



INSTITUTO  
UNIVERSITÁRIO  
DE LISBOA

---

**Resposta da criança em idade pré-escolar ao toque afetivo na interação  
diádica com o cuidador: desenvolvimento e validação preliminar de uma  
medida observacional**

Carolina dos Reis Di Sabbato

Mestrado em Psicologia Comunitária, Proteção de Crianças e Jovens em Risco

Orientadora:

Professora Doutora Joana Isabel Soares Baptista, Professora Auxiliar

ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa

junho, 2024



---

Departamento de Psicologia Social e das Organizações

**Resposta da criança em idade pré-escolar ao toque afetivo na interação diádica com o cuidador: desenvolvimento e validação preliminar de uma medida observacional**

Carolina dos Reis Di Sabbato

Mestrado em Psicologia Comunitária, Proteção de Crianças e Jovens em Risco

Orientadora:

Professora Doutora Joana Isabel Soares Baptista, Professora Auxiliar

ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa

junho, 2024



*“Loneliness is often the by-product of a gifted mind.”*

Singed, Arcane



## Agradecimentos

Quero agradecer, primeiramente, à minha orientadora, Professora Doutora Joana Baptista, que esteve sempre próxima e disponível ao longo do processo de orientação. Obrigada pela paciência, encorajamento e constantes aprendizagens.

Às colegas Flávia, Lídia e Eliana, agradeço porque apesar de, inicialmente, não me conhecerem, aceitaram embarcar nesta aventura de construir uma escala comigo, um projeto que acarretou inúmeros desafios, assim como avanços e recuos, mas que, enquanto grupo, conseguimos facilmente ultrapassar. Sem os vossos conhecimentos e sabedoria, não teria sido possível. Às Professoras Isabel Soares, Mariana Negrão e Mariana Pereira, um especial agradecimento pela partilha da amostra que viabilizou a realização deste estudo.

À minha mãe, a minha maior inspiração e companheira de uma vida inteira, que fez inúmeros sacrifícios para apoiar a minha trajetória académica, incentivando-me a continuar e a nunca desistir, independentemente das nossas dificuldades. Devo a conclusão deste Mestrado a ti, mãe.

Ao meu irmão Jorge, o meu melhor amigo, que também é uma fonte de apoio e suporte constante desde que me lembro, agradeço por nunca ter largado a minha mão nos momentos de maior dificuldade e por ter tornado tudo mais colorido com o seu sentido de humor infalível. À Diana, a minha cunhada-praticamente-irmã, que me ajudou a fazer trabalhos de casa de estatística da escola e que, posteriormente, me deu os melhores conselhos para a faculdade.

A toda a minha família que vive do outro lado do oceano, que mantém metade de mim no meu querido Rio de Janeiro, agradeço porque apesar da grande distância física, sempre senti todo o seu carinho, apoio e incentivo no meu coração. Morro de saudades todos os dias, e é precisamente essa saudade que me move.

Ao meu melhor amigo e namorado Iúri, que navega a vida e todas as suas voltas e reviravoltas comigo desde os meus 16 anos, agradeço por ter estado tão presente na minha trajetória académica, tão disposto a ouvir e a amparar-me em todas as minhas crises como uma *safety net* constante, e a celebrar todas as minhas vitórias como se fossem as suas. A toda a família do Iúri e, mais especialmente, à Carla, a segunda mãe que o Iúri me trouxe, por todas as palavras e momentos de conforto, compreensão e carinho.

Às minhas melhores amigas (e futuras colegas Psicólogas) Beatriz e Margarida, que já fazem parte da mobília do meu coração, agradeço-vos por serem pessoas incríveis e por partilharem comigo inúmeras experiências académicas, desde o ensino secundário.



## Resumo

O toque está associado positivamente ao desenvolvimento infantil. No entanto, este fenómeno tem sido sobretudo estudado partindo da perspectiva de quem toca e não de quem é tocado. A literatura referente à avaliação da resposta da criança ao toque afetivo, na interação diádica com os cuidadores, é escassa. Este trabalho visou contribuir para a investigação e avaliação da resposta da criança ao toque afetivo, através da exploração inicial das propriedades psicométricas de uma nova escala de observação para o período pré-escolar – *Caregiver-Child Affective Touch Assessment – Child’s Response Version – Observational Measure* (CCATA-CRV). A amostra incluiu 20 crianças entre os 2-4 anos de idade, e suas respetivas mães, em situação de desvantagem socioeconómica. A CCATA-CRV foi cotada recorrendo a um procedimento de interação mãe-criança. Com base no mesmo procedimento, procedeu-se à avaliação da disciplina materna. As mães preencheram um questionário sociodemográfico e a *Child Behavior Checklist for Ages 1<sup>1/2</sup>-5* (CBCL 1<sup>1/2</sup>-5).

Os resultados sugeriram um acordo inter-observador excelente para as subescalas da CCATA-CRV. Análises de associações confirmaram a validade de construto discriminante através da ausência de associações estatisticamente significativas entre a CCATA-CRV e a CBCL 1<sup>1/2</sup>-5. Os resultados indicaram uma associação marginalmente significativa entre a resposta de afeto negativo ao toque materno e níveis mais elevados de disciplina materna áspera. Apesar dos resultados promissores, sugerem-se estudos de validação adicionais.

*Palavras-chave:* toque afetivo; resposta ao toque; pré-escolar; avaliação; validade



## Abstract

Touch is positively associated with child development. Nevertheless, this phenomenon has mainly been studied from the perspective of those who touch and not those who are touched. The literature regarding the assessment of the child's response to affective touch, in dyadic interaction with caregivers, is scarce. This work aimed to contribute to the investigation and assessment of children's responses to affective touch, through the initial exploration of psychometric properties of a new observational scale for the preschool period – Caregiver-Child Affective Touch Assessment – Child's Response Version – Observational Measure (CCATA-CRV). The sample included 20 children between 2-4 years of age, and their respective mothers, in situation of socioeconomic disadvantage. The CCATA-CRV was coded through a mother-child interaction procedure. Based on the same procedure, maternal discipline was assessed. Mothers completed a sociodemographic questionnaire and the Child Behavior Checklist for Ages 1<sup>1/2</sup>-5 (CBCL 1<sup>1/2</sup>-5).

The results suggested an excellent inter-observer agreement for the CCATA-CRV subscales. Association analysis confirmed the discriminant construct validity through the absence of statistically significant associations between CCATA-CRV and CBCL 1<sup>1/2</sup>-5. Results indicated a marginally significant association between the negative affect response to maternal touch and higher levels of harsh maternal discipline. Despite the promising results, additional validation studies are suggested.

*Keywords:* affective touch; response to touch; preschool; assessment; validation



# Índice Geral

Agradecimentos	iii
Resumo	v
Abstract	vii
Índice de Quadros	xi
Introdução	1
Capítulo 1. Enquadramento Conceptual e Empírico	3
1.1. A fisiologia do toque	3
1.2. Desenvolvimento humano e a importância do toque afetivo	5
1.2.1. Contributos de estudos clássicos	5
1.2.2. O impacto do toque afetivo no desenvolvimento da criança	8
1.3. Fatores explicativos da qualidade do toque afetivo	12
1.4. A avaliação do toque afetivo	13
1.4.1. A avaliação do toque pela perspectiva do adulto	13
1.4.2. Conceptualização da resposta da criança ao toque	15
1.4.3. A avaliação do toque pela perspectiva da criança	17
1.5. Problema de investigação, objetivos e hipóteses do presente estudo	20
Capítulo 2. Método	23
2.1. Participantes	23
2.2. Medidas	24
2.2.1. <i>Caregiver-Child Affective Touch Assessment – Child’s Response Version – Observational Measure</i>	24
2.2.2. <i>Harsh Discipline</i>	26
2.2.3. <i>Child Behavior Checklist for Ages 1<sup>1/2</sup>-5</i>	27
2.3. Procedimento	28
2.4. Estratégia analítica	29
Capítulo 3. Resultados	31
3.1. Estatísticas descritivas	31

3.2.	Acordo inter-observador	32
3.3.	Associações entre as subescalas da CCATA-CRV	32
3.4.	Associações da CCATA-CRV com as variáveis sociodemográficas	33
3.5.	Validade de construto discriminante e restantes associações	35
3.5.1.	Associações da CCATA-CRV com a <i>Harsh Discipline</i> e a CBCL 1 <sup>1/2</sup> -5	35
Capítulo 4. Discussão		37
4.1.	Limitações do estudo e sugestões para a investigação futura	41
4.2.	Implicações para a prática	43
Capítulo 5. Conclusão		45
Referências Bibliográficas		47

