
(assinatura)

Alcoitão 26 /09 /2022

**Aceitação de Orientação Científica**

Paula de Jesus Mendes Serrano, com o grau académico de Mestre em Terapia Ocupacional, obtido no(a) Escola Superior de Saúde do Alcoitão, declara aceitar a função de co-orientadora do Trabalho de Projeto da aluna Margarida Isabel Dias Ribeiro Sabino Cardoso, inscrito no 3º semestre do Curso de Mestrado em Terapia Ocupacional – Especialização Integração Sensorial, da Escola Superior de Saúde do Alcoitão, com o título provisório de: O brincar e o processamento sensorial em crianças dos 3 aos 6 anos.

Mais declara que aceita igualmente:

1. Elaborar um parecer final sobre a qualidade do trabalho desenvolvido e da versão final do Trabalho de Projeto a apresentar pelo(a) estudante ao Conselho Técnico Científico da ESSA;
2. Se disponibiliza para participar como membro do Júri de discussão do referido Trabalho de Projeto, a realizar na ESSA, em data a agendar oportunamente.

Assinado por : **PAULA DE JESUS MENDES  
SERRANO**

Num. de Identificação: BI094948860  
Data: 2022.10.07 19:29:57+01'00'



(assinatura)

\_\_\_\_\_ Faro \_\_\_\_\_ 07/\_10/\_2022

## Anexo VIII – Declaração de proteção de dados

**Mestrado de Terapia Ocupacional  
Especialidade de Integração Sensorial  
11ª Edição 2021-2023  
Trabalho de Projeto**

### **DECLARAÇÃO DE PROTECÇÃO DE DADOS**

Eu, Margarida Isabel Dias Ribeiro Sabino Cardoso, na qualidade de Mestranda n.º 20210125 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: 14 / 10 / 2022

Assinatura:

Margarida I. Dias Ribeiro Sabino  
Terapeuta Ocupacional