

Jéssica Filipa Dias Pereira

**Construção e validação de uma grelha de avaliação dos  
comportamentos do brincar com o corpo, de bebés entre os 10 e os 12  
meses, em contexto educativo e sua relação com o perfil sensorial 2**

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

**Orientador:** Professora Doutora Helena Isabel da Silva Reis

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

**Coorientador:** Professora Paula De Jesus Mendes Serrano

Professor Adjunto Convidado na Escola Superior de Saúde do Alcoitão

Fevereiro, 2023

Jéssica Filipa Dias Pereira

**Construção e validação de uma grelha de avaliação dos  
comportamentos do brincar com o corpo, de bebés entre os 10 e os 12  
meses, em contexto educativo e sua relação com o perfil sensorial 2**

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

**Orientador:** Professora Doutora Helena Isabel da Silva Reis

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

**Coorientador:** Professora Paula De Jesus Mendes Serrano

Professor Adjunto Convidado na Escola Superior de Saúde do Alcoitão

**Júri:**

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

Professor Coordenador, na Escola Superior de Saúde do Alcoitão

**Vogais:** Professora Doutora Helena Isabel da Silva Reis

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

Professor Doutor Nuno Barbosa Rocha

Professor Coordenador na Escola Superior de Saúde, do Instituto Politécnico do Porto

Fevereiro, 2023

## **AGRADECIMENTOS**

A concretização da presente dissertação de mestrado contou com o apoio fundamental de várias pessoas às quais estou muito grata.

À Professora Doutora Helena Isabel da Silva Reis e Professora Paula De Jesus Mendes Serrano, por terem aceite serem minha orientadora e coorientadora, respetivamente, mas sobretudo por toda a sua amabilidade, orientação, disponibilidade e sugestões de melhoria durante todo o processo.

À Professora Doutora Élia Maria Carvalho Pinheiro da Silva Pinto por todo o acompanhamento, esclarecimento de dúvidas e palavras de motivação.

À Professora Doutora Cláudia Sofia Góis Ribeiro da Silva, pela total disponibilidade e prontidão constante para esclarecimento de dúvidas, durante a realização do tratamento de dados estatísticos. Agradeço-lhe de coração.

Às Diretoras das instituições que, sem hesitar, me disseram o tão desejado “sim” para a colaboração no estudo, que de outro modo não seria possível realizar. Foram o meu raio de luz, no meio de tantos “não’s”.

Aos cuidadores, educadores e/ou auxiliares que prontamente me ajudaram, quer no preenchimento do Perfil Sensorial 2, quer durante a realização das filmagens das crianças.

Às minhas colegas de mestrado, Ana Margarida Almeida Reis e Carolina Dargent Duarte pelo contributo e companheirismo prestados na fase de validação da grelha e pelos inúmeros telefonemas realizados ao longo deste ano, com sentimentos de amizade e entreajuda.

Aos meus pais, à minha irmã, a toda a minha família e ao meu namorado agradeço-lhes por todo o amor, paciência e apoio incondicional, por nunca me deixarem desistir perante as dificuldades que surgiram e sempre me motivarem a continuar.

**A todos dedico este trabalho e ficarei eternamente grata por todo o apoio!**

## RESUMO

**Introdução:** Ao brincar a criança dá significado ao mundo que a rodeia, expressa-se e estabelece relacionamentos com os outros.

**Objetivos:** Construir e validar uma grelha de avaliação dos comportamentos do brincar com o corpo de bebés e relacionar os resultados obtidos com o seu perfil sensorial.

**Métodos:** Foram selecionados 10 bebés com desenvolvimento típico, entre os 10 e 12 meses. Cumpriram-se quatro etapas: 1) desenvolvimento da grelha; 2) validade de conteúdo através do painel de peritos (n=3); 3) pré-teste (n=5) e fidedignidade intra e interobservadores (n=3); 4) aplicação da grelha a uma amostra maior (n=10) e validade convergente, recorrendo-se ao perfil sensorial 2. A fidedignidade foi avaliada através da análise da consistência interna com o teste de *Kuder-Richardson*, a estabilidade temporal teste-reteste e a fidedignidade interobservadores, através do coeficiente de Kappa. Na análise do score total recorreu-se ao coeficiente de correlação intraclass e, na validade convergente, à correlação não paramétrica de *Spearman*.

**Resultados:** A consistência interna é respeitável ( $\alpha = 0,77$ ). A estabilidade temporal teste-reteste é moderada (ICC = 0,65), bem como a fidedignidade interobservador (ICC = 0,62) na observação dos comportamentos de brincar. Na validade convergente, nenhuma correlação foi estatisticamente significativa. Sete em 10 bebés revelaram disfunção e todos manifestaram disfunção em pelo menos uma das secções sensoriais e comportamentais. A maioria dos bebés demonstrou pelo menos dois comportamentos de brincar com o corpo e dois itens do brincar com o cuidador.

**Conclusões:** A maioria das bebés tem poucos comportamentos de brincar com o corpo e apresenta um brincar imaturo para a faixa etária, sobretudo aqueles com disfunção do sistema vestibular. São necessários mais estudos com amostras maiores e representativas da população portuguesa, bem como a criação de dados normativos e análise de outras propriedades psicométricas.

**Palavras-chave:** Brincar; terapia ocupacional; integração sensorial; propriedades psicométricas; validação; perfil sensorial 2.

## ABSTRACT

**Introduction:** Through playing, children give meaning to the world around them, express themselves and establish relationships with others.

**Objectives:** The development and validation of an evaluation grid of the body play behaviour of infants and establishing a relationship with their sensory profile.

**Methods:** Ten infants with typical development, of ages between 10 and 12 months, were selected. The construction and validation occurred in four stages: 1) development of the grid; 2) content validity through the panel of experts (n=3); 3) pre-test (n=5) and intra and interobserver reliability (n=3); 4) application of the grid to a larger sample (n=10) and convergent validity, using the sensory profile 2. Reliability was assessed through the analysis of internal consistency with the Kuder-Richardson test and Kappa coefficient was used to evaluate test-retest temporal stability and inter-observer reliability. The intraclass correlation coefficient was used to analyse the total score and Spearman's non-parametric correlation was used for convergent validity.

**Results:** The internal consistency is respectable ( $\alpha = 0,77$ ). Test-retest temporal stability is moderate (ICC = 0,65), as well as interobserver reliability (ICC = 0,62) in the observation of play behaviours. In convergent validity, no correlations were statistically significant. Seven out of 10 infants presented dysfunction and all infants showed dysfunction in at least one of the sensory and behavioural sections. Most children demonstrated at least two behaviours of body play and two items of caregiver play.

**Conclusions:** Most infants have few behaviours of playing with the body and present an immature play for their age group, especially those with vestibular system dysfunction. Further studies with larger and representative samples of the Portuguese population are needed, as well as the creation of normative data and analysis of other psychometric properties.

**Keywords:** Play; occupational therapy; sensory integration; psychometric properties; validation; sensory profile 2.

## ÍNDICE

I - INTRODUÇÃO.....	1
1.1. Importância do brincar no desenvolvimento da criança.....	1
1.2. Desenvolvimento infantil na primeira infância .....	1
1.3. Brincar, Integração Sensorial e Neurociências.....	2
1.4. Disfunção de Processamento Sensorial .....	5
1.5. Pertinência do Estudo .....	7
1.6. Objetivos do Estudo.....	7
II - METODOLOGIA .....	7
2.1. Princípios éticos.....	7
2.2. Tipo de estudo .....	8
2.3. Participantes.....	8
2.4. Construção e validação da grelha .....	9
2.5. Instrumentos .....	13
2.5.1. Grelha de observação dos comportamentos de brincar com o corpo (0-12 meses).....	13
2.5.2. Perfil Sensorial 2 .....	14
2.6. Procedimentos .....	15
2.7. Análise de dados .....	15
III - RESULTADOS.....	16
IV - DISCUSSÃO .....	20
V - CONCLUSÃO .....	24
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	26
APÊNDICES .....	33
APÊNDICE 1. – Grelha inicial de observação dos comportamentos de brincar com o corpo (0-12 meses) .....	34
APÊNDICE 2. – Grelha final de observação dos comportamentos de brincar com o corpo (0-12 meses) .....	36
APÊNDICE 3. – Valores de Kappa e percentagem de concordância total interobservador, para análise do comportamento (faz ou não faz).....	39
APÊNDICE 4. – Valores de Kappa e percentagem de concordância total interobservador, para a análise do número de vezes que faz o comportamento (frequência) .....	41
APÊNDICE 5. – Valores de Kappa e percentagem de concordância total intraobservador, para análise do comportamento (faz ou não faz) .....	42

APÊNDICE 6. – Valores de Kappa e percentagem de concordância total intraobservador, para a análise do número de vezes que faz o comportamento (frequência) .....	44
ANEXOS.....	45
ANEXO 1. – Carta de aprovação da Comissão de Ética da Escola Superior de Saúde do Alcoitão .....	46
ANEXO 2. – Pedido de colaboração às instituições .....	47
ANEXO 3. – Declaração de consentimento informado aos cuidadores das crianças .....	49
ANEXO 4. – Autorização da utilização da versão traduzida e adaptada para o português europeu do TSP2 .....	51
ANEXO 5. – Materiais e equipamentos utilizados.....	52

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Caracterização da amostra.....	8
Tabela 2: Caracterização da amostra dos participantes do painel de Delphi.....	9
Tabela 3: Itens modificados da grelha dos comportamentos de brincar com o corpo.....	10
Tabela 4: Itens modificados dos critérios de cotação da grelha.....	12
Tabela 5: Itens modificados da grelha, após realização do pré-teste.....	12
Tabela 6: Valores do coeficiente de correlação intra classe.....	17
Tabela 7: Valores de correlação de <i>Spearman</i> .....	18
Tabela 8: Resultados dos quadrantes e secções sensoriais e comportamentais do PS2.....	18
Tabela 9: Resultado dos comportamentos e frequências médias dos três observadores.....	19
Tabela 10: Resultado dos comportamentos de brincar com o cuidador.....	20



## **LISTA DE ABREVIATURAS**

**IS:** Integração Sensorial

**DPS:** Disfunção de Processamento Sensorial

**PS2:** Perfil Sensorial 2

**TSP2:** *Toddler Sensory Profile 2*

**ICC:** Coeficiente Intra Classe

## **I - INTRODUÇÃO**

### **1.1. Importância do brincar no desenvolvimento da criança**

Brincar é a principal ocupação da criança e, como tal, é essencial ao seu desenvolvimento cognitivo, emocional, social e motor (Ginsburg, 2007; Thomas & Harding, 2011). Esta ocupação pode ser definida como uma atividade que requer um envolvimento seguro e espontâneo, participação ativa e controle da experiência lúdica por parte da criança, interação com o ambiente que a rodeia e componentes de motivação interna e externa (Benson et al., 2006). Por definição brincar deve ser divertido, prazeroso, agradável, despreocupado, saudável, terapêutico e revigorante (Stevens Jr, 2020). Surge muito cedo na vida da criança de forma instintiva e desenvolve-se nas interações com o próprio corpo, o meio, as figuras de vinculação e, mais tarde, com os pares (Ferreira, 2021). Além disso, o brincar envolve competências sociais e de comunicação, cognição, uso simbólico de objetos, competências motoras e capacidades organizacionais e adaptativas (Stagnitti, 2004) e é influenciado por fatores intrínsecos e extrínsecos, como fatores pessoais e/ou físicos (Case-Smith, 2005; Watts, Stagnitti, & Brown, 2014).

Brincar é crucial na aprendizagem nos primeiros anos de vida e, dada a sua relevância, foi reconhecido pelo Alto Comissariado das Nações Unidas para os Direitos Humanos como um direito de todas as crianças (Ginsburg, 2007). Ao brincar a criança dá significado ao mundo que a rodeia, expressa-se e estabelece relacionamentos com os outros (Bundy, Nelson, Metzger, & Bingaman, 2001; Doherty, Brock, Brock, & Jarvis, 2009). Segundo a Associação Americana de Terapia Ocupacional (2012), o brincar influencia o desenvolvimento da criança e promove a saúde mental e física, o bem-estar emocional e o sentido de autoconfiança para se envolver em novas experiências e explorar novos ambientes (AOTA, 2012).

### **1.2. Desenvolvimento infantil na primeira infância**

Vários autores realçaram a importância do brincar e descreveram estádios do desenvolvimento infantil na primeira infância. Henri Wallon (1879-1962) enfatizou o papel das emoções no estabelecimento do vínculo entre a criança e o cuidador e descreveu o desenvolvimento infantil, como um período de dependência emocional e comunicação afetiva entre a criança e o adulto. Wallon considerou que a cognição não pode ser estudada isoladamente e o desenvolvimento da criança resulta da interação de fatores emocionais e cognitivos (Birns & Voyat, 1979; Van der Veer, 1996). Segundo a sua teoria, no estágio sensoriomotor e projetivo, a maturação do cérebro permite a conexão das áreas sensoriais e motoras do córtex e, portanto, a

criança sente necessidade de explorar o ambiente físico. Inicialmente, a criança explora o espaço próximo, aquele que consegue alcançar com as mãos e os braços e, posteriormente, amplifica a sua atividade sensoriomotora com o desenvolvimento da locomoção (Wallon, 1959).

Por outro lado, Jean Piaget (1997) salientou os mecanismos cognitivos da criança e a sua capacidade de interagir com o ambiente de forma cada vez mais complexa (Birns & Voyat, 1979). Piaget sugeriu ainda que as crianças passam por quatro estádios principais de desenvolvimento, sendo eles o desenvolvimento sensoriomotor, o período pré-operacional, as operações concretas e as operações formais (Krawczyk, 2017). Na sua perspetiva, numa primeira fase, os bebés são intrinsecamente motivados a realizar ações sensoriomotoras nos objetos do ambiente, continuamente elaboram esquemas de ação mais variados e diferentes ações sensoriomotoras em objetos para obter uma diversidade de respostas e, por último, usam os objetos simbolicamente e envolvem-se no faz de conta (Bergen, 2019).

### **1.3. Brincar, Integração Sensorial e Neurociências**

A plasticidade cerebral é significativa nos primeiros anos de vida e, à medida que os bebés respondem aos eventos ambientais, constroem conexões neuronais fundamentais (Doherty *et al.*, 2009; Parks, 2014). Desta forma, torna-se essencial que a criança usufrua de experiências sensoriais ricas desde o nascimento, através de atividades e brincadeiras lúdicas prazerosas, com impacto no seu desenvolvimento cerebral e na forma como se adapta a novas situações (Nogaro, Fink, & Piton, 2015). A interação do bebé com o ambiente permite a criação de conexões neuronais inter e intra regionais dentro do córtex, que culminam num cérebro adulto altamente especializado (Johnson, 2001).

O conceito de Integração Sensorial (IS) foi desenvolvido pela Dra. Jean Ayres que o definiu como “o processo neurológico que organiza as sensações do próprio corpo e do ambiente e possibilita usar o corpo eficazmente no meio” (Ayres, 1972). Deste modo, a IS consiste num processo neurofisiológico inconsciente que se refere à capacidade do sistema nervoso central receber, registar, organizar e interpretar a informação sensorial, de forma a produzir uma resposta adaptativa. Este processo ocorre de forma sequencial, iniciando-se no meio intrauterino, onde são envolvidos todos os sistemas sensoriais (Glod, Riby, Honey, & Rodgers, 2017), e compreende cinco estádios, sendo eles o registo, a modulação, a discriminação, a integração e a práxis (Eeles *et al.*, 2013). O conceito de IS permite-nos ainda descrever diferenças individuais, preferências e tolerâncias sensoriais da criança que estão relacionadas com comportamentos funcionais, como o brincar (Serrano, 2016).

Durante a infância muitas modificações acontecem ao nível do brincar, ou seja, transita-se de um brincar autocentrado, exploratório e sensoriomotor para formas mais sociais e cooperativas de brincar (Rigby & Rodger, 2006). Até aos 6 meses, o modo de brincar é predominantemente exploratório e sensoriomotor. Em consequência de experiências lúdicas, o bebé explora o seu corpo de forma espontânea e prazerosa, como olhar para as próprias mãos, levar os pés à boca, bater com os pés em superfícies e dar gargalhadas (Ferreira, 2021). Quando os bebés atingem os 5-7 meses, o desenvolvimento das capacidades de discriminação permite-lhes aplicar diversos comportamentos sensoriomotores com objetos de diferentes características. À medida que as áreas sensoriais e motoras adquirem maiores conexões sinápticas, torna-se comum o brincar que envolve a repetição e elaboração de ações motoras cada vez mais direcionadas às características dos objetos. Quando aprendem a sentar, recorrem às capacidades visuais e motoras para alcançar e agarrar os objetos e colocam as mãos na linha média para os segurar e explorar. Entre os 6 e os 12 meses, os bebés ganham maior controlo e começam a abanar rocas, para sentir o seu peso ou o som que produzem, atiram pequenos objetos e observam o seu movimento e iniciam pequenas deslocações, podendo transportar objetos consigo. Quando começam a andar, a sua mobilidade expande-se e há uma maior interação com o ambiente (Bergen, 2019). O brincar também é uma oportunidade de interação entre pais e filhos e permite que os pais se mostrem atentos e construam relacionamentos estáveis através das brincadeiras (Ginsburg, 2007). Aos 9-12 meses, o desenvolvimento cerebral já envolve sinaptogénese ativa do lobo frontal e atividade dos neurónios espelho, permitindo a concretização de brincadeiras sociais, como o “cu-cu” e outras ações ainda mais complexas durante o primeiro ano de vida (Bergen, 2019). O vínculo acontece não só com a família nuclear, mas também com outros cuidadores ou contactos sociais regulares (Ferreira, 2021).

O período ótimo de desenvolvimento visual e auditivo ocorre desde o nascimento até aos 4/5 anos de idade (Brotherson, 2005). No córtex visual, ocorrem muitas sinapses entre os 3 e 4 meses, e a densidade máxima é atingida entre os 4 e os 12 meses (Johnson, 2001). Durante os primeiros meses, os bebés precisam não só de ver formas e cores variadas para que o cérebro aprenda a ver o mundo em redor, como de exposição a uma variedade de sons para que o cérebro processe essa informação e possibilite a capacidade de resposta a estímulos sonoros (Brotherson, 2005).

No que respeita ao desenvolvimento motor e socioemocional, o período ótimo de desenvolvimento ocorre do nascimento aos 12 anos de idade (Brotherson, 2005). Ao longo do tempo, as novas aquisições motoras do bebé permitem-lhe diferentes interações com o ambiente que o rodeia. Inicialmente podem brincar no chão em decúbito dorsal e ventral para aumentar o

tempo de contato com a superfície do chão e, posteriormente, rastejar como a primeira forma autodeterminada de se movimentar; gatinhar que promove uma combinação de equilíbrio e movimento; andar para explorar o meio; empurrar, puxar, alcançar, pendurar e deslizar, como a base para a propriocepção e o sentido que fornece feedback instantâneo sobre as ações corporais e ainda girar, trepar, inclinar, cair, que estão relacionados com o sistema vestibular (equilíbrio e relações espaciais) (Doherty et al., 2009). No que respeita ao vínculo emocional com o cuidador, este desenvolve-se do nascimento aos 18 meses (Brotherson, 2005) e a interação face a face com o cuidador fornece à criança informações visuais, auditivas, de linguagem e socioemocionais fundamentais para o desenvolvimento da acuidade visual, reconhecimento de fonemas, reconhecimento facial e apego emocional seguro (Fox, Levitt, & Nelson, 2010).

O desenvolvimento do sistema somatossensorial (tátil e proprioceptivo) é muito precoce, já que o feto responde ao tato com 7-8 semanas (Hadders-Algra, 2007) e à propriocepção com 10-12 semanas (Kurjak *et al.*, 2008). Os mecanoreceptores detetam o toque leve, pressão profunda, alongamento ou vibração e os termorreceptores a temperatura (Bundy & Lane, 2019). Por outro lado, os proprioceptores informam-nos sobre a orientação espacial do corpo e a quantidade de força que os músculos estão a exercer e quanto e quão rápido um músculo está a ser alongado (Proske & Gandevia, 2012). O input somatossensorial é também importante para o planeamento motor (Ackerley & Kavounoudias, 2015). A investigação também mostra que a integração somatossensorial-vestibular-visual ocorre a múltiplos níveis do sistema nervoso central e a integração destes inputs multissensoriais é fundamental para a deteção do movimento corporal no espaço, estabilidade postural e orientação espacial (Ackerley *et al.*, 2012; Harris, Sakurai, & Beaudot, 2017; Kaliuzhna, Ferrè, Herbelin, Blanke, & Haggard, 2016; Lackner & DiZio, 2005; Rogers, Wardman, Lord, & Fitzpatrick, 2001). O input tátil é importante na regulação homeostática e interocepção e contribui para o afeto (Craig, 2009; McGlone *et al.*, 2012).

Um estudo de Wentworth e Witryol (2003) concluiu que as crianças com desenvolvimento típico procuram a novidade, que está relacionada com a exploração do ambiente ou de objetos de brincadeira (Wentworth & Witryol, 2003). Outro estudo de Roberts, Stagnitti, Brown e Bhopti (2018), verificou que as crianças com desenvolvimento típico, quando se envolvem em brincadeiras de faz de conta no chão, ajustam o seu corpo de maneira ideal para organizar a brincadeira e manipular os brinquedos. A elaboração da brincadeira é afetada pela consciência corporal, equilíbrio, capacidades de toque e participação social (Roberts Stagnitti, Brown, & Bhopti, 2018).

#### 1.4. Disfunção de Processamento Sensorial

Quando o cérebro não processa adequadamente os inputs sensoriais, origina uma Disfunção de Processamento Sensorial (DPS) que pode gerar respostas comportamentais, emocionais, cognitivas e motoras inadequadas (Ahn, Miller, Milberger, & McIntosh, 2004; Galiana-Simal *et al.*, 2020) e dificuldade no desempenho de ocupações, nomeadamente o brincar (Benson *et al.*, 2006).

Miller *et al.* (2004, citados por Watts 2014) propôs que disfunção de processamento sensorial é usado como um termo global e que existem subtipos, tais como disfunção de modulação sensorial, de discriminação sensorial e motora de base sensorial (Watts *et al.*, 2014).

Os défices no processamento sensorial interferem na capacidade de interagir com pessoas e objetos e, desta forma, crianças com disfunção de processamento sensorial apresentam dificuldade no brincar. Em consonância, Bundy, Shia, Qi e Miller (2007) verificaram que disfunção na modulação sensorial tem um impacto negativo na ludicidade das crianças (Bundy, Shia, Qi, & Miller, 2007).

Dunn (2007) formulou um modelo de processamento sensorial que revela uma conexão entre o sistema nervoso e estratégias de autorregulação, revelando que os indivíduos com baixo limiar para os estímulos sensoriais não necessitam de uma entrada forte para perceber os estímulos, contrariamente a indivíduos com alto limiar, que muitas vezes não os percebem. Por outro lado, podem apresentar estratégias de autorregulação passivas ou ativas em resposta ao input sensorial. Dunn propôs quatro padrões de processamento sensorial, nomeadamente procura sensorial, evitamento sensorial, sensibilidade sensorial e baixo registo (Dunn, 2007). As crianças podem ser hipersensíveis, se apresentam reações exageradas aos estímulos sensoriais, hiposensíveis, quando não respondem ou apresentam respostas diminuídas aos estímulos e/ou manifestar comportamentos de procura sensorial, se anseiam por grandes quantidades de informação para ativar um ou mais sistemas sensoriais (Serrano, 2016).

As crianças têm padrões individuais de processamento de sensações que podem afetar o seu comportamento, bem como o brincar (Miller & Miller-Kuhaneck, 2006).

Vários estudos comprovam que as disfunções no processamento sensorial das crianças afetam o brincar. Um estudo de Mische Lawson e Dunn (2008), concluiu que crianças com evitamento sensorial eram menos propensas a variar a sua posição durante a brincadeira (Lawson & Dunn, 2008). Cosbey, Johnston, Dunn e Bauman (2012), concluíram que crianças com disfunção do processamento sensorial tinham uma capacidade limitada de responder a sugestões sociais e resolver conflitos durante a brincadeira e apresentaram menos envolvimento em brincadeiras maduras de base social, em comparação com seus pares (Cosbey, Johnston, Dunn,

& Bauman, 2012). Chien, Rodger, Copley, Branjerdporn e Taggart (2016) investigaram as relações entre a participação e o processamento sensorial em crianças com e sem alterações sensoriais e comprovaram que quando as crianças estavam confiantes nas suas capacidades de equilíbrio eram mais propensas a adaptar-se e participar numa variedade de atividades físicas (Chien, Rodger, Copley, Branjerdporn, & Taggart, 2016). Em concordância Matthews, Brown e Stagnitti (2021), sugeriram que crianças sem alterações no processamento sensorial são mais propensas a participar numa variedade de brincadeiras e atividades desportivas, com maior frequência e apreciá-las mais, comparativamente a crianças que têm alterações no processamento sensorial (Matthews, Brown, & Stagnitti, 2021). Benson Nicka e Stern (2006), revelaram que todas as crianças com disfunção do processamento sensorial se envolveram em atividades relativamente sedentárias na maior parte do tempo (Benson, Nicka, & Stern, 2006). Virkkala (2022), divulgou que a dispraxia se refere a dificuldades no planeamento de novos movimentos devido a um esquema corporal deficiente e deriva de défices no processamento das sensações vestibulares, propriocetivas ou táteis. Estes défices afetam a qualidade e a participação da criança na brincadeira e, as capacidades de integração somatossensoriais e motoras, afetam a capacidade de explorar coisas novas. De acordo com a teoria da IS, a dispraxia pode ser dividida em défice de integração bilateral e vestibular, que resulta em dificuldades no processamento das sensações vestibulares e propriocetiva e afeta a capacidade de controlar a extensão do corpo, equilíbrio, integração bilateral, sequenciação e planeamento motor de movimentos e, em somatodispraxia, que deriva de dificuldades no processamento das sensações táteis, vestibulares e propriocetivas, está associada a problemas ideacionais e afeta a capacidade de controlar a flexão do corpo, a percepção tátil e o planeamento motor geral dos movimentos do corpo (Bundy & Lane, 2019; Virkkala, 2022). Por fim, outro estudo de Wentworth e Witryol (2003), comprovou que maiores habilidades de práxis ideacional estão associadas a maiores níveis de desenvolvimento de habilidades lúdicas e comportamento adaptativo (Wentworth & Witryol, 2003).

Em suma, a criança brinca de forma voluntária, cria as suas próprias regras e adapta-se aos parceiros de brincadeira e ao ambiente. Desta forma, os bebés e crianças pequenas precisam de brincar em espaços seguros e ter oportunidades para explorar, descobrir e aprender através de variadas experiências sensoriais, aprimorando a aprendizagem e contribuindo para o desenvolvimento de um cérebro saudável (Ferreira, 2021; Parks, 2014; Stevens Jr, 2020).

### **1.5. Pertinência do Estudo**

Brincar é a principal ocupação dos bebés, mas, em Portugal, não existem instrumentos validados para a nossa população que avaliem o brincar nesta faixa etária. Dada a relevância do brincar no desenvolvimento, surgiu a necessidade da construção de uma grelha de observação dos comportamentos do brincar do bebé com o seu corpo, que possa ser utilizada por terapeutas ocupacionais e cuja aplicação prática seja simples.

A pertinência desta grelha prende-se com a importância do tema e com o papel dos terapeutas ocupacionais na avaliação das capacidades lúdicas e défices existentes, que culmina na elaboração de uma intervenção adequada para a promoção do desenvolvimento e crescimento bem sucedido da criança, que condiciona o seu envolvimento e participação em novas ocupações (Benson *et al.*, 2006).

### **1.6. Objetivos do Estudo**

O presente estudo tem como principal objetivo construir e validar uma grelha de avaliação dos comportamentos do brincar com o corpo, de bebés até aos 12 meses. Os objetivos específicos são:

- 1- Construir a grelha de observação para analisar os comportamentos dos bebés dos 10 aos 12 meses durante o brincar com o corpo em contexto educativo;
- 2 - Validar o conteúdo da grelha
- 3 - Verificar a fidedignidade intra e interobservador
- 4 - Avaliar os bebés, entre os 10 e os 12 meses, através do Perfil Sensorial 2 (PS2)
- 5 - Relacionar os comportamentos dos bebés, entre os 10 e os 12 meses, de exploração com o corpo e os quadrantes da Dunn, obtidos através dos resultados do PS2.

## **II - METODOLOGIA**

### **2.1. Princípios éticos**

Este projeto de investigação (N.º 03/2022), foi submetido e aprovado a 1 de fevereiro de 2022 (Anexo 1) pela Comissão de Ética da Escola Superior de Saúde do Alcoitão.

No que respeita à recolha dos participantes da amostra, foi realizado o pedido às instituições (Anexo 2) e obtido o consentimento informado dos cuidadores das crianças (Anexo 3), de acordo com a lei 67/98 de 26 de Outubro e a “Declaração de Helsínquia” da Associação Médica Mundial (Lei n.º 67/98, de 26 de Outubro, 1998; World Medical Association, 1964).

Quanto à utilização do PS2, foi autorizada a utilização da versão traduzida e adaptada para o português europeu, do *Toddler Sensory Profile 2* (TSP2) de Dunn (Anexo 4).



## 2.2. Tipo de estudo

O presente estudo é um estudo misto visto que combina a abordagem quantitativa e qualitativa na mesma investigação. Por um lado, foi desenvolvido um estudo metodológico com a construção de uma grelha dos comportamentos de brincar com o corpo de bebés até aos 12 meses e, segundo Fortin, Côté e Filion (2009), difere dos outros métodos de investigação, uma vez que não envolve todas as etapas do processo da investigação e pretende analisar algumas das propriedades psicométricas, como validade de conteúdo e convergente e a fidedignidade intra e interobservador (Fortin, Côté, & Filion, 2009). Trata-se ainda de um estudo transversal, dado que a recolha de dados ocorre num único momento (Thiese, 2014). Por outro lado, pretendeu-se obter uma análise mais detalhada e complexa dos dados obtidos através do PS2, utilizando o método interpretativo, tendo-se observado detalhadamente os resultados obtidos através do questionário (Fortin *et al.*, 2009).

## 2.3. Participantes

Foram utilizadas duas amostras. A amostra I, utilizada na fase do pré-teste, foi constituída por cinco bebés entre os 10 e os 12 meses (três do sexo feminino e dois do sexo masculino). Já a amostra II, incluiu dez bebés, entre os 10 e os 12 meses, com desenvolvimento neurotípico e que frequentavam a creche e os seus respetivos cuidadores. Analisando mais concretamente, da amostra II fazem parte dois bebés do sexo masculino com 10 meses, um bebé do sexo masculino com 11 meses e sete bebés do sexo feminino com 12 meses (Tabela 1). Foram recrutados o maior número de participantes que respeitaram os critérios de inclusão (ter entre 10 e 12 meses, desenvolvimento neurotípico e frequenter a creche) e cujos pais consentiram colaborar no estudo. Definiram-se como critérios de exclusão, bebés com alterações motoras e visuais graves ou com diagnóstico prévio de qualquer perturbação que afete o desenvolvimento.

Quanto ao processo de amostragem, foi utilizada a técnica não probabilística por conveniência, uma vez que, os bebés foram selecionados em berçários e creches perto do local de residência (Marôco, 2018).

**Tabela 1.** – Caracterização da amostra

		Género		Total
		Feminino	Masculino	
Idade em meses	10	0	2	2
	11	0	1	1
	12	7	0	7
Total		7	3	10

## 2.4. Construção e validação da grelha

Para este estudo, seguiram-se as recomendações de Benson e Clark (1982), que sugeriram a realização do processo de construção e validação de instrumentos de avaliação em quatro etapas, designadamente, planeamento, construção, avaliação quantitativa e validação (Benson & Clark, 1982).

Na primeira etapa, procedeu-se ao desenvolvimento da grelha de observação dos comportamentos de brincar com o corpo, baseada na literatura, nomeadamente na Escala de Avaliação das Competências no Desenvolvimento Infantil (*Shedule of Growing Skills II*) (Bellman, Lingam, & Aukett, 1996) e no livro de desenvolvimento da autonomia dos 0 aos 3 anos (Serrano, 2018), com o intuito de ser aplicada a bebés dos 0 aos 12 meses (Apêndice 1).

Seguidamente, na segunda etapa, procurou-se determinar a validade da grelha, que se refere ao grau em que o instrumento mede o que se pretende medir (Costa *et al.*, 2019). Assim, recorreu-se à validade de conteúdo que permite confirmar se os itens da grelha medem os comportamentos de brincar com o corpo e foi feita uma análise dos mesmos por um painel de Delphi, constituído por três peritos especialistas no conteúdo avaliado (Tabela 2) (Hohmann, Brand, Rossi, & Lubowitz, 2018). Deste modo, foi usada uma escala de cinco itens que indica o grau de concordância com a qualidade do item:

- 1 - Concorda sem reservas;
- 2 - Concorda na generalidade, mas propõe alterações. Neste caso, justifique e faça a sugestão de alteração;
- 3 - Não concorda com a forma como o item está formulado e propõe alterações substanciais de modo a continuar a constar no questionário. Justifique e faça a sugestão;
- 4 - Discorda totalmente da inclusão do item no questionário. Justifique e faça a sugestão;
- 5 – Sem opinião.

**Tabela 2.** - Caracterização da amostra dos participantes do painel de Delphi

Peritos	Formação profissional	Grau académico	Local de trabalho	Tempo de experiência profissional (anos)
1	Terapeuta Ocupacional	Mestrado	Centro de reabilitação de paralisia cerebral Clínica privada	7
2	Terapeuta Ocupacional	Mestrado	Instituto Politécnico/ Docente	17
3	Terapeuta Ocupacional	Licenciatura	Clínica privada	35

No primeiro domínio da grelha, que corresponde ao brincar com o corpo e o espaço, os peritos obtiveram concordância nos cinco primeiros itens, sendo eles “*Explora as mãos com a boca*”, “*Bate ou esfrega os pés, quando está em decúbito dorsal na superfície de apoio*”, “*Explora os pés com as mãos em decúbito dorsal*”, “*Explora os pés com a boca*” e “*Bate com as mãos na superfície de apoio*”.

Os itens 11, 12, 13, 20, 21 e 22 também não foram alterados e correspondem ao “*Balança-se na posição de gatas*”, “*Desloca-se a gatinhar*”, “*Agarra-se a objetos para assumir postura de joelhos*”, “*Sobe e desce superfícies inclinadas ou desniveladas*”, “*Sobe e desce escadas ou rampas de pé*” e “*Usa objetos para se deslocar ou balançar*”, respetivamente. Por outro lado, os itens 6, 7, 8, 9, 10, 14, 15, 17, 18 e 19 foram revistos e o item 16 sofreu um desdobramento, ficando subdividido em dois itens: “*Repete ações como deixar-se cair de rabo*” e “*Repete ações como deixar-se cair para trás*”.

No que respeita ao domínio do brincar com o corpo e o cuidador, os especialistas obtiveram concordância nos cinco itens apresentados, designadamente “*Gosta que o cuidador faça cócegas*”, “*Gosta das brincadeiras com partes do corpo antecipando a resposta do cuidador*”, “*Sobe e trepa pelo corpo do cuidador quando este está sentado*”, “*Gosta da sensação de movimentos intensos nas brincadeiras com o cuidador*” e “*Imita ações do cuidador*”.

Em suma, num total de 27 itens da grelha, 16 mantiveram-se iguais e 11 sofreram modificações, nomeadamente revisão e desdobramento (Tabela 3) e houve a eliminação de um critério de cotação (Tabela 4). Após o processo de peritagem a grelha contém um total de 28 itens (Anexo 2).

**Tabela 3.** - Itens modificados da grelha dos comportamentos de brincar com o corpo

Primeira ronda					
Item inicial	Revisão	Eliminação	Desdobramento	Fusão	Redação final
Rebola para um lado e para o outro: Rebola para o lado direito ou esquerdo e volta a repetir pelo prazer da sensação	X				Roda para a direita e para a esquerda: Roda o corpo para o lado direito ou esquerdo e volta a repetir pelo prazer da sensação
Movimenta o corpo em movimento circular em redor do eixo da barriga movimentando os membros superiores (roking): Em decúbito ventral movimenta os braços para o lado fazendo com que o corpo mantenha apoio na barriga e rode pelo menos 45°	X				De barriga para baixo gira o corpo em movimentos circulares em redor do eixo da barriga, com auxílio dos braços: Em decúbito ventral movimenta os braços para o lado fazendo com que o corpo mantenha apoio na barriga e rode pelo menos 45°

Senta-se sem apoio: Faz planeamento motor para assumir a posição de sentado	X				Senta-se sem apoio: Passa para a posição de sentado de decúbito ventral e dorsal e consegue assumir e manter a posição sem apoio
Passa da posição de sentado à posição de gatas e vice-versa: Faz planeamento motor para assumir diferentes posições de sentado a gatas e voltar	X				Passa da posição de sentado à posição de gatas e vice-versa: Faz transferência de sentado para gatas e vice-versa
Desloca-se a rastejar: Mostra prazer e movimentar-se puxando-se com os membros superiores	X				Desloca-se a rastejar: Mostra prazer em deslocar-se de decúbito ventral, utilizando os membros superiores
Agarra-se a objetos para se colocar de pé: Faz planeamento motor para se colocar de pé enquanto se segura a um objeto	X				Agarra-se a objetos para se colocar de pé: Assume a posição de pé utilizando objetos grandes (cadeira, mesa...)
Na posição de pé faz pequenos balanceamentos para cima e para baixo: Mostra prazer na sensação dos movimentos repetidos com o corpo para cima e para baixo fazendo ligeira flexão dos joelhos	X				Na posição de pé faz pequenos balanceamentos para cima e para baixo: Mostra prazer na sensação de pequenos deslocamentos verticais e repetidos a nível dos joelhos (flexão/extensão)
Repete ações como deixar-se cair de rabo: Quando está de pé ou sentada mostra prazer na sensação de se deixar cair para a posição de sentada ou deitada			X		Repete ações como deixar-se cair de rabo: Quando está de pé mostra prazer na sensação de se deixar cair de rabo  Repete ações como deixar-se cair para trás: Quando está sentado mostra prazer na sensação de se deixar cair para trás (decúbito dorsal)
Desloca-se a empurrar objetos: Gosta de empurrar objetos grandes como uma caixa ou um banco	X				Utiliza objetos grandes para se deslocar: Gosta de empurrar objetos grandes como uma caixa ou um banco
Passa por cima de obstáculos do meio: Faz planeamento motor para subir obstáculos do meio como almofadas ou puffs	X				Passa por cima de obstáculos do meio: Apresenta competências que lhe permitem subir obstáculos do meio, como almofadas ou puffs
Entra em contentores: Faz planeamento motor para entrar em uma caixa, cesto da roupa ou um túnel	X				Entra para o interior de materiais e equipamentos: apresenta competências práticas que lhe possibilitam entrar numa caixa, cesto da roupa ou túnel
Segunda ronda					
Item inicial	Revisão	Eliminação	Desdobramento	Fusão	Redação final
Passa por cima de obstáculos do meio: Apresenta competências que lhe permitem subir obstáculos do meio, como almofadas ou puffs	X				Passa por cima de obstáculos do meio: Apresenta competências que lhe permitem subir obstáculos, como almofadas ou puffs

**Tabela 4.** - Itens modificados dos critérios de cotação da grelha

Critérios de cotação primeira ronda					
Item inicial	Revisão	Eliminação	Desdobramento	Fusão	Redação Final
2 pontos: se a criança apresentar seguramente o comportamento esperado ou realizar a brincadeira proposta	X				1 ponto: Se o bebé realiza a brincadeira proposta e apresenta o comportamento de forma consistente
1 ponto: Se a criança realiza a brincadeira de forma hesitante e não apresenta de forma consistente o comportamento esperado (ex. por um segundo ou 2)		X			
0 pontos: Se a criança não apresenta o comportamento esperado, não conseguiu desempenhar a brincadeira proposta apesar de tentar, ou recusou-se a tentar.	X				0 pontos: Se o bebé não apresenta o comportamento esperado ou realizou a brincadeira por apenas um segundo ou dois

Na terceira etapa, foi realizado um pré-teste para identificar se os observadores conseguem entender o item de igual forma e se existe consenso nas respostas (Souza, Alexandre, & Guirardello, 2017). Desta forma, foram filmados cinco bebés, entre os 10 e os 12 meses, e efetuado o preenchimento da grelha. Após observação dos vídeos por três observadores, sentiu-se a necessidade de alterar alguns itens para obter melhor concordância nas respostas (Tabela 5).

**Tabela 5.** - Itens modificados da grelha, após realização de pré-teste

Item inicial	Redação final
Item 2: Bate ou esfrega os pés, quando está em decúbito dorsal na superfície de apoio: Faz movimentos repetidos de bater os pés ou esfregar numa superfície pelo prazer da sensação	Item 2: Bate ou esfrega os pés na superfície de apoio: Faz movimentos repetidos de bater os pés ou esfregar numa superfície pelo prazer da sensação
Item 23: Usa objetos para se deslocar ou balançar: Gosta da sensação do movimento quando usa um cavalinho para balançar, ou um veículo com rodas, impulsionando-se com os pés no chão, para se deslocar	Item 23: Usa objetos para se deslocar ou balançar: Gosta da sensação do movimento quando usa, por exemplo, um cavalinho ou outro objeto para balançar, ou um veículo com rodas, impulsionando-se com os pés no chão, para se deslocar
Item 26: Sobe ou trepa pelo corpo do cuidador quando este está sentado: Agarra-se ao cuidador e sobe para o colo ou passa por cima das suas pernas, quando este está sentado no chão	Item 26: Sobe ou trepa pelo corpo do cuidador para brincar: Agarra-se ao cuidador e sobe para o colo ou passa por cima das suas pernas para brincar

Nesta etapa verificou-se ainda a fidedignidade intra e interobservador sendo que, esta última, foi analisada através do auxílio de duas colegas terapeutas ocupacionais, com formação no brincar. A fidedignidade intraobservador tem como objetivo assegurar que existe estabilidade temporal por teste-reteste relativamente ao novo instrumento e ao investigador. Já a fidedignidade interobservadores permite avaliar a equivalência, que se refere ao grau de

concordância entre dois ou mais observadores quanto aos scores de um instrumento. Neste caso, o instrumento é preenchido pelos avaliadores e, quando existe uma elevada concordância entre os mesmos, infere-se que os erros de medição foram minimizados (Brewer & Jones, 2002).

Na quarta etapa, a grelha foi aplicada a um maior número de bebés (n=10) e, por último, foi analisada a validade convergente que é obtida pela correlação do instrumento focal (grelha) com outro instrumento que avalie um construto similar (PS2), esperando-se resultados com alta correlação entre os dois (Souza *et al.*, 2017).

## **2.5. Instrumentos**

### **2.5.1. Grelha de observação dos comportamentos de brincar com o corpo (0-12 meses)**

A grelha contém dois domínios, o brincar com o corpo e o espaço (23 itens) e o brincar com o corpo com o cuidador (5 itens), obtendo-se um total de 28 itens (Apêndice 2).

Para a aplicação prática da grelha teve-se em conta alguns procedimentos recomendados noutros instrumentos similares, como a Escala Lúdica Pré-escolar de Knox (Knox, 2008) e o *Test of Playfulness* (Skard & Bundy, 2008). Desta forma, a avaliação inicia-se quando o bebé está num estado de calma alerta ou alerta ativo e bem-disposto. No caso de irritabilidade ou choro por mais de um minuto deve-se parar a avaliação e retomar noutro dia. Para interagir com o bebé deve ser pedida a colaboração do cuidador na realização de brincadeiras previamente solicitadas, como o “cu-cu”. Para a cotação dos comportamentos, as brincadeiras devem durar 60 segundos ou até existir rejeição da interação pelo bebé. A avaliação deve ser gravada através de uma câmara de vídeo, com a duração de 15 minutos e são disponibilizados materiais e equipamentos, como rampa (cunha), escadas, cesto de roupa, banco, duas almofadas e cavalinho de baloiçar (Anexo 5). No caso de bebés que ainda não se deslocam para interagir com o espaço, estes podem ser colocados em várias posições, nomeadamente decúbito dorsal, decúbito ventral e sentado com apoio, observando-se os comportamentos durante 90 segundos em cada posição.

O investigador poderá comprovar se a criança fez ou não cada item e o número de vezes que o realizou (frequência) através da análise do vídeo do bebé a brincar.

Quanto aos critérios de cotação, será utilizada uma escala dicotómica, em que se atribui 0 pontos, se o bebé não apresenta o comportamento esperado ou realizou a brincadeira por apenas um segundo ou dois e, 1 ponto, se o bebé realiza a brincadeira proposta e apresenta o comportamento esperado de forma consistente. A escolha da escala dicotómica foi baseada na necessidade de facilitar o processo de preenchimento da grelha por parte do avaliador, tornando-o rápido e exequível.

### 2.5.2. Perfil Sensorial 2

Além da grelha de observação, foi utilizado o instrumento de avaliação PS2, que avalia crianças dos 7 aos 35 meses, traduzido e adaptado do TSP2 de Dunn (Dunn, 2014).

O PS2 consiste num questionário com 54 itens a ser preenchidos pelo cuidador da criança e permite avaliar o processamento sensorial da mesma. Os cuidadores assinalam a frequência com que a criança se envolve no comportamento descrito em cada item, através de uma escala de Tipo *Likert*, em que 5 corresponde a “Quase sempre” e significa que determinado comportamento ocorre em 90% ou mais tempo, 4 a “Frequentemente”, quando determinado comportamento ocorre em 75% do tempo, 3 a “Metade do tempo”, se determinado comportamento ocorre em 50% do tempo, 2 a “Ocasionalmente”, quando determinado comportamento ocorre em 25% do tempo, 1 a “Quase nunca” sempre que determinado comportamento ocorre em 10% ou menos do tempo e a 0 “Não se aplica”, quando as opções anteriores não se verificam (Dunn, 2014).

Os itens do PS2 estão agrupados em sete secções, nomeadamente processamento geral, auditivo, visual, tátil, de movimento, sensorial oral e repostas comportamentais associadas ao processamento sensorial. Estas secções refletem-se nos quatro quadrantes do modelo de processamento sensorial de Dunn (2002), tais como, Baixo Registo (alto limiar neurológico com uma estratégia de autorregulação passiva), Procura Sensorial (alto limiar neurológico com uma estratégia de autorregulação ativa); Sensibilidade Sensorial (baixo limiar neurológico com uma estratégia de autorregulação passiva) e Evitamento Sensorial (baixo limiar neurológico com uma estratégia de autorregulação ativa) (Dunn & Daniels, 2002).

O sistema de classificação descreve a capacidade de processamento sensorial da criança para cada quadrante e secções sensoriais e comportamentais, comparando-a com as crianças da sua idade. Deste modo, em comparação com a maioria das crianças na sua faixa etária, a frequência com que a criança realiza o comportamento descrito pode classificar-se em “*Muito menos do que as outras*”, “*Menos do que as outras*”, “*Muito mais do que as outras*”, “*Como a maioria das outras*”, “*Mais que as outras*” ou “*Muito mais do que as outras*”. As pontuações com um ou mais desvios-padrão da média são descritas como “*Mais do que as outras*” ou “*Menos do que as outras*” e aquelas com dois ou mais desvios-padrão, como “*Muito mais do que as outras*” ou “*Muito menos do que as outras*” (Dunn, 2014).

A consistência interna do TSP2 é excelente, correspondendo a 0,74 para o quadrante de procura sensorial; 0,75 para evitamento sensorial; 0,79 para sensibilidade sensorial e 0,80 para baixo registo. Os coeficientes de fidedignidade teste-reteste variam de 0,83 a 0,97, indicando uma excelente estabilidade nos questionários do cuidador ao longo do tempo (Dunn, 2014). Por

outro lado, na versão portuguesa do TSP2, o alfa de *Cronbach* das secções e dos quadrantes variou entre 0,65 e 0,79, sendo considerado questionável a aceitável, com exceção da secção do movimento, cujo coeficiente é 0,30 (inaceitável). A estabilidade teste-reteste variou de boa a excelente, para pontuações brutas das secções e quadrantes ( $0,60 < ICC < 0,95$ ) (Alves, 2022).

## **2.6. Procedimentos**

Este estudo obteve um parecer favorável da Comissão de Ética e foi aprovado pelo Conselho de Mestrado da Escola Superior de Saúde do Alcoitão. Após formulados os objetivos, desenvolvida a grelha de observação e aprovada a utilização da versão traduzida do PS2, procedeu-se ao pedido de colaboração às creches previamente selecionadas, com a explicação dos objetivos do estudo. Em paralelo foi realizado o processo de validação do conteúdo da grelha, recorrendo-se a um painel de peritos. Posteriormente, selecionaram-se os bebés que cumpriram os critérios de inclusão e foram entregues o consentimento informado e o PS2 aos respetivos pais, através das educadoras. Para respeitar a proteção de dados, na entrega do PS2, atribuiu-se um código numérico a cada bebé, que foi colocado no canto superior direito do questionário. Foi ainda dada indicação, por escrito, para os cuidadores preencherem, no cabeçalho, o primeiro e último nome do bebé apenas com as iniciais respetivas (por exemplo, Jéssica Pereira, seria JP), o género e a data de nascimento da mesma. Os cuidadores foram informados quanto ao seu direito em recusar a sua participação e do seu filho/a, ou em abandonar o estudo a qualquer momento, sem nenhum tipo de penalização e com a garantia de que os consentimentos e vídeos são eliminados no final da investigação.