## Índice de Quadros

Quadro 2.1 Caracterização dos Participantes	23
Quadro 2.2 Exemplos das Dimensões de Resposta ao Toque Afetivo da Medida Observacional CCATA-CRV	26
Quadro 3.1 Estatísticas Descritivas para a CCATA-CRV, <i>Harsh Discipline</i> e CBCL 1 <sup>1/2</sup> -5	31
Quadro 3.2 Associações entre as Subescalas da CCATA-CRV	32
Quadro 3.3 Associações da CCATA-CRV com as Variáveis Sociodemográficas	34
Quadro 3.4 Associações da CCATA-CRV com a <i>Harsh Discipline</i> e a CBCL 1 <sup>1/2</sup> -5	35



## Introdução

Esta dissertação de mestrado foca-se na temática do toque afetivo no contexto da interação diádica entre crianças em idade pré-escolar e as suas figuras cuidadoras, nomeadamente na conceptualização e operacionalização da resposta da criança a este fenómeno. A investigação tem reportado, ao longo de várias décadas, associações positivas entre o toque e o desenvolvimento infantil, em diversas áreas (e.g., promoção do desenvolvimento físico, neurológico e fisiológico do bebé; Field, 1995; Moberg et al., 2020). Em consequência deste vasto corpo teórico e empírico sobre a pertinência do toque no desenvolvimento infantil, diversas medidas observacionais foram construídas com o objetivo de avaliar este fenómeno, partindo, exclusivamente, da perspetiva de quem toca (e.g., *Maternal Touch Scale* de Beebe et al., 2010; *Quality to Parent-to-infant Touch Protocol* de Moreno et al., 2006). No entanto, a literatura referente à resposta da criança, em idade pré-escolar, ao toque é escassa e debruça-se, sobretudo, sobre populações de crianças e jovens com perturbações ao nível do processamento sensorial (Dunn & Daniels, 2002), não tendo como foco a qualidade da interação diádica cuidador-criança, e sobre bebés com menos de um ano (Feldman et al., 2004).

O presente estudo tem como objetivo principal responder à inexistência de medidas de observação da resposta da criança, em idade pré-escolar, ao toque afetivo, na interação com os cuidadores. Em particular, este estudo visa desenvolver e realizar uma exploração inicial das propriedades psicométricas de uma nova escala de observação para o período pré-escolar – *Caregiver-Child Affective Touch Assessment – Child’s Response Version – Observational Measure* -, recorrendo a uma amostra de risco (Pereira et al., 2014). Espera-se que os resultados deste estudo venham a contribuir para o conhecimento científico acerca da resposta ao toque, fornecendo às áreas de investigação e intervenção clínica um novo instrumento de observação devidamente validado.

Esta dissertação é iniciada através do primeiro capítulo, referente ao enquadramento conceptual e empírico, que conceptualiza o toque, fundamenta a sua importância para o desenvolvimento humano, explora a metodologia disponível para avaliar este fenómeno, e apresenta uma possível conceptualização para a resposta da criança ao toque. O segundo capítulo, referente ao método, apresenta a operacionalização do estudo, descrevendo os participantes, as medidas, o procedimento, e a estratégia analítica para a análise de dados. No terceiro capítulo, são descritos os resultados obtidos e, posteriormente, no quarto capítulo, os resultados são discutidos e são apresentadas as limitações e sugestões para a investigação futura,

assim como as implicações para a prática. A dissertação termina com o quinto capítulo, através de uma breve conclusão.

## **Enquadramento Conceptual e Empírico**

O toque constitui-se como o primeiro sistema sensorial a desenvolver-se, construindo a ponte entre o mundo pré e pós-natal (Hepper, 2015) e sendo um dos aspetos mais básicos contemplados nos cuidados primários de uma criança (Blackwell, 2000). O toque destaca-se entre as outras modalidades sensoriais, porque envolve a presença de um outro indivíduo que toca e é tocado, tornando-o intrinsecamente relacional e social (Montagu, 1986). De um ponto de vista biológico, o ser humano, similarmente a outros mamíferos, necessita do toque para sobreviver, uma vez que faz parte de uma espécie altamente social (Field, 2019). Por outras palavras, o toque pode ser considerado como uma “necessidade comportamental tão básica como a respiração” (Montagu, 1986). Adicionalmente, o toque é um fenómeno multidimensional que, no contexto das interações entre uma mãe e o seu bebé, funciona como um veículo de comunicação fundamental, isto porque é um dos comportamentos mais prevalentes na interação diádica, ocorrendo entre 55 a 99% do tempo (Stack & Muir, 1990), acabando por contribuir para a solidificação deste laço social (Beebe et al., 2010). Além disso, o toque, por estar embebido no sistema de comunicação global entre a mãe e o bebé, está estreitamente relacionado com outros construtos relevantes para o desenvolvimento infantil, como a sensibilidade materna e o nível de reciprocidade e sincronia (Ferber et al., 2008).