## **2.7. Análise de dados**

O tratamento estatístico dos dados foi efetuado através do recurso ao programa de *software IBM Statistical Package for the Social Sciences* versão 28.

Relativamente ao tipo de análise, foi realizada uma análise quantitativa, uma vez que as variáveis foram definidas de forma operacional, com recolha metódica dos dados e análise dos mesmos, através de técnicas estatísticas e o tratamento dos dados fornece valores numéricos e ainda uma análise qualitativa dos resultados do PS2 (Fortin *et al.*, 2009).

No presente estudo foram estudadas as seguintes propriedades psicométricas: fidedignidade e validade. Para averiguar a fidedignidade do instrumento, analisou-se a consistência interna, a estabilidade temporal teste-reteste e ainda a fidedignidade interobservador. Para analisar a validade, analisou-se a validade de conteúdo e convergente.



O estudo da consistência interna foi realizado através do teste de *Kuder-Richardson*, uma vez que se trata de uma escala dicotômica e, os valores são considerados ideais, quanto mais próximos de 1,00 (Lohr, 2002). De acordo com Streiner (2003) o *alfa de Cronbach* é aceitável entre 0,65 e 0,70, respeitável entre 0,70 e 0,80 e muito bom entre 0,80 e 0,90; se for superior a 0,90, poderá justificar-se uma redução de itens (Streiner, 2003).

Para a análise da fidedignidade intra e interobservador, ao nível dos itens, foi usado o coeficiente de *Kappa de Cohen*, uma vez que a escala dos itens é qualitativa nominal (0 pontos, se o bebé não apresenta o comportamento esperado e 1 ponto, se o bebé realiza o comportamento esperado de forma consistente). O coeficiente *Kappa de Cohen* é uma medida de concordância entre os avaliadores que se utiliza na avaliação interobservadores e assume um valor máximo igual a 1,00. Quanto maior o valor de *Kappa*, maior a concordância entre os observadores (Souza *et al.*, 2017) e, de acordo com Landis e Koch (1977), valor de *Kappa* igual a 0, indica ausência de concordância; 0-0,19 concordância pobre; 0,20-0,39 concordância leve; 0,40-0,59 concordância moderada; 0,60-0,79 concordância substantiva e 0,81-1,00 concordância quase perfeita (Landis & Koch, 1977). Foram ainda analisadas as percentagens de concordância entre observadores e o mesmo observador.

Para a análise do score total da escala (somatório dos itens) foi utilizado o Coeficiente de Correlação Intra Classe (ICC), dado esse score ser quantitativo. O ICC é um dos testes mais utilizados para estimar a estabilidade de variáveis contínuas, porque tem em consideração os erros de medida (Vet, Terwee, Knol, & Bouter, 2006). Os valores de ICCs e respetivos intervalos de confiança de 95% foram interpretados de acordo com os seguintes critérios: excelente (0.75 a 1.00); moderada (0.40 a 0.74) e pobre (0 a 0.39) (Portney & Watkins, 2009).

Para analisar a validade convergente, dado a reduzida dimensão da amostra, recorreu-se à correlação não paramétrica de *Spearman*. De acordo com o intervalo de valores do coeficiente de correlação, esta classifica-se em: muito fraca (0-0,19), fraca (0,20-0,39), moderada (0,40-0,59), forte (0,60-0,79) e muito forte (0,80-1) (Marôco, 2018).

### III - RESULTADOS

No que respeita à fidedignidade, relativamente à consistência interna, deduziu-se que o *alfa de Cronbach* ( $\alpha = 0,77$ ), foi respeitável para a totalidade dos itens da grelha.

Quanto à fidedignidade estabilidade temporal teste-reteste, o tempo decorrido entre o teste-reteste foi de 14 dias, o que se mostra dentro do período considerado como adequado (10 a 14 dias) (Keszei, Novak, & Streiner, 2010). Após a análise do ICC (Tabela 6), verificou-se que a correlação referente à estabilidade teste-reteste é moderada (ICC = 0,65), bem como a

fidedignidade interobservador (ICC = 0,62) na observação se o bebê faz ou não faz determinado comportamento. Quanto à frequência de vezes que o bebê faz o comportamento, a correlação intraobservador (ICC = 1,00) e interobservador (ICC = 0,94) é excelente.

**Tabela 6.** – Valores do Coeficiente de Correlação Intraclass

	Comportamentos observados	Frequência do comportamento observado
Mesmo observador – teste-reteste	ICC = 0,65	ICC = 1,00
Observador 1, observador 2 e observador 3	ICC = 0,62	ICC = 0,94

Para a análise da fidedignidade intra e interobservador, ao nível dos itens, foi usado o coeficiente de *Kappa* de *Cohen* e verificou-se que a concordância entre os itens é predominantemente quase perfeita, com uma variação entre leve e quase perfeita.

A concordância intraobservador, ao analisar os comportamentos dos bebês, foi quase perfeita (Apêndice 3) e, a frequência, foi quase perfeita em todos os itens, com exceção dos itens 15 e 21 em que foi substancial (Apêndice 4). Na concordância interobservadores, ao analisar os comportamentos dos bebês, a concordância variou de leve a quase perfeita, existindo 15 itens com concordância quase perfeita (Apêndice 5). Ao analisar as frequências, estas variaram de leve a quase perfeita (Apêndice 6).

Quanto à concordância interobservadores, na análise do comportamento do bebê, a percentagem de concordância foi 100% em 21 itens da grelha e, nos restantes 7 itens, variou entre 70-100% (Apêndice 3). Os itens que obtiveram menor concordância pertencem ao domínio do brincar com o cuidador, designadamente, “item 26: *Sobe ou trepa pelo corpo do cuidador para brincar*”; “item 27: *Gosta da sensação de movimentos intensos nas brincadeiras com o cuidador*” e “item 28: *Imita ações do cuidador*”. Por outro lado, a concordância interobservador, na análise do número de vezes que fez o comportamento, foi 100% em 7 itens e, nos restantes 16 itens, variou entre 50%-100% (Apêndice 4). Os itens que evidenciaram menor concordância foram: “item 5: *Bate com as mãos na superfície de apoio*”; “item 8: *senta-se sem apoio*”; “item 9: *Passa da posição de sentado à posição de gatas e vice-versa*”; “item 10: *Desloca-se a rastejar*”; “item 12: *Desloca-se a gatinhar*”; “item 13: *Agarra-se a objetos para assumir postura de joelhos*”; “item 14: *Agarra-se a objetos para se colocar de pé*”; “item 15: *Na posição de pé faz pequenos balanceamentos para cima e para baixo*” e “item 21: *Sobe e desce superfícies inclinadas ou desniveladas*”.

Relativamente à concordância intraobservador, na análise do comportamento dos bebês, foi de 100% nos 28 itens da grelha (Apêndice 5). Quanto à concordância intraobservador, na análise do número de vezes que fez o comportamento, esta foi de 100% em 18 itens e, nos

restantes 5 itens, foi de 90% (Apêndice 6), nomeadamente: “item 8: *senta-se sem apoio*”; “item 13: *Agarra-se a objetos para assumir postura de joelhos*”; “item 14: *Agarra-se a objetos para se colocar de pé*”; “item 15: Na posição de pé faz pequenos balanceamentos para cima e para baixo” e “item 21: *Sobe e desce superfícies inclinadas ou desniveladas*”.

Para a validade convergente, de forma a analisar a relação dos comportamentos que os bebés exibiram com os quadrantes do PS2 e, atendendo à reduzida dimensão da amostra, recorreu-se ao teste não paramétrico de *Spearman*. Constatou-se que nenhuma correlação é estatisticamente significativa (Tabela 7).

**Tabela 7.** – Valores de Correlação de Spearman

			Brincar com o corpo e o espaço	Brincar com o cuidador
Rhô de Spearman	Perfil Sensorial 2: procura/ criança que procura	Coefficiente de Correlação	,367	,046
		Sig. (2 extremidades)	,296	,900
		N	10	10
	Perfil Sensorial 2: evitamento/ criança que evita	Coefficiente de Correlação	,195	,077
		Sig. (2 extremidades)	,589	,832
		N	10	10
	Perfil Sensorial 2: sensibilidade/ criança sensível	Coefficiente de Correlação	-,038	-,190
		Sig. (2 extremidades)	,916	,599
		N	10	10
	Perfil Sensorial 2: baixo registo/ criança espectadora e/ou passiva	Coefficiente de Correlação	-,121	-,382
		Sig. (2 extremidades)	,739	,277
		N	10	10

Realizou-se ainda uma análise qualitativa dos resultados obtidos pelo PS2, para investigar se existiu alguma disfunção em um ou mais sistemas sensoriais que possam justificar a existência e respetiva frequência dos comportamentos em cada bebé (Tabelas 8 e 9) e analisar os comportamentos de brincar com o cuidador (Tabela 10).

**Tabela 8.** - Resultados dos quadrantes e secções sensoriais e comportamentais do PS2

Crianças		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Quadrantes	Procura										
	Evitamento										
	Sensibilidade										
	Registo										
Secções sensoriais e comportamentais	Geral										
	Auditivo										
	Visual										
	Tátil										
	Movimento										
	Oral										
	Comportamento										

Legenda:

Muito mais que as outras crianças

Mais que as outras crianças

Como a maioria das crianças

Muito menos que as outras crianças

Menos que as outras crianças

Na Tabela 8, averiguou-se que apenas 3 dos 10 bebês, nomeadamente 5, 6 e 10, se encontravam como a maioria das crianças em todos os quadrantes. Todos os bebês apresentaram disfunção em pelo menos uma secção sensorial, sendo os sistemas sensoriais visual e tátil os mais afetados.

**Tabela 9.** – Resultado dos comportamentos e frequências médias dos três observadores

Crianças	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Frequência média item 1</b> – Explora as mãos com a boca							4x			
<b>Frequência média item 2</b> – Bate ou esfrega os pés na superfície de apoio							3x			1x
<b>Frequência média item 5</b> – Bate com as mãos na superfície de apoio								1x	5x	1x
<b>Frequência média item 8</b> – Senta-se sem apoio	2x			4x				1x	5x	
<b>Frequência média item 9</b> – Passa da posição de sentado à posição de gatas e vice-versa	3x			3x		2x		1x	2x	4x
<b>Frequência média item 10</b> – Desloca-se a rastejar		6x								
<b>Frequência média item 11</b> – Balanceia-se na posição de gatas		2x		8x						
<b>Frequência média item 12</b> – Desloca-se a gatinhar	3x	2x		2x	1x	1x		1x	2x	4x
<b>Frequência média item 13</b> – Agarra-se a objetos para assumir postura de joelhos	2x	4x		2x	2x				5x	
<b>Frequência média item 14</b> – Agarra-se a objetos para se colocar de pé	1x				5x				3x	4x
<b>Frequência média item 15</b> – Na posição de pé faz pequenos balanceamentos para cima e para baixo	9x									1x
<b>Frequência média item 16</b> – Repete ações como deixar-se cair de rabo										3x
<b>Frequência média item 18</b> – Utiliza objetos grandes para se deslocar	2x	2x								
<b>Frequência média item 20</b> – Entra para o interior de materiais e equipamentos					6x					
<b>Frequência média item 21</b> – Sobe e desce superfícies inclinadas ou desniveladas					2x					16x
<b>Frequência média item 22</b> – Sobe e desce escadas ou rampas de pé					3x					
<b>Frequência média item 23</b> – Usa objetos para se deslocar ou balançar					10x			2x		

Na Tabela 9, constatou-se que todos os bebês evidenciaram pelo menos dois comportamentos de brincar com o corpo, exceto o bebê 3 que se manteve sentado durante todo o período de observação e não explorou o ambiente envolvente.

**Tabela 10.** – Resultado dos comportamentos de brincar com o cuidador

Crianças		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Frequência média item 24</b> – Gosta que o cuidador faça cócegas	Sim	x	x		x	x				x	x
	Não			x			x	x	x		
<b>Frequência média item 25</b> – Gosta de brincadeiras com partes do corpo antecipando a resposta do cuidador	Sim	x	x	x	x	x	x	x		x	x
	Não								x		
<b>Frequência média item 26</b> – Sobe ou trepa pelo corpo do cuidador para brincar	Sim	x				x				x	
	Não		x	x	x		x	x	x		x
<b>Frequência média item 27</b> – Gosta da sensação de movimentos intensos nas brincadeiras com o cuidador	Sim	x	x	x	x	x	x			x	x
	Não							x	x		
<b>Frequência média item 28</b> – Imita ações do cuidador	Sim				x	x				x	x
	Não	x	x	x			x	x	x		

Na Tabela 10, verificou-se que todos os bebês não realizaram pelo menos um item do brincar com o cuidador, com a exceção dos bebês 5 e 9, que cumpriram os cinco itens e o bebê 8, que não concretizou nenhum. A grande maioria dos bebês gosta que o cuidador lhe faça cócegas (6 bebês em 10), de brincadeiras com partes do corpo antecipando a resposta do cuidador, como o “cu-cu” (9 bebês em 10) e da sensação de movimentos intensos como levantar ao ar (8 bebês em 10). O item 26: “*Sobe ou trepa pelo corpo do cuidador para brincar*” e o item 28: “*imita ações do cuidador*”, foram os itens menos executados, 3 bebês em 10 e 4 bebês em 10, respetivamente.

#### IV - DISCUSSÃO

Na fase de validação do conteúdo da grelha, o resultado do painel de peritos ajudou a definir os itens que foram mantidos, modificados ou eliminados (Habib & Magalhães, 2007). Após o processo de peritagem, dos 27 itens iniciais da grelha, 16 mantiveram-se sem alterações e 11 sofreram modificações nomeadamente revisão e um desdobramento, resultando num total de 28 itens. A revisão da maioria dos itens deveu-se à sintaxe, para melhoria da organização frásica.

Depois de elaborada a grelha final e concluída a validação do seu conteúdo, recorreu-se à realização do pré teste e sentiu-se necessidade de rever alguns itens, mais concretamente os itens 2, 23 e 26. O item 2 inicial era “*Bate ou esfrega os pés, quando está em decúbito dorsal na superfície de apoio: Faz movimentos repetidos de bater os pés ou esfregar numa superfície pelo prazer da sensação*”, no entanto não existiu concordância nas respostas dos observadores, dado que, por vezes, o bebê batia com os pés, mas não em decúbito dorsal como mencionado no item.

Desta forma, retiraram-se as palavras “decúbito dorsal” para existir maior consenso nas respostas, tendo sido modificado para “item 2: *Bate ou esfrega os pés na superfície de apoio: Faz movimentos repetidos de bater os pés ou esfregar numa superfície pelo prazer da sensação*”. No que respeita ao item 23: “*Usa objetos para se deslocar ou balançar: Gosta da sensação do movimento quando usa um cavalinho para balançar ou um veículo com rodas, impulsinando-se com os pés no chão, para se deslocar*”, alguns observadores só cotaram o comportamento quando o bebé usou o cavalinho, enquanto que outros cotaram se observaram o bebé com prazer na sensação do movimento ao balançar as pernas repetidamente, sentada no banco. Assim, o item foi modificado e acrescentaram-se as palavras “por exemplo”, para não restringir outras possibilidades de procurar a sensação de movimento pelo bebé, ficando “item 23: *Usa objetos para se deslocar ou balançar: Gosta da sensação do movimento quando usa, por exemplo, um cavalinho ou outro objeto para balançar ou um veículo com rodas, impulsinando-se com os pés no chão, para se deslocar*”. Por último, no “item 26: *Sobe ou trepa pelo corpo do cuidador quando este está sentado: Agarra-se ao cuidador e sobe para o colo ou passa por cima das suas pernas, quando este está sentado no chão*”, alguns observadores cotaram quando o bebé subia pelo cuidador com o objetivo de brincar e outros cotaram também quando subia pelo cuidador para pedir colo, mas sem intenções de brincar. Desta forma, alterou-se o item para “Item 26: *Sobe ou trepa pelo corpo do cuidador para brincar: Agarra-se ao cuidador e sobe para o colo ou passa por cima das suas pernas para brincar*”.