O sistema tátil, responsável pelo toque, é amplamente complexo, sendo composto por quatro habilidades sensoriais distintas, com os seus atalhos neuronais específicos. Estas quatro habilidades sensoriais cutâneas são: pressão (i.e., a sensação da pele quando esta entra em contacto com algum objeto), temperatura, dor e propriocepção (i.e., a sensação de posição e movimento) (Lutes & Jorgensen, 2004). É através destes canais sensoriais que os efeitos do toque parental são registados pelo bebé, sendo que a investigação sobre o impacto do toque no desenvolvimento infantil e na relação com os cuidadores tem sido explorada por diversos investigadores ao longo dos anos.

### **1.1. A fisiologia do toque**

De um ponto de vista anatómico, o toque afetivo possui bases biológicas muito específicas que remontam, maioritariamente, para os aferentes C-táteis. Os aferentes C-táteis (ou fibras nervosas grupo C) são recetores de nervos que existem na pele dos mamíferos e que, geralmente, respondem à estimulação indolor como o toque leve. Estas fibras respondem,

preferencialmente, ao toque gentil, lento (Olausson et al., 2010), e semelhante a carícias e a temperaturas próximas às da pele humana (Ackerley et al., 2014). Neste sentido, a ativação destas fibras está associada ao afeto positivo.

A investigação mais recente aponta para a existência de subsistemas sensoriais que fazem a distinção entre o toque discriminativo (i.e., apuramento das propriedades de elementos pertencentes ao ambiente extrapessoal, como a forma e a textura) e o toque afetivo. Do ponto de vista físico, o toque discriminativo é conduzido através de regiões desprovidas de pelo, como as palmas das mãos, contrariamente aos aferentes C-táteis que estão ausentes nestas zonas. Do ponto de vista neurológico, McGlone et al. (2007) sugeriram que o toque afetivo é transmitido através de fibras nervosas amielínicas, isto é, fibras sem bainha medular, contrariamente ao toque discriminativo, que é conduzido através de fibras nervosas mielínicas. Além disso, o córtex orbitofrontal direito aparenta estar envolvido na codificação de informação tátil (Frey Law et al., 2008). Rolls et al. (2003) compararam a atividade cerebral dos seus participantes enquanto estes eram submetidos a diferentes tipos de toque (e.g., toque agradável, toque doloroso e toque neutro), recorrendo à Ressonância Magnética Funcional. Os autores verificaram que regiões do córtex orbitofrontal eram menos ativadas pelo toque neutro, do que pelo toque agradável e pela estimulação dolorosa, sugerindo que o toque afetivo ativa, predominantemente, esta área cerebral. O que torna o envolvimento do córtex orbitofrontal no processamento do toque afetivo mais provável é o facto de que o toque no antebraço (região que possui nervos, nomeadamente aferentes C-táteis), comparativamente ao toque na palma da mão (região que não possui aferentes C-táteis) ativou esta área cerebral específica (McCabe et al., 2008). Adicionalmente, o toque afetivo é composto por um leque vasto de sensações que são categorizadas desde extremamente desagradáveis a extremamente agradáveis, sendo que isto é complexificado devido às ligações que são estabelecidas com variáveis externas (e.g., género, sexualidade, cultura, fatores individuais, interpessoais e sociais) (Ellingsen et al., 2016). Por outras palavras, este subsistema sensorial de aferentes C-táteis media, passivamente, o toque que é recebido por outras pessoas e sobrepõe-se fortemente aos sistemas neurobiológicos responsáveis por recompensas afiliativas e pela sensibilidade interoceptiva. Jönsson et al. (2015) apontaram que esta sobreposição dos circuitos neuronais interoceptivos e afetivos permite que o toque mediado por aferentes C-táteis funcione como uma ponte entre a estimulação extrapessoal e o mundo intrapessoal do *self*. No entanto, é importante salientar que as palmas das mãos, apesar de estarem associadas ao toque discriminativo, não são, claramente, desprovidas de funções associadas ao toque social, uma vez que o ato de dar apertos de mão, por exemplo, existe em diversas culturas e serve um propósito obviamente relacional.