No que respeita à fidedignidade, no presente estudo, segundo Streiner (2003), a consistência interna da grelha corresponde a  $\alpha = 0,77$ , o que indica que os 28 itens da grelha estão correlacionados entre si de uma forma respeitável (Streiner, 2003). Verificou-se ainda que existe estabilidade temporal no teste-reteste, o que significa, que o mesmo examinador poderá utilizar a grelha em dois momentos distintos no tempo e obter resultados similares (Souza et al., 2017). De acordo com Portney e Watkins (2009), a fidedignidade intraobservador é moderada ( $ICC = 0,65$ ), bem como a fidedignidade interobservador ( $ICC = 0,62$ ) para a análise se o bebé faz ou não determinado comportamento e, para a frequência de vezes que faz, a fidedignidade intra ( $ICC = 1,00$ ) e interobservador ( $ICC = 0,94$ ) é excelente. Isto significa que existe uma estabilidade das variáveis de moderada a excelente (Portney & Watkins, 2009). Para a análise da fidedignidade intra e interobservador, ao nível dos itens, foi usado o coeficiente de *Kappa* de Cohen e, segundo, Landis e Koch (1977) compreendeu-se que a concordância entre os avaliadores é predominantemente quase perfeita, mas varia entre leve e quase perfeita (Landis & Koch, 1977). Verificou-se ainda que existiu maior concordância na análise do comportamento do bebé se faz ou não faz determinado comportamento, do que na análise do número de vezes que

fez o comportamento (frequência). Na fidedignidade interobservador, quanto às frequências, os itens 5, 8, 9, 12, 13, 14, 15 e 21, apresentaram menor percentagem de concordância (50%-80%) e, na fidedignidade intraobservador, os itens 8, 13, 14, 15, 21, com uma percentagem de concordância de 90%. Estes achados podem ser justificados pelo facto do comportamento avaliado nestes itens ser realizado com elevada frequência, o que condiciona uma maior margem de erro.

Para a validade convergente, de forma a analisar a relação dos comportamentos que os bebés exibiram com os quadrantes do PS2, nenhuma correlação foi estatisticamente significativa, no entanto a “*criança que procura*” e a “*criança com baixo registo*”, são as que apresentam valores aproximados a uma maior correlação, ou seja, apresentam uma correlação mais próxima de uma magnitude moderada (Souza *et al.*, 2017). Após uma análise qualitativa dos resultados obtidos dos quadrantes e secções sensoriais e comportamentais do PS2, verificou-se que 7 em 10 bebés apresentam DIS, nomeadamente 6 dos 10 bebés, apresentaram disfunção no quadrante da procura; 3 dos 10 bebés nos quadrantes de evitamento e sensibilidade sensorial e 4 dos 10 bebés, no quadrante de baixo registo. Os sistemas sensoriais visual e tátil, apresentaram-se com disfunção, em quatro dos bebés e três dos bebés apresentaram disfunção no sistema sensorial vestibular (movimento). Ainda não existem dados epidemiológicos relativos a esta temática, mas alguns estudos desenvolvidos recentemente em Portugal, como por exemplo o de Oliveira (2020), têm mostrado que crianças com desenvolvimento típico e sem qualquer tipo de apoio, apresentam DIS (22% em contexto casa e 32% em contexto jardim de infância, em 100 crianças) (Oliveira, 2020). No presente estudo, a percentagem de bebés com DIS é muito superior (70% em contexto educativo, em 10 bebés). Estes resultados podem estar relacionados com o período de pandemia vivido desde 2020 até ao presente, que não só afetou a saúde mental, como teve um grande impacto na rotina das crianças e dos seus cuidadores. Os bebés observados neste estudo nasceram neste período e, por isso, podem não ter tido as experiências desenvolvimentais e sensoriais adequadas. A mortalidade e necessidade de isolamento gerou sentimentos de insegurança, incerteza, medo e ansiedade que foram intensificados quando as crianças foram privadas da interação com os seus pares na escola, das visitas à sua família alargada, como a ida a casa dos avós ou das saídas para brincar no exterior (Silva, Danzmann, Neis, Dotto, & Abaid, 2021). A literatura demonstrou que bebés nascidos durante o primeiro ano da pandemia tiveram pontuações menores num teste de triagem de desenvolvimento, aos seis meses, em comparação com bebés nascidos pouco antes da pandemia. Os bebés nascidos durante a pandemia apresentaram pontuações motoras grossas, motoras finas e pessoais-sociais significativamente mais baixas. Além disso, bebés nascidos durante a pandemia tiveram uma pontuação mais baixa

em medidas padrão de capacidade verbal, motora e cognitiva geral. Fatores como menos oportunidades para brincar e o stress dos cuidadores nas interações, podem explicar os bebés nascidos durante a pandemia terem menos habilidades sociais e motoras do que os bebés nascidos antes da pandemia (Wise, 2022).

Por outro lado, sabe-se que a integração somatossensorial-vestibular-visual é fundamental para a deteção do movimento corporal no espaço, estabilidade postural e orientação espacial (Ackerley *et al.*, 2012; Harris, Sakurai, & Beaudot, 2017; Kaliuzhna *et al.*, 2016; Lackner & DiZio, 2005; Rogers *et al.*, 2001) e, alguns bebés no presente estudo, apresentam disfunção nestes sistemas sensoriais, o que pode explicar os poucos comportamentos de brincar com o corpo evidenciados. No caso particular do bebé 3, verificou-se evitamento ao movimento, o que explica não ter realizado nenhum movimento/comportamento de brincar com o corpo. O bebé permaneceu sentado e apenas realizou algumas vocalizações e dirigiu o olhar para a educadora. Contudo, este comportamento também pode ser justificado pelo facto de crianças com evitamento sensorial serem menos propensas a variar a sua posição durante a brincadeira (Lawson & Dunn, 2008). Pelo contrário, o bebé 5, que apresentou todos os quadrantes “*como a maioria das crianças*” foi quem realizou maior variabilidade de itens e explorou mais o espaço e os equipamentos. Foi o único bebé que entrou dentro do cesto de roupa e subiu e desceu a rampa e escadas. Este resultado corrobora que crianças confiantes nas suas capacidades de equilíbrio estejam mais predispostas a participar numa variedade de atividades físicas (Chien *et al.*, 2016).

Relativamente à análise dos comportamentos de brincar com o corpo realizados, percebeu-se que 7 em 10 bebés realizaram itens mais primários, que ocorrem até aos 7/8 meses. O bebé 3, com 10 meses, não realizou nenhum comportamento devido ao evitamento ao movimento e o bebé 7, com a mesma idade, apenas explorou as mãos com a boca e bateu com os pés na superfície de apoio, comportamentos normalmente realizados entre os 2 e os 3 meses (Serrano, 2018). Os restantes bebés, um com 11 meses e sete com 12 meses, também apresentaram comportamentos primários, à exceção dos bebés 5 e 10, que apresentaram maior variabilidade e repetição dos comportamentos, provavelmente, porque nenhum dos dois apresentou DIS. Este resultado vai ao encontro do estudo de Matthews *et al* (2021), que constatou que as crianças com habilidades de processamento sensorial robustas são mais propensas a participar com maior frequência e maior variedade de brincadeiras e atividades, comparativamente às crianças com menos habilidades de processamento sensorial (Matthews *et al.*, 2021).

Quanto ao brincar com o corpo e o cuidador, os bebés 5, 9 e 10, foram os que realizaram todos ou quase todos os itens do brincar social e apresentaram comportamentos de brincar com o



corpo mais frequentes. Os restantes bebés não realizaram dois ou mais itens. Um estudo de Cosbey *et al* (2012), concluiu que crianças com DIS apresentaram menor envolvimento em brincadeiras sociais em comparação com seus pares (Cosbey *et al.*, 2012), o que permite compreender que, neste estudo, a maioria dos bebés não tenha realizado todos os itens do brincar com o cuidador.

## **V - CONCLUSÃO**

A importância do brincar e do papel dos terapeutas ocupacionais na avaliação e facilitação da participação das crianças nesta sua ocupação são irrefutáveis. Contudo, em Portugal não existe nenhum instrumento validado para a nossa população que avalie o brincar com o corpo no primeiro ano de vida.

O presente estudo permitiu construir e validar uma grelha de observação dos comportamentos de brincar com o corpo dos 0 aos 12 meses, que auxilia o terapeuta ocupacional na avaliação do padrão do brincar, nesta faixa etária, e permite a correlação com o perfil sensorial dos bebés. Da sua aplicação, concluiu-se que a maioria dos bebés apresentou DPS. Os bebés sem DPS ou com menos sistemas sensoriais afetados tiveram comportamentos de brincar mais frequentes e complexos e mais brincadeiras sociais com o cuidador. Pelo contrário, os bebés com disfunção do sistema vestibular demonstraram menos comportamentos de brincar que, na sua maioria, se revelaram imaturos para a idade.

Existiram algumas limitações, das quais se destacam: o tamanho reduzido da amostra (10 bebés); pouca variabilidade das idades, apenas um bebé com 11 meses, dois com 10 meses e sete com 12 meses; inexistência de bebés do sexo masculino com 12 meses e do sexo feminino com 11 meses; utilização da técnica não probabilística por conveniência, o que faz com que os resultados não sejam generalizáveis e representativos da população de bebés portugueses dos 10 aos 12 meses; no preenchimento do PS2, a avaliadora não ter contacto direto com os pais para esclarecimento de eventuais dúvidas e isso poderá ter comprometido os resultados; bebés observados são bebés que nasceram em período de pandemia e, por isso, podem não ter tido as experiências desenvolvimentais e sensoriais adequadas.

Apesar das limitações deste estudo, a grelha apresentou uma consistência interna respeitável e ainda uma estabilidade moderada através de teste-reteste e fidedignidade interobservador na observação dos comportamentos dos bebés e, na frequência dos comportamentos, as correlações intra e interobservadores são excelentes. Contudo, são necessários mais estudos, com amostras maiores e representativas da população portuguesa, que

permitam a criação de dados normativos e a análise de outras propriedades psicométricas, como a validade de construto.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ackerley, R., Hassan, E., Curran, A., Wessberg, J., Olausson, H., & McGlone, F. (2012). An fMRI study on cortical responses during active self-touch and passive touch from others. *Frontiers in behavioral neuroscience*, 6(51), 1-7. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2012.00051>
- Ackerley, R., & Kavounoudias, A. (2015). The role of tactile afference in shaping motor behaviour and implications for prosthetic innovation. *Neuropsychologia*, 79, 192-205. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2015.06.024>
- Ahn, R. R., Miller, L. J., Milberger, S., & McIntosh, D. N. (2004). Prevalence of parents' perceptions of sensory processing disorders among kindergarten children. *American Journal of Occupational Therapy*, 58(3), 287-293. <https://doi.org/10.5014/ajot.58.3.287>
- Alves, J. (2022). *Toddler Sensory Profile 2: adaptação linguístico-cultural para português europeu e contributo para a validação em crianças dos 7 aos 35 meses* [Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Saúde do Alcoitão]. Repositório Institucional da ESSA. <http://hdl.handle.net/10400.26/39794>
- AOTA. (2012). TIPS for living life to its fullest: *Learning through play*. <https://www.aota.org/~media/Corporate/Files/AboutOT/consumers/Youth/Play/Learning%20Through%20Play%20tip%20sheet.pdf>
- Ayres, A. J. (1972). *Sensory integration and learning disorders*. Western Psychological Services.
- Bellman, M., Lingam, S., & Aukett, A. (1996). *Schedule of Growing Skills II: User's guide* (2nd ed.) Windsor: NFER Nelson Publishing Company Ltd.
- Benson, J., & Clark, F. (1982). A guide for instrument development and validation. *The American journal of occupational therapy*, 36(12), 789-800. <https://doi.org/10.5014/ajot.36.12.789>
- Benson, J. D., Nicka, M. N., & Stern, P. (2006). How does a child with sensory processing problems play? *Internet Journal of Allied Health Sciences and Practice*, 4(4), 4. <https://doi.org/10.46743/1540-580X/2006.1121>
- Bergen, D. (2019). Infant sensorimotor play: Development of sociocultural competence and enactive cognition. In P. K. Smith & J. L. Roopnarine (Eds.), *The Cambridge handbook of play: Developmental and disciplinary perspectives* (pp. 125–141). Cambridge University Press.

- Birns, B., & Voyat, G. (1979). Wallon and Piaget. *Enfance*, 32(5), 321-333. <https://doi.org/10.3406/enfan.1979.2680>
- Brewer, C. J., & Jones, R. L. (2002). A five-stage process for establishing contextually valid systematic observation instruments: The case of rugby union. *The Sport Psychologist*, 16(2), 138-159. <https://doi.org/10.1123/tsp.16.2.138>
- Brotherson, S. E. (2005). *Understanding brain development in young children*. Fargo, ND: NDSU Extension Service.
- Bundy, C. A., & Lane, J. S. (2019). *Sensory integration: Theory and practice* (3rd ed.). United States of America: F.A. Davis.
- Bundy, A. C., Nelson, L., Metzger, M., & Bingaman, K. (2001). Validity and reliability of a test of playfulness. *The Occupational Therapy Journal of Research*, 21(4), 276-292. <https://doi.org/10.1177/153944920102100>
- Bundy, A. C., Shia, S., Qi, L., & Miller, L. J. (2007). How does sensory processing dysfunction affect play? *American Journal of Occupational Therapy*, 61(2), 201-208. <https://doi.org/10.5014/ajot.61.2.201>
- Case-Smith, J. (2005). *Occupational Therapy for children and adolescents* (5th ed.). St. Louis: Elsevier Mosby.
- Chien, C.-W., Rodger, S., Copley, J., Branjerdporn, G., & Taggart, C. (2016). Sensory processing and its relationship with children's daily life participation. *Physical & occupational therapy in pediatrics*, 36(1), 73-87. <https://org/10.3109/01942638.2015.1040573>
- Cosbey, J., Johnston, S. S., Dunn, M. L., & Bauman, M. (2012). Playground behaviors of children with and without sensory processing disorders. *OTJR: Occupation, Participation and Health*, 32(2), 39-47. <https://doi.org/10.3928/15394492-20110930-01>
- Costa, R. Z. F., Medina-Papst, J., Spinosa, R. M. d. O., Santo, D. L. d., & Marques, I. (2019). Content validity, reliability and construct validity of a checklist for dive roll evaluation. *Journal of Physical Education*, 30, 1-9. <https://doi.org/10.4025/jphyseduc.v30i1.3054>
- Craig, A. D. (2009). How do you feel—now? The anterior insula and human awareness. *Nature Reviews Neuroscience*, 10(1), 59-70.
- Silva, A. C. P., Danzmann, P. S., Neis, L. P. H., Dotto, E. R., & Abaid, J. L. W. (2021). Efeitos da pandemia da COVID-19 e suas repercussões no desenvolvimento infantil: Uma revisão integrativa. *Research, Society and Development*, 10(4), 1-11. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i4.14320>

- Vet, H. C., Terwee, C. B., Knol, D. L., & Bouter, L. M. (2006). When to use agreement versus reliability measures. *Journal of clinical epidemiology*, 59(10), 1033-1039. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2005.10.015>
- Doherty, J., Brock, A., Brock, J., & Jarvis, P. (2009). *Born to play: Babies and toddlers playing*. (1st ed.). Perspectives on play learning for life.
- Duch, H., Marti, M., Wu, W., Snow, R., & Garcia, V. (2019). CARING: the impact of a parent–child, play-based intervention to promote Latino Head Start children’s social–emotional development. *The journal of primary prevention*, 40(2), 171-188. <https://doi.org/10.1007/s10935-019-00542-7>
- Dunn, W. (2014). *Sensory Profile 2 user's manual*. Bloomington: Pearson.
- Dunn, W. (2007). Supporting children to participate successfully in everyday life by using sensory processing knowledge. *Infants & Young Children*, 20(2), 84-101. <https://doi.org/10.3406/enfan.1979.2680>
- Dunn, W., & Daniels, D. B. (2002). Initial development of the infant/toddler sensory profile. *Journal of Early Intervention*, 25(1), 27-41. <https://doi.org/10.1177/105381510202500104>
- Eeles, A. L., Spittle, A. J., Anderson, P. J., Brown, N., Lee, K. J., Boyd, R. N., & Doyle, L. W. (2013). Assessments of sensory processing in infants: a systematic review. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 55(4), 314-326. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.2012.04434.x>
- Ferreira, A. I. (2021). *Brincar - do desenvolvimento à avaliação* [Manual de apoio à aprendizagem nº 1, Instituto Politécnico de Beja]. Repositório do IPBeja. <http://hdl.handle.net/20.500.12207/5395>
- Fortin, M.-F., Côté, J., & Filion, F. (2009). *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Lusodidacta.
- Fox, S. E., Levitt, P., & Nelson III, C. A. (2010). How the timing and quality of early experiences influence the development of brain architecture. *Child development*, 81(1), 28-40. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2009.01380.x>
- Gago-Galvagno, L. G., & Elgier, A. M. (2020). Social and individual factors modulate parent–infant interactions: Lessons from free play sessions in an Argentine sample. *Infant Behavior and Development*, 61. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2020.101496>
- Galiana-Simal, A., Vela-Romero, M., Romero-Vela, V. M., Oliver-Tercero, N., García-Olmo, V., Benito-Castellanos, P. J., Beato-Fernandez, L. (2020). Sensory processing disorder: Key points of a frequent alteration in neurodevelopmental disorders. *Cogent Medicine*, 7(1), 1-12. <https://doi.org/10.1080/2331205X.2020.1736829>