De facto, é possível constatar que estes dois subsistemas sensoriais (i.e., toque discriminativo e toque afetivo) aparentam possuir propriedades anatómicas, neurobiológicas, eletrofisiológicas e biofísicas distintas (Field, 2010), ainda que cumpram, socialmente, funções interrelacionais.

Este subsistema de aferentes C-táteis constitui-se, então, como a plataforma fisiológica primária para o toque social, porém, existem outros fatores de ordem superior, como as relações pessoais e o contexto social, que funcionam como ingredientes essenciais para a definição do que é o toque social. Cascio et al. (2019) referem que o toque social é, intrinsecamente, interpessoal, isto é, é partilhado entre indivíduos que possuem uma relação recíproca entre si, independentemente do seu grau de profundidade e duração, uma vez que até entre indivíduos que nunca se conheceram, o toque pode ser utilizado como um mecanismo de comunicação de emoções (Hertenstein et al., 2009). Partindo da perspectiva comportamental, na díade cuidador-criança, o toque social providenciado pelos cuidadores pode ser facilmente equacionado com o conceito de recompensa (i.e., conforto, *nurture*), sendo, portanto, um possível mediador fundamental no desenvolvimento do cérebro social (Cascio et al., 2019).

## **1.2. Desenvolvimento humano e a importância do toque afetivo**

### **1.2.1. Contributos de estudos clássicos**

De um ponto de vista histórico, os primeiros estudos empíricos conduzidos para explorar a importância do contacto físico materno no desenvolvimento da criança, surgiram na década de 60, graças a Harlow (1965). Este autor construiu um plano metodológico para investigar o papel do toque na espécie de macacos rhesus, em contexto de isolamento. Neste sentido, Harlow distribuiu um grupo de macacos rhesus com alguns dias de vida, que foram retirados às suas mães biológicas, em duas condições experimentais distintas: numa condição, a mãe substituta era feita de arame e tinha a capacidade de fornecer suporte e alimento; noutra condição, a mãe substituta era coberta por um tecido felpudo e não tinha a capacidade de lactação. Sucintamente, os autores concluíram que a variável do conforto, fornecida através do contacto físico com a mãe substituta de tecido felpudo, era substancialmente mais importante para o desenvolvimento da responsividade, do que a variável da lactação, fornecida pela mãe feita de arame, que era fortemente negligenciada. À medida que a idade e as oportunidades para aprender aumentavam, os níveis de responsividade afetiva destes macacos face à mãe feita de arame diminuía, enquanto que face à mãe feita de tecido felpudo, aumentava. Além disso, os macacos tornavam-se mais corajosos para explorar o meio quando esta mãe substituta de tecido felpudo estava

presente e agarravam-se a ela quando se sentiam ameaçados por algum estranho (Blackwell, 2000). Por outras palavras, os macacos bebés tratavam a mãe substituta de tecido felpudo como se fosse a mãe “verdadeira”, sendo possível constatar que, portanto, o contacto tátil era determinante para a formação da vinculação destes macacos (Blackwell, 2000). Suomi (1995) acrescentou a estas descobertas, ao providenciar evidência de que o contacto físico também acarretava benefícios para o sistema imunitário dos macacos rhesus. Em seguimento destas descobertas, na década de 90, Meaney e colaboradores reforçaram o pressuposto de que o contacto físico no início de vida dos ratos (e.g., “*grooming*”) era crítico para a sobrevivência e prosperidade dos filhotes (Liu et al., 1997).

Mais recentemente, Simpson et al. (2017) conduziram um estudo compreensivo onde investigaram os efeitos da privação precoce de contacto físico em primatas não-humanos (i.e., macacos). Quando criados em situação de isolamento, a estimulação tátil fornecida pelo investigador foi suficiente para diminuir o tempo de latência com o qual os macacos se aproximavam de novos estímulos (e.g., objetos) e a sua ansiedade quando eram confrontados com um investigador desconhecido. Perkeybile e Bale (2015) demonstraram também, através de uma amostra de ratos, que as crias cujos pais providenciavam pouco contacto físico, exibiam maiores níveis de agressão e menos respostas de stress ao isolamento social, comparativamente aos ratos criados com muito contacto físico. Do ponto de vista neurológico, os filhotes de pais com estilos de contacto elevado também exibiam padrões de conectividade ao longo do cérebro amplamente diferentes daqueles cujos pais possuíam estilos de contacto reduzido (Seelke et al., 2016). Nos ratos, a primeira semana pós-natal, configurada como um período sensível e crítico, tem sido descrita como tendo efeitos a longo prazo epigeneticamente mediados na cognição, no comportamento social e na reatividade ao stress (Bagot et al., 2012). Além disso, o toque social possui um papel central na brincadeira. Em várias espécies mamíferas, as crias envolvem-se em brincadeiras sociais como o “*rough-and-tumble*”, que se constituem como experiências de reforço positivo, derivadas do contacto físico (Trezza et al., 2011).