- Ginsburg, K. R. (2007). The importance of play in promoting healthy child development and maintaining strong parent-child bonds. *Pediatrics*, 119(1), 182-191. <https://doi.org/10.1542/peds.2006-2697>
- Glod, M., Riby, D. M., Honey, E., & Rodgers, J. (2017). Sensory atypicalities in dyads of children with autism spectrum disorder (ASD) and their parents. *Autism Res*, 10(3), 531-538. <https://doi.org/10.1002/aur.1680>
- Habib, E., & Magalhães, L. (2007). Criação de questionário para detecção de comportamentos atípicos em bebés. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 11(3), 177-183. <https://doi.org/10.1590/S1413-35552007000300002>
- Hadders-Algra, M. (2007). Putative neural substrate of normal and abnormal general movements. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 31(8), 1181-1190. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2007.04.009>
- Harris, L. R., Sakurai, K., & Beaudot, W. H. (2017). Tactile flow overrides other cues to self motion. *Scientific Reports*, 7(1), 1-8. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-01111-w>
- Hohmann, E., Brand, J. C., Rossi, M. J., & Lubowitz, J. H. (2018). Expert opinion is necessary: Delphi panel methodology facilitates a scientific approach to consensus. *Arthroscopy Association of North America*, 34 (2), 349-351. <https://doi.org/10.1016/j.arthro.2017.11.022>
- Johnson, M. H. (2001). Functional brain development in humans. *Nature Reviews Neuroscience*, 2(7), 475-483. <https://doi.org/10.1038/35081509>
- Knox, S. (2008). Development and Current Use of the Revised Knox Preschool Play Scale. *Play in Occupational Therapy for Children*, 55–70. <https://doi.org/10.1016/b978-032302954-4.10003-0>
- Kaliuzhna, M., Ferrè, E. R., Herbelin, B., Blanke, O., & Haggard, P. (2016). Multisensory effects on somatosensation: a trimodal visuo-vestibular-tactile interaction. *Scientific Reports*, 6(1), 1-10. <https://doi.org/10.1038/srep26301>
- Keszei, A. P., Novak, M., & Streiner, D. L. (2010). Introduction to health measurement scales. *Journal of psychosomatic research*, 68(4), 319-323. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2010.01.006>
- Krawczyk, D. (2017). *Reasoning: The neuroscience of how we think*: Academic Press.
- Kurjak, A., Tikvica, A., Stanojevic, M., Miskovic, B., Ahmed, B., Azumendi, G., & Renzo, G. C. D. (2008). The assessment of fetal neurobehavior by three-dimensional and four-dimensional ultrasound. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 21(10), 675-684. <https://doi.org/10.1080/14767050802212166>

- Lackner, J. R., & DiZio, P. (2005). Vestibular, proprioceptive, and haptic contributions to spatial orientation. *Annual Review of Psychology*, 56, 115-147. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.55.090902.142023>
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *International Biometric Society*, 33(1), 159-174. <https://doi.org/10.2307/2529310>
- Lawson, L. M., & Dunn, W. (2008). Children's sensory processing patterns and play preferences. *Annual in Therapeutic Recreation*, 16(1).
- Lohr, K. N. (2002). Assessing health status and quality-of-life instruments: attributes and review criteria. *Quality of life research*, 11(3), 193-205.
- Luo, C., & Franchak, J. M. (2020). Head and body structure infants' visual experiences during mobile, naturalistic play. *Plos one*, 15(11). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0242009>
- Marôco, J. (2018). *Análise Estatística com o SPSS Statistics* (7th ed.). Pêro Pinheiro: ReportNumber.
- Matthews, E. E., Brown, T., & Stagnitti, K. (2021). Relationship Between Sensory Processing and Perceptions of and Participation in Play and Leisure Activities Among Typically Developing Children: An Exploratory Study. *Annals of International Occupational Therapy*, 4(2), 85-92.
- McGlone, F., Olausson, H., Boyle, J. A., Jones-Gotman, M., Dancer, C., Guest, S., & Essick, G. (2012). Touching and feeling: differences in pleasant touch processing between glabrous and hairy skin in humans. *European Journal of Neuroscience*, 35(11), 1782-1788. <https://doi.org/10.1111/j.1460-9568.2012.08092.x>
- Miller, E., & Miller-Kuhaneck, H. (2006). The relationship among sensory preferences, play preferences, motivation, and mastery in guiding children's play: a review of the literature, part 2. *American Occupational Therapy Association's Sensory Integration Special Interest Section Quarterly*. 29(3), 1-4.
- Nogaro, A., Fink, A. T., & Piton, M. R. G. (2015). Brincar: reflexões a partir da neurociência para a consolidação da prática lúdica na educação infantil. *Revista HISTEDBR On-Line*, 15(66), 278-294. <https://doi.org/10.20396/rho.v15i66.8643715>
- Oliveira, M. (2020). *Comportamento e competências sociais em crianças dos 3 aos 5 anos: Relação com o processamento sensorial* [Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Saúde do Alcoitão]. Repositório Institucional da ESSA. <http://hdl.handle.net/10400.26/33932>

- Orr, E. (2020). Object play as a mediator of the role of exploration in communication skills development. *Infant Behavior and Development*, 60. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2020.101467>
- Parks, L. (2014). Sensorimotor development: Hands-on activities for infants and toddlers. *Texas Child Care Quarterly*, 37(4), 18-27.
- Portney, L.G., & M.P. (2009). *Foundations of clinical research: application to practice* (3<sup>rd</sup> ed.) Critical Care Medicine.
- Proske, U., & Gandevia, S. C. (2012). The proprioceptive senses: their roles in signaling body shape, body position and movement, and muscle force. *American Physiological Society*. <https://doi.org/10.1152/physrev.00048.2011>
- Quinn, S., & Kidd, E. (2019). Symbolic play promotes non-verbal communicative exchange in infant–caregiver dyads. *British Journal of Developmental Psychology*, 37(1), 33-50. <https://doi.org/10.1111/bjdp.12251>
- Rigby, P., & Rodger, S. (2006). *Developing as a player*. Blackwell.
- Roberts, T., Stagnitti, K., Brown, T., & Bhojti, A. (2018). Relationship between sensory processing and pretend play in typically developing children. *The American journal of occupational therapy*, 72(1).
- Rogers, M. W., Wardman, D. L., Lord, S. R., & Fitzpatrick, R. C. (2001). Passive tactile sensory input improves stability during standing. *Experimental brain research*, 136(4), 514-522. <https://doi.org/10.1007/s002210000615>
- Serrano, P. (2016). *A Integração Sensorial: no desenvolvimento e aprendizagem da criança* (3<sup>a</sup> ed.). Lisboa: Papa-Letras.
- Serrano, P. (2018). *O desenvolvimento da autonomia dos 0 aos 3 anos* (1<sup>a</sup> ed.). Lisboa: Papa-Letras.
- Skard, G., & Bundy, A. C. (2008). Test of Playfulness. *Play in Occupational Therapy for Children*, 71–93. <https://doi.org/10.1016/b978-032302954-4.10004-2>
- Souza, A. C. d., Alexandre, N. M. C., & Guirardello, E. d. B. (2017). Psychometric properties in instruments evaluation of reliability and validity. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 26(3), 649-659. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742017000300022>
- Stagnitti, K. (2004). Understanding play: The implications for play assessment. *Australian occupational therapy journal*, 51(1), 3-12. <https://doi.org/10.1046/j.1440-1630.2003.00387.x>
- Stevens Jr, P. (2020). Yes, we need a neuroscience of play. *International Journal of Play*, 9(1), 160-169. <https://doi.org/10.1080/21594937.2020.1720147>



- Streiner, D. L. (2003). Starting at the Beginning: An Introduction to Coefficient Alpha and Internal Consistency. *Journal of Personality Assessment*, 80(1). [https://doi.org/10.1207/S15327752JPA8001\\_18](https://doi.org/10.1207/S15327752JPA8001_18)
- Thiese, M. S. (2014). Observational and interventional study design types; an overview. *Biochemia medica*, 24(2), 199-210. <https://doi.org/10.11613/BM.2014.022>
- Thomas, F., & Harding, S. (2011). The role of play: Play outdoors as the medium and mechanism for well-being, learning and development. In J. White (Ed.), *Outdoor provision in the early years* (pp. 12–22). London, England: Sage.
- Virkkala, M. (2022). Play of Children with Sensory Processing Disorder described as Dyspraxia – a Scoping Review [Master’s programme in occupational therapy, Jönköping University]. DiVA. <http://hj.diva-portal.org/smash/get/diva2:1629806/FULLTEXT01.pdf>
- Wallon, H. (1959). La psychologie génétique. *Enfance*, 12(3), 220-231. <https://doi.org/10.3406/encfan.1959.1436>
- Watts, T., Stagnitti, K., & Brown, T. (2014). Relationship between play and sensory processing: A systematic review. *American Journal of Occupational Therapy*, 68(2), e37-e46. <http://doi.org/10.5014/ajot.2014.009787>
- Wentworth, N., & Witryol, S. L. (2003). Curiosity, exploration, and novelty-seeking. In M. H. Bornstein, L. Davidson, C. L. M. Keyes, & K. A. Moore (Eds.), *Well-being: Positive development across the life course* (pp. 281–294). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Wilson, V. J., & Peterson, B. W. (2011). *Comprehensive Physiology*; Terjung, R., Ed. In: John Wiley & Sons, Inc.: Hoboken, NJ, USA.
- Wise, J. (2022). Covid-19: Babies born during the pandemic show slight development delays. *British Medical Journal Publishing Group*. <https://doi.org/10.1136/bmj.o29>
- World Medical Association. (1964). *WMA Declaration of Helsinki - Ethical Principles of Medical Research Involving Human Subjects*. <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>

## **APÊNDICES**

**APÊNDICE 1. - Grelha inicial de observação dos comportamentos de brincar com o corpo (0-12 meses)**

**Grelha avaliação dos comportamentos de brincar com o corpo**

Paula Serrano Terapeuta ocupacional  
Jéssica Pereira Terapeuta ocupacional

<b>Brincar com o corpo e o espaço</b>					
Item	Comportamentos a observar	0	1	2	Frequência
Explora as mãos com a boca	Lambe, chupa ou morde as mãos quando estas estão em contacto com a boca				
Bate ou esfrega os pés, quando está em decúbito dorsal na superfície de apoio	Faz movimentos repetidos de bater os pés ou esfregar numa superfície pelo prazer da sensação				
Explora os pés com as mãos em decúbito dorsal	Agarra e sente os pés com as mãos, olha para as mãos quando estas agarram os pés				
Explora os pés com a boca	Lambe, chupa ou morde os pés, quando estes entram em contacto com os lábios e a língua				
Bate com as mãos na superfície de apoio	Faz movimentos repetidos de bater com a palma das mãos numa superfície. Pode ser em decúbito ventral, sentado, de joelhos ou de pé				
Rebola para um lado e para o outro	Rebola para o lado direito ou esquerdo e volta a repetir pelo prazer da sensação				
Movimenta o corpo em movimento circular em redor do eixo da barriga movimentando os membros superiores (roking)	Em decúbito ventral movimenta os braços para o lado fazendo com que o corpo mantenha apoio na barriga e rode pelo menos 45º				
Senta-se sem apoio	Faz planeamento motor para assumir a posição de sentado				
Passa da posição de sentado à posição de gatas e vice versa	Faz planeamento motor para assumir diferentes posições de sentado a gatas e voltar				
Desloca-se a rastejar	Mostra prazer e movimentar-se puxando-se com os membros superiores				
Balanceia-se na posição de gatas	Assume a posição de gatas e transfere o peso para a frente e para trás repetidamente				
Desloca-se a gatinhar	Mostra prazer no movimento enquanto se desloca na posição de gatas				
Agarra-se a objetos para assumir postura de joelhos	Agarra-se a um objeto grande e puxa-se para assumir a posição de joelhos				
Agarra-se a objetos para se colocar de pé	Faz planeamento motor para se colocar de pé enquanto se segura a um objeto				
Na posição de pé faz pequenos balanceamentos para cima e para baixo	Mostra prazer na sensação dos movimentos repetidos com o corpo para cima e para baixo fazendo ligeira flexão dos joelhos				
Repete ações como deixar-se cair de rabo	Quando está de pé ou sentada mostra prazer na sensação de se deixar cair para a posição				

	de sentada ou deitada				
Desloca-se a empurrar objetos	Gosta de empurrar objetos grandes como uma caixa ou um banco				
Passa por cima de obstáculos do meio	Faz planeamento motor para subir obstáculos do meio como almofadas ou puffs				
Entra em contentores	Faz planeamento motor para entrar em uma caixa, cesto da roupa ou um túnel				
Sobe e desce superfícies inclinadas ou desniveladas	Mostra prazer na sensação subir e descer superfícies como escadas ou rampas, a rastejar gatinhar ou marcha de urso (com os pés e as mãos)				
Sobe e desce escadas ou rampas de pé	Mostra prazer na sensação de subir e descer escadas e rampas na posição de pé				
Usa objetos para se deslocar ou balançar	Gosta da sensação do movimento quando usa um cavalinho para balançar, ou um veículo com rodas, impulsionando-se com os pés no chão, para se deslocar.				
<b>Brincar com o corpo com o cuidador</b>					
Gosta que o cuidador faça cocegas	Quando o cuidador lhe faz cócegas olha para o cuidador, sorri ou ri. Espera por mais				
Gosta de brincadeiras com partes do corpo antecipando a resposta do cuidador	Gosta de brincadeiras com partes do corpo como “dar turrinhas” com a testa ou esconder-se com um pano e fazer cucu, fazendo repetições.				
Sobe ou trepa pelo corpo do cuidador quando este está sentado	Agarra-se ao cuidador e sobe para o colo ou passa por cima das suas pernas quando este está sentado no chão.				
Gosta da sensação de movimentos intensos nas brincadeiras com o cuidador	Quando brinca com o cuidador gosta de sensações de movimento como voar nos braços do cuidador ou ser balançado no ar (sorri, ri, ou dá gritinhos de satisfação)				
Imita ações do cuidador	Enquanto brinca com o cuidador imita-o espontaneamente, por exemplo quando faz caretas, sons ou gestos.				

#### Critérios de cotação:

- 2 pontos: se a criança apresentar seguramente o comportamento esperado ou realizar a brincadeira proposta
- 1 ponto: se a criança não apresenta seguramente o comportamento esperado ou realiza de forma hesitante a brincadeira proposta (ex. por um segundo ou 2)
- 0 ponto: se a criança não apresenta o comportamento esperado, não conseguiu desempenhar a brincadeira proposta apesar de tentar, ou recusou-se a tentar.

**APÊNDICE 2. - Grelha final de observação dos comportamentos de brincar com o corpo (0-12 meses)**

**Grelha de avaliação dos comportamentos de brincar com o corpo (0-12 meses)**

Paula Serrano Terapeuta Ocupacional  
Jéssica Pereira Terapeuta Ocupacional

**Procedimentos de utilização:**

- A grelha pode ser aplicada a crianças dos 0 aos 12 meses.
- A avaliação inicia-se apenas quando o bebé está num estado de calma alerta ou alerta ativo e bem-disposto, caso fique irritado e comece a chorar deve-se parar a avaliação e retomar noutro dia.
- Deve ser pedida a colaboração do cuidador para interagir com a criança e realizar as brincadeiras previamente solicitadas.
- A avaliação deve ser gravada usando uma câmara, com a duração de 15 minutos (brincar livre e espontâneo da criança). No caso das crianças que ainda não se deslocam para interagir com o espaço, coloca-se o bebé em decúbito dorsal, ventral, recostado e sentado com apoio e observa-se os comportamentos em cada posição durante 90 segundos.
- Apenas é cotado o comportamento da criança se esta o iniciar e mantiver pelo menos três segundos.
- Estarão disponíveis na sala materiais e equipamentos, nomeadamente almofadas, cesto de roupa, rampa (cunha) e escadas, banco e cavalinho de baloiçar.
- Relativamente ao brincar com o cuidador, este deve fazer as brincadeiras com o bebé durante 60 segundos ou até o bebé rejeitar a interação e cota-se o comportamento. Devem ser realizadas pausas entre cada brincadeira.

**Instruções de preenchimento da grelha:**

Por favor, selecione as opções 0, se a criança não apresenta o comportamento esperado ou realizou a brincadeira por apenas um segundo ou dois, ou 1, se a criança realiza a brincadeira proposta e apresenta o comportamento esperado de forma consistente. Se a criança tem até 6 meses de idade, por favor responda, apenas, às questões sombreadas. Se a criança tem entre 7 e 12 meses de idade, por favor responda a todas as questões. Na frequência, indique o número de vezes que a criança apresentou o respetivo comportamento.

Brincar com o corpo e o espaço					
Item		Comportamentos a observar	0	1	Frequência
1	Explora as mãos com a boca	Lambe, chupa ou morde as mãos quando estas estão em contacto com a boca			
2	Bate ou esfrega os pés na superfície de apoio	Faz movimentos repetidos de bater os pés ou esfregar numa superfície pelo prazer da sensação			
3	Explora os pés com as mãos em decúbito dorsal	Agarra e sente os pés com as mãos, olha para as mãos quando estas agarram os pés			
4	Explora os pés com a boca	Lambe, chupa ou morde os pés, quando estes entram em contacto com os lábios e a língua			
5	Bate com as mãos na superfície de apoio	Faz movimentos repetidos de bater com a palma das mãos numa superfície. Pode ser em decúbito ventral, sentado, de joelhos ou de pé			
6	Roda para a direita e para a esquerda	Roda o corpo para o lado direito ou esquerdo e volta a repetir pelo prazer da sensação			
7	De barriga para baixo gira o corpo em movimentos circulares em redor do eixo da barriga, com auxílio dos braços	Em decúbito ventral movimenta os braços para o lado fazendo com que o corpo mantenha apoio na barriga e rode pelo menos 45º			
8	Senta-se sem apoio	Passa para a posição de sentado de decúbito ventral e dorsal e consegue assumir e manter a posição sem apoio			
9	Passa da posição de sentado à posição de gatas e vice-versa	Faz transferência de sentado para gatas e vice-versa			
10	Desloca-se a rastejar	Mostra prazer em deslocar-se de decúbito ventral, utilizando os membros superiores			
11	Balanceia-se na posição de gatas	Assume a posição de gatas e transfere o peso para a frente e para trás repetidamente			
12	Desloca-se a gatinhar	Mostra prazer no movimento enquanto se desloca na posição de gatas			
13	Agarra-se a objetos para assumir postura de joelhos	Agarra-se a um objeto grande e puxa-se para assumir a posição de joelhos			
14	Agarra-se a objetos para se colocar de pé	Assume a posição de pé utilizando objetos grandes (cadeira, mesa...)			
15	Na posição de pé faz pequenos balanceamentos para cima e para baixo	Mostra prazer na sensação de pequenos deslocamentos verticais e repetidos a nível dos joelhos (flexão/extensão)			
16	Repete ações como deixar-se cair de rabo	Quando está de pé mostra prazer na sensação de se deixar cair de rabo			
17	Repete ações como deixar-se cair para trás	Quando está sentado mostra prazer na sensação de se deixar cair para trás (decúbito dorsal)			
18	Utiliza objetos grandes para se deslocar	Gosta de empurrar objetos grandes como uma caixa ou um banco			
19	Passa por cima de obstáculos do meio	Apresenta competências que lhe permitem subir obstáculos, como almofadas ou pufs			
20	Entra para o interior de materiais e equipamentos	Apresenta competências práticas que lhe possibilitam entrar numa caixa, cesto da roupa ou um túnel			

21	Sobe e desce superfícies inclinadas ou desniveladas	Mostra prazer na sensação subir e descer superfícies como escadas ou rampas, a rastejar gatinhar ou marcha de urso (com os pés e as mãos)			
22	Sobe e desce escadas ou rampas de pé	Mostra prazer na sensação de subir e descer escadas e rampas na posição de pé			
23	Usa objetos para se deslocar ou balançar	Gosta da sensação do movimento quando usa, por exemplo, um cavalinho ou outro objeto para balançar, ou um veículo com rodas, impulsionando-se com os pés no chão, para se deslocar			
<b>Brincar com o corpo com o cuidador</b>					
	<b>Item</b>	<b>Comportamentos a observar</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	
24	Gosta que o cuidador faça cocegas	Quando o cuidador lhe faz cócegas olha para o cuidador, sorri ou ri. Espera por mais			
25	Gosta de brincadeiras com partes do corpo antecipando a resposta do cuidador	Gosta de brincadeiras com partes do corpo como “dar turrinhas” com a testa ou esconder-se com um pano e fazer “cu-cu”, fazendo repetições			
26	Sobe ou trepa pelo corpo do cuidador para brincar	Agarra-se ao cuidador e sobe para o colo ou passa por cima das suas pernas para brincar			
27	Gosta da sensação de movimentos intensos nas brincadeiras com o cuidador	Quando brinca com o cuidador gosta de sensações de movimento como voar nos braços do cuidador ou ser balançado no ar (sorri, ri, ou dá gritinhos de satisfação)			
28	Imita ações do cuidador	Enquanto brinca com o cuidador imita-o espontaneamente, por exemplo quando faz caretas, sons ou gestos			

**CrITÉRIOS de cotação:**

- 0 pontos: Se o bebé não apresenta o comportamento esperado ou realizou a brincadeira por apenas um segundo ou dois.
- 1 ponto: Se o bebé realiza a brincadeira proposta e apresenta o comportamento esperado de forma consistente.

**APÊNDICE 3.** – Valores de Kappa e percentagem de concordância total interobservador, para análise do comportamento (faz ou não faz)

Dimensão	Item	Observador 1 vs Observador 2	Observador 1 vs Observador 3	Observador 2 vs Observador 3
Brincar com o corpo e o espaço	Item 1: Explora as mãos com a boca	Kappa = 1,00 PC = 100%	Kappa = 1,00 PC = 100%	Kappa = 1,00 PC = 100%
	Item 2: Bate ou esfrega os pés na superfície de apoio	Kappa = 0,62 PC = 90%	Kappa = 1,00 PC = 100%	Kappa = 0,62 PC = 90%
	Item 3: Explora os pés com as mãos em decúbito dorsal	Kappa = * PC = 100%	Kappa = * PC = 100%	Kappa = * PC = 100%
	Item 4: Explora os pés com a boca	Kappa = * PC = 100%	Kappa = * PC = 100%	Kappa = * PC = 100%
	Item 5: Bate com as mãos na superfície de apoio	Kappa = 0,74 PC = 90%	Kappa = 1,00 PC = 100%	Kappa = 0,74 PC = 90%
	Item 6: Roda para a direita e para a esquerda	Kappa = * PC = 100%	Kappa = * PC = 100%	Kappa = * PC = 100%
	Item 7: De barriga para baixo gira o corpo em movimentos circulares em redor do eixo da barriga, com auxílio dos braços	Kappa = * PC = 100%	Kappa = * PC = 100%	Kappa = * PC = 100%
	Item 8: Senta-se sem apoio	Kappa = 1,00 PC = 100%	Kappa = 1,00 PC = 100%	Kappa = 1,00 PC = 100%
	Item 9: Passa da posição de sentado à posição de gatas e vice-versa	Kappa = 1,00 PC = 100%	Kappa = 1,00 PC = 100%	Kappa = 1,00 PC = 100%
	Item 10: Desloca-se a rastejar	Kappa = 0,62 PC = 90%	Kappa = 1,00 PC = 100%	Kappa = 0,62 PC = 90%
	Item 11: Balanceia-se na posição de gatas	Kappa = 1,00 PC = 100%	Kappa = 1,00 PC = 100%	Kappa = 1,00 PC = 100%
	Item 12: Desloca-se a gatinhar	Kappa = 1,00 PC = 100%	Kappa = 1,00 PC = 100%	Kappa = 1,00 PC = 100%
	Item 13: Agarra-se a objetos para assumir postura de joelhos	Kappa = 0,80 PC = 90%	Kappa = 1,00 PC = 100%	Kappa = 0,80 PC = 90%
	Item 14: Agarra-se a objetos para se colocar de pé	Kappa = 1,00 PC = 100%	Kappa = 1,00 PC = 100%	Kappa = 1,00 PC = 100%
	Item 15: Na posição de pé faz pequenos balanceamentos para cima e para baixo	Kappa = 1,00 PC = 100%	Kappa = 0,74 PC = 90%	Kappa = 0,74 PC = 90%
	Item 16: Repete ações como deixar-se cair de rabo	Kappa = 1,00 PC = 100%	Kappa = 1,00 PC = 100%	Kappa = 1,00 PC = 100%
	Item 17: Repete ações como deixar-se cair para trás	Kappa = * PC = 100%	Kappa = * PC = 100%	Kappa = * PC = 100%
	Item 18: Utiliza objetos grandes para se deslocar	Kappa = 1,00 PC = 100%	Kappa = 1,00 PC = 100%	Kappa = 1,00 PC = 100%
	Item 19: Passa por cima de obstáculos do meio	Kappa = * PC = 100%	Kappa = * PC = 100%	Kappa = * PC = 100%
	Item 20: Entra para o interior de materiais e equipamentos	Kappa = 1,00 PC = 100%	Kappa = 1,00 PC = 100%	Kappa = 1,00 PC = 100%
	Item 21: Sobe e desce superfícies inclinadas ou desniveladas	Kappa = 1,00 PC = 100%	Kappa = 1,00 PC = 100%	Kappa = 1,00 PC = 100%
	Item 22: Sobe e desce escadas ou rampas de pé	Kappa = 1,00 PC = 100%	Kappa = 1,00 PC = 100%	Kappa = 1,00 PC = 100%
	Item 23: Usa objetos para se deslocar ou balançar	Kappa = 1,00 PC = 100%	Kappa = 1,00 PC = 100%	Kappa = 1,00 PC = 100%
Brincar com o cuidador	Item 24: Gosta que o cuidador faça cocegas	Kappa = 1,00 PC = 100%	Kappa = 1,00 PC = 100%	Kappa = 1,00 PC = 100%
	Item 25: Gosta de brincadeiras com partes do corpo antecipando a resposta do cuidador	Kappa = 1,00 PC = 100%	Kappa = 1,00 PC = 100%	Kappa = 1,00 PC = 100%



	Item 26: Sobe ou trepa pelo corpo do cuidador para brincar	Kappa = 0,35 PC = 70%	Kappa = 1,00 PC = 100%	Kappa = 0,35 PC = 70%
	Item 27: Gosta da sensação de movimentos intensos nas brincadeiras com o cuidador	Kappa = 0,74 PC = 90%	Kappa = 0,74 PC = 90%	Kappa = 0,53 PC = 80%
	Item 28: Imita ações do cuidador	Kappa = 0,80 PC = 90%	Kappa = 0,78 PC = 90%	Kappa = 0,60 PC = 80%

Legenda:

\*: O item não teve variabilidade de resposta e, por isso, não foi possível o cálculo do valor de Kappa.

PC: Percentagem de concordância

**APÊNDICE 4.** – Valores de Kappa e percentagem de concordância total interobservador, para a análise do número de vezes que faz o comportamento (frequência)

Dimensão	Item	Observador 1 vs Observador 2	Observador 1 vs Observador 3	Observador 2 vs Observador 3
Brincar com o corpo e o espaço	Item 1: Explora as mãos com a boca	Kappa = 1,00 PC = 100%	Kappa = 1,00 PC = 100%	Kappa = 1,00 PC = 100%
	Item 2: Bate ou esfrega os pés na superfície de apoio	Kappa = 0,63 PC = 90%	Kappa = 0,71 PC = 90%	Kappa = 0,63 PC = 90%
	Item 3: Explora os pés com as mãos em decúbito dorsal	Kappa = * PC = 100%	Kappa = * PC = 100%	Kappa = * PC = 100%
	Item 4: Explora os pés com a boca	Kappa = * PC = 100%	Kappa = * PC = 100%	Kappa = * PC = 100%
	Item 5: Bate com as mãos na superfície de apoio	Kappa = 0,53 PC = 80%	Kappa = 0,79 PC = 90%	Kappa = 0,52 PC = 80%
	Item 6: Roda para a direita e para a esquerda	Kappa = * PC = 100%	Kappa = * PC = 100%	Kappa = * PC = 100%
	Item 7: De barriga para baixo gira o corpo em movimentos circulares em redor do eixo da barriga, com auxílio dos braços	Kappa = * PC = 100%	Kappa = * PC = 100%	Kappa = * PC = 100%
	Item 8: Senta-se sem apoio	Kappa = 0,36 PC = 60%	Kappa = 0,83 PC = 90%	Kappa = 0,36 PC = 60%
	Item 9: Passa da posição de sentado à posição de gatas e vice-versa	Kappa = 0,73 PC = 80%	Kappa = 0,87 PC = 90%	Kappa = 0,61 PC = 70%
	Item 10: Desloca-se a rastejar	Kappa = 0,63 PC = 90%	Kappa = 0,47 PC = 90%	Kappa = 0,29 PC = 80%
	Item 11: Balanceia-se na posição de gatas	Kappa = 0,71 PC = 90%	Kappa = 0,71 PC = 90%	Kappa = 0,71 PC = 90%
	Item 12: Desloca-se a gatinhar	Kappa = 0,73 PC = 80%	Kappa = 0,61 PC = 70%	Kappa = 0,87 PC = 90%
	Item 13: Agarra-se a objetos para assumir postura de joelhos	Kappa = 0,25 PC = 50%	Kappa = 0,44 PC = 60%	Kappa = 0,38 PC = 60%
	Item 14: Agarra-se a objetos para se colocar de pé	Kappa = 0,66 PC = 80%	Kappa = 0,83 PC = 90%	Kappa = 0,66 PC = 80%
	Item 15: Na posição de pé faz pequenos balanceamentos para cima e para baixo	Kappa = 0,71 PC = 90%	Kappa = 0,54 PC = 80%	Kappa = 0,54 PC = 80%
	Item 16: Repete ações como deixar-se cair de rabo	Kappa = 0,47 PC = 90%	Kappa = 1,00 PC = 100%	Kappa = 0,47 PC = 90%
	Item 17: Repete ações como deixar-se cair para trás	Kappa = * PC = 100%	Kappa = * PC = 100%	Kappa = * PC = 100%
	Item 18: Utiliza objetos grandes para se deslocar	Kappa = 1,00 PC = 100%	Kappa = 0,71 PC = 90%	Kappa = 0,71 PC = 90%
	Item 19: Passa por cima de obstáculos do meio	Kappa = * PC = 100%	Kappa = * PC = 100%	Kappa = * PC = 100%
	Item 20: Entra para o interior de materiais e equipamentos	Kappa = 0,47 PC = 90%	Kappa = 1,00 PC = 100%	Kappa = 0,47 PC = 90%
	Item 21: Sobe e desce superfícies inclinadas ou desniveladas	Kappa = 0,44 PC = 80%	Kappa = 0,71 PC = 90%	Kappa = 0,44 PC = 80%
	Item 22: Sobe e desce escadas ou rampas de pé	Kappa = 0,47 PC = 90%	Kappa = 1,00 PC = 100%	Kappa = 0,47 PC = 90%
	Item 23: Usa objetos para se deslocar ou balançar	Kappa = 0,80 PC = 90%	Kappa = 0,80 PC = 90%	Kappa = 0,80 PC = 90%

Legenda:

\*: O item não teve variabilidade de resposta e, por isso, não foi possível o cálculo do valor de Kappa.

PC: Percentagem de concordância

**APÊNDICE 5.** – Valores de Kappa e percentagem de concordância total intraobservador, para análise do comportamento (faz ou não faz)

Dimensão	Item	Momento 1 vs Momento 2
Brincar com o corpo e o espaço	Item 1: Explora as mãos com a boca	Kappa = 1,00 PC = 100%
	Item 2: Bate ou esfrega os pés na superfície de apoio	Kappa = 1,00 PC = 100%
	Item 3: Explora os pés com as mãos em decúbito dorsal	Kappa = * PC = 100%
	Item 4: Explora os pés com a boca	Kappa = * PC = 100%
	Item 5: Bate com as mãos na superfície de apoio	Kappa = 1,00 PC = 100%
	Item 6: Roda para a direita e para a esquerda	Kappa = * PC = 100%
	Item 7: De barriga para baixo gira o corpo em movimentos circulares em redor do eixo da barriga, com auxílio dos braços	Kappa = * PC = 100%
	Item 8: Senta-se sem apoio	Kappa = 1,00 PC = 100%
	Item 9: Passa da posição de sentado à posição de gatas e vice-versa	Kappa = 1,00 PC = 100%
	Item 10: Desloca-se a rastejar	Kappa = 1,00 PC = 100%
	Item 11: Balanceia-se na posição de gatas	Kappa = 1,00 PC = 100%
	Item 12: Desloca-se a gatinhar	Kappa = 1,00 PC = 100%
	Item 13: Agarra-se a objetos para assumir postura de joelhos	Kappa = 1,00 PC = 100%
	Item 14: Agarra-se a objetos para se colocar de pé	Kappa = 1,00 PC = 100%
	Item 15: Na posição de pé faz pequenos balanceamentos para cima e para baixo	Kappa = 1,00 PC = 100%
	Item 16: Repete ações como deixar-se cair de rabo	Kappa = 1,00 PC = 100%
	Item 17: Repete ações como deixar-se cair para trás	Kappa = * PC = 100%
	Item 18: Utiliza objetos grandes para se deslocar	Kappa = 1,00 PC = 100%
	Item 19: Passa por cima de obstáculos do meio	Kappa = * PC = 100%
	Item 20: Entra para o interior de materiais e equipamentos	Kappa = 1,00 PC = 100%
	Item 21: Sobe e desce superfícies inclinadas ou desniveladas	Kappa = 1,00 PC = 100%
	Item 22: Sobe e desce escadas ou rampas de pé	Kappa = 1,00 PC = 100%
	Item 23: Usa objetos para se deslocar ou balançar	Kappa = 1,00 PC = 100%
Brincar com o cuidador	Item 24: Gosta que o cuidador faça cocegas	Kappa = 1,00 PC = 100%
	Item 25: Gosta de brincadeiras com partes do corpo antecipando a resposta do cuidador	Kappa = 1,00 PC = 100%
	Item 26: Sobe ou trepa pelo corpo do cuidador para brincar	Kappa = 1,00

		PC = 100%
	Item 27: Gosta da sensação de movimentos intensos nas brincadeiras com o cuidador	Kappa = 1,00 PC = 100%
	Item 28: Imita ações do cuidador	Kappa = 1,00 PC = 100%

Legenda:

\*: O item não teve variabilidade de resposta e, por isso, não foi possível o cálculo do valor de Kappa.

PC: Percentagem de concordância

**APÊNDICE 6.** – Valores de Kappa e percentagem de concordância total intraobservador, para a análise do número de vezes que faz o comportamento (frequência)

Dimensão	Item	Momento 1 vs Momento 2
Brincar com o corpo e o espaço	Item 1: Explora as mãos com a boca	Kappa = 1,00 PC = 100%
	Item 2: Bate ou esfrega os pés na superfície de apoio	Kappa = 1,00 PC = 100%
	Item 3: Explora os pés com as mãos em decúbito dorsal	Kappa = * PC = 100%
	Item 4: Explora os pés com a boca	Kappa = * PC = 100%
	Item 5: Bate com as mãos na superfície de apoio	Kappa = 1,00 PC = 100%
	Item 6: Roda para a direita e para a esquerda	Kappa = * PC = 100%
	Item 7: De barriga para baixo gira o corpo em movimentos circulares em redor do eixo da barriga, com auxílio dos braços	Kappa = * PC = 100%
	Item 8: Senta-se sem apoio	Kappa = 0,84 PC = 90%
	Item 9: Passa da posição de sentado à posição de gatas e vice-versa	Kappa = 1,00 PC = 100%
	Item 10: Desloca-se a rastejar	Kappa = 1,00 PC = 100%
	Item 11: Balanceia-se na posição de gatas	Kappa = 1,00 PC = 100%
	Item 12: Desloca-se a gatinhar	Kappa = 1,00 PC = 100%
	Item 13: Agarra-se a objetos para assumir postura de joelhos	Kappa = 0,85 PC = 90%
	Item 14: Agarra-se a objetos para se colocar de pé	Kappa = 0,83 PC = 90%
	Item 15: Na posição de pé faz pequenos balanceamentos para cima e para baixo	Kappa = 0,71 PC = 90%
	Item 16: Repete ações como deixar-se cair de rabo	Kappa = 1,00 PC = 100%
	Item 17: Repete ações como deixar-se cair para trás	Kappa = * PC = 100%
	Item 18: Utiliza objetos grandes para se deslocar	Kappa = 1,00 PC = 100%
	Item 19: Passa por cima de obstáculos do meio	Kappa = * PC = 100%
	Item 20: Entra para o interior de materiais e equipamentos	Kappa = 1,00 PC = 100%
	Item 21: Sobe e desce superfícies inclinadas ou desniveladas	Kappa = 0,71 PC = 90%
	Item 22: Sobe e desce escadas ou rampas de pé	Kappa = 1,00 PC = 100%
	Item 23: Usa objetos para se deslocar ou balançar	Kappa = 1,00 PC = 100%

Legenda:

\*: O item não teve variabilidade de resposta e, por isso, não foi possível o cálculo do valor de Kappa.

PC: Percentagem de concordância

## **ANEXOS**

## ANEXO 1. - Carta de aprovação da Comissão de Ética da Escola Superior de Saúde do Alcoitão



### PARECER SOBRE O PROJETO Nº 03/2022

Comissão de Ética

Na reunião do dia 01 de fevereiro de 2022 a CE-ESSAlcoitão esteve reunida e apreciou do ponto de vista ético os elementos submetidos pelo investigador principal. Após apreciação redige o parecer que agora se apresenta.

**TÍTULO DO PROJETO:** Construção e validação da grelha de avaliação dos comportamentos do brincar com o corpo, de bebés entre os 10 e os 12 meses, em contexto educativo e sua relação com o perfil sensorial

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Jéssica Filipa Dias Pereira

**ORIENTADORES:** Helena Isabel da Silva Reis e Paula de Jesus Mendes Serrano

**PARECER:** Trata-se de um estudo observacional em meio natural de vida sem intervenção direta do investigador e tem como objetivo principal verificar se existe relação entre os comportamentos do brincar com o corpo de bebés de 10 aos 12 meses e o Perfil Sensorial. Os objetivos específicos são: 1 - Construir uma grelha de observação para analisar os comportamentos dos bebés entre os 10 e os 12 meses durante o brincar com o corpo; 2 - Validar o conteúdo da grelha 3 - Relacionar os comportamentos dos bebés de exploração como corpo e os resultados do Perfil Sensorial.

Apresenta de forma clara o pedido de autorização com consentimento informado destinado aos responsáveis das creches onde é realizada a observação dos bebés.

O consentimento informado para os pais ou cuidadores dos bebés está bem construído e garantida a não identificação dos bebés na apresentação de resultados.

Do ponto de vista ético o estudo apresenta as condições para poder ser realizado.

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

**O PRESIDENTE DA CE-ESSAlcoitão**

(Prof. Doutor Alexandre Castro Caldas)

Escola Superior de Saúde do Alcoitão / Alcoitão School of Health Sciences Rua  
Conde Barão - Alcoitão - 2649-506 Alcabideche

Tel: + 351 21 460 74 50 - geral.essa@essa.scml.pt  
www.essa.pt

**SANTA CASA**  
Misericórdia de Lisboa

## ANEXO 2. – Pedido de colaboração às instituições



### PEDIDO DE COLABORAÇÃO

Exmo(a). Sr(a). Diretor(a),

No âmbito do projeto de investigação para tese de Mestrado em Terapia Ocupacional – Especialização em Integração Sensorial, a ser realizado na Escola Superior de Saúde do Alcoitão pela aluna Jéssica Filipa Dias Pereira, intitulado como “Construção e validação da grelha de avaliação dos comportamentos do brincar com o corpo, de bebés entre os 10 e os 12 meses, em contexto educativo e sua relação com o perfil sensorial” e sob orientação das docentes Helena Reis e Paula Serrano, venho por este meio solicitar a vossa colaboração.

Este estudo tem como objetivo verificar se existe relação entre os comportamentos do brincar com o corpo dos bebés entre os 10 e os 12 meses em contexto educativo e o perfil sensorial. O Perfil Sensorial 2 (7 aos 35 meses) é um questionário a ser preenchido pelos pais da criança e permite avaliar o processamento sensorial da criança, nomeadamente Processamento Geral, Processamento Auditivo, Processamento Visual, Processamento Tátil, Processamento de Movimento e Processamento Sensorial Oral e Respostas Comportamentais associadas ao Processamento Sensorial. Desta forma, solicito ainda a colaboração dos pais para este preenchimento.

Dado tratar-se de um estudo sem intervenção direta do investigador, a aluna não tem contacto direto com os bebés. Após o consentimento dos pais, pretende-se realizar o descolamento à creche/berçário e fazer uma filmagem individual das crianças a brincar em contexto natural (contexto educativo) para, posteriormente, ser possível preencher uma grelha de observação dos comportamentos do brincar com o corpo. Deve ser também pedida a colaboração do educador da criança para interagir com a mesma durante um curto período de tempo e realizar brincadeiras previamente solicitadas, como o "cu-cu". Serão ainda colocados alguns materiais para verificar se a criança os procura ou não, como por exemplo, uma cunha, um banco ou um cavalinho de balançar, facilmente desinfetáveis.



Será garantido o anonimato das crianças e os dados recolhidos são confidenciais. Gostaria de apresentar a presente proposta de colaboração neste projeto à Direção da vossa instituição.

Agradeço desde já a atenção e disponibilidade.

Com os melhores cumprimentos,

Jéssica Pereira

---

Espinho, fevereiro de 2022

### ANEXO 3. – Declaração de consentimento informado aos cuidadores das crianças



#### **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)

#### **Designação do Estudo:**

*Construção e validação da grelha de avaliação dos comportamentos do brincar com o corpo, de bebés entre os 10 e os 12 meses, em contexto educativo e sua relação com o perfil sensorial*

Eu abaixo-assinado, \_\_\_\_\_, na qualidade de representante legal de \_\_\_\_\_, compreendi que a investigação acima mencionada insere-se no âmbito do Mestrado em Terapia Ocupacional – Especialização em Integração Sensorial, da Escola Superior de Saúde do Alcoitão e está a ser realizada pela aluna Jéssica Filipa Dias Pereira, sob orientação das docentes Helena Reis e Paula Serrano.

A explicação que me foi fornecida acerca da minha participação na investigação destina-se a verificar se existe relação entre os comportamentos do brincar com o corpo dos bebés entre os 10 e os 12 meses em contexto educativo e o perfil sensorial. Para tal, tomei conhecimento que a minha participação envolve o preenchimento do questionário Perfil Sensorial 2 (7 aos 35 meses). Este questionário permite avaliar o processamento sensorial da criança, nomeadamente Processamento Geral, Processamento Auditivo, Processamento Visual, Processamento Tátil, Processamento de Movimento, Processamento Sensorial Oral e Respostas Comportamentais associadas ao Processamento Sensorial. Ao preencher o questionário é relatada a frequência com que o meu/minha filho/a se envolve no comportamento descrito em cada item, através de uma escala Likert de cinco pontos, designadamente, “Não se aplica”, “Quase nunca”, “Ocasionalmente”, “Metade das vezes”, “Frequentemente” e “Quase sempre”.

Dado tratar-se de um estudo sem intervenção direta do investigador, a aluna não tem contacto direto com o/a meu/minha bebé, apenas necessita de observar o seu comportamento durante 15 minutos através de uma filmagem a brincar em contexto natural (contexto educativo) para, posteriormente, ser possível preencher uma grelha de observação dos comportamentos do brincar com o corpo. E existirá ainda a interação com o educador durante um curto período de tempo, por exemplo, em brincadeiras como o “cu-cu”.

Foi-me dada oportunidade de fazer perguntas e as minhas dúvidas foram esclarecidas de forma satisfatória. Além disso, foi-me assegurado que todos os dados fornecidos são confidenciais e é garantido o anonimato e garantida a possibilidade de, em qualquer momento, recusar participar neste estudo, sem nenhum tipo de penalização por este facto. Desta forma, aceito participar de livre vontade no estudo acima mencionado, tal como autorizo a divulgação dos resultados obtidos no meio pedagógico ou científico, garantindo o anonimato

Contacto da aluna/investigadora: Jéssica Pereira – 914686544

jessicapereira.to@gmail.com

O/A Participante:

Data

Assinatura

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

\_\_\_\_\_

A aluna/ Investigadora:

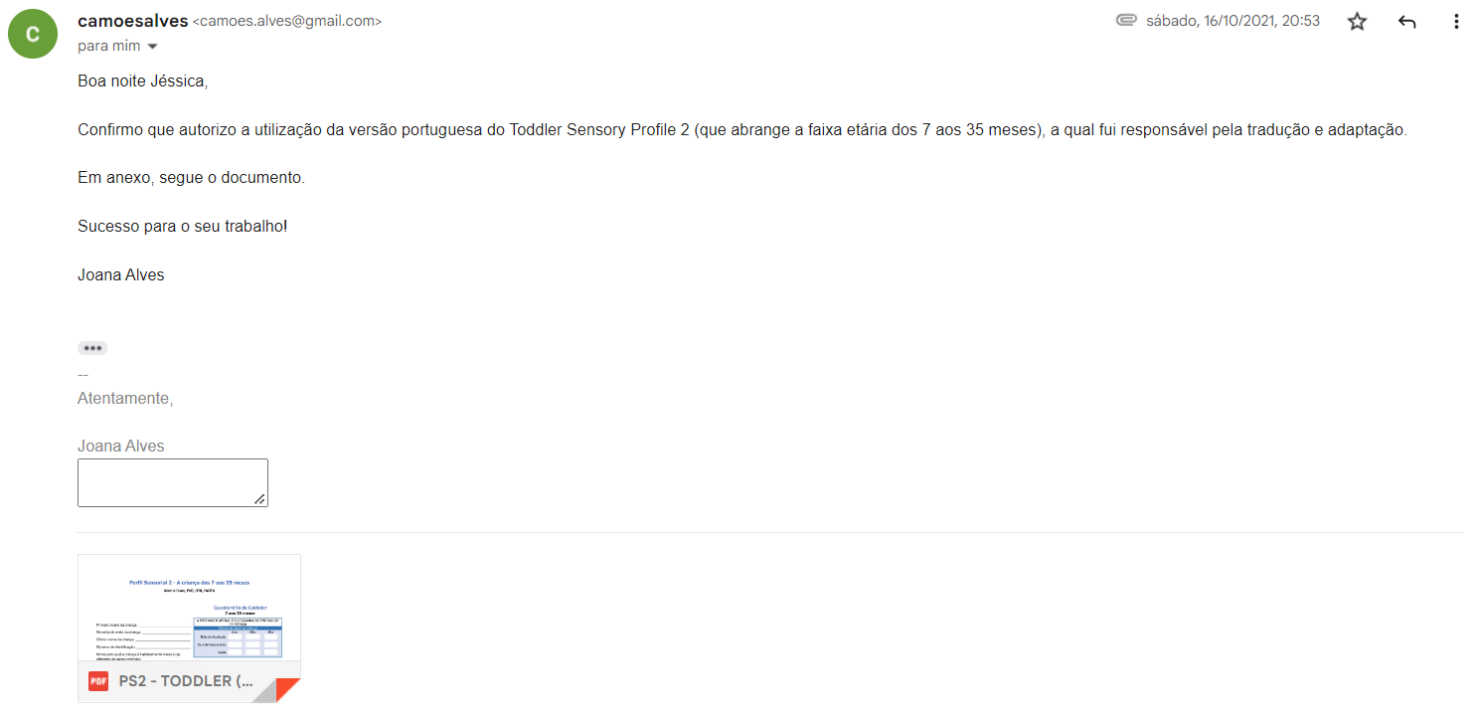
Data

Assinatura

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

\_\_\_\_\_

## ANEXO 4. – Autorização da utilização da versão traduzida e adaptada para o português europeu do TSP2



## ANEXO 5. – Materiais e equipamentos utilizados