No decorrer da investigação clássica sobre os impactos do toque materno no desenvolvimento de espécies animais não-humanas, John Bowlby, similarmente a Harlow, interessou-se pelo desenvolvimento de crianças negligenciadas, centrando-se nos efeitos emocionais da separação mãe-criança. Bowlby, no contexto da Teoria da Vinculação, argumentou que para o desenvolvimento social normativo ocorrer, o bebé deverá formar uma relação segura e consistente com um adulto de referência (Bowlby, 1980; Bowlby, 1982). O fenómeno central da vinculação refere-se ao equilíbrio entre a exploração do meio e a procura de proximidade por parte do bebé, que utiliza o adulto de referência como a sua base segura.

De acordo com este fenómeno, o bebé vai alternar entre a exploração do meio (i.e., afastamento da base segura) e o retorno ao cuidador (i.e., procura de proximidade junto da base segura), o que tipicamente envolve contacto físico.

Mary Ainsworth (1967) foi outra investigadora clássica que veio contribuir para a perspectiva de que o toque é um elemento-chave para a construção de uma relação de vinculação segura, através de um estudo longitudinal com bebés e mães do Uganda. Esta autora observou 28 bebés (15 meninos e 13 meninas), durante os primeiros 15 meses de vida, em diferentes fases, com um foco concreto no desenvolvimento da vinculação entre os bebés e as suas mães. Posteriormente, na apresentação dos seus resultados, Ainsworth dividiu a amostra em três grupos: 1) o grupo seguramente vinculado; 2) o grupo inseguramente vinculado; e 3) o grupo que não se vinculou. A autora encontrou que os bebés que experienciavam cuidados que envolviam muito mais contacto físico, especialmente durante os primeiros meses de vida, e menos tempo no berço, eram aqueles que tinham uma maior probabilidade de serem classificados como seguros.

Adicionalmente, Anisfeld et al. (1990) conduziram um estudo experimental onde testaram a hipótese de que um nível de contacto físico elevado iria promover padrões de vinculação mais seguros em bebés aos 13 meses de idade. Neste estudo, 23 mulheres de estatuto socioeconómico baixo e os seus bebés, foram aleatoriamente alocados na condição experimental onde iriam receber porta-bebés suaves. Os autores hipotetizaram que a utilização de porta-bebés iria promover um aumento do contacto físico entre as mães e os seus bebés. As restantes 26 mães e os seus bebés foram alocados no grupo de controlo, onde receberam assentos para bebés, que não iriam promover tanto o contacto físico na díade. Sucintamente, os resultados suportaram a hipótese inicialmente estabelecida pelos autores, de que o contacto físico precoce promove padrões de vinculação seguros, pois significativamente mais bebés do grupo experimental exibiram um padrão de vinculação seguro aos 13 meses de idade, por comparação aos bebés do grupo de controlo. Em adição, foi reportado que as mães pertencentes ao grupo experimental eram mais responsivas face aos seus bebés, salientando que a existência de um contacto físico próximo na díade mãe-bebé contribuía para a capacidade de a mãe estar em sintonia com as necessidades do seu bebé.

Klaus et al. (1972, 1974, 1975) surgiram na década de 70 como uma referência histórica para o estudo do contacto tátil nas interações precoces entre mães e os seus bebés. Estes autores conduziram um estudo longitudinal com 28 díades mãe-bebé, que distribuíram em duas condições: a condição experimental, onde as mães tinham contacto extra com os seus bebés recém-nascidos nos primeiros três dias após o parto, e a condição de controlo, onde as mães

tinham apenas o contacto habitual com os seus bebés nos dias posteriores ao parto. Os autores concluíram que as mães na condição experimental exibiam mais comportamentos afetuosos direcionados aos seus bebés (e.g., dar festinhas e manter o contacto visual) quando estes tinham um mês de idade, por comparação ao grupo de mães na condição de controlo. Quando estes bebés atingiram o primeiro ano de idade, as mães pertencentes ao grupo experimental reportaram sentir mais saudades dos seus bebés quando saíam para trabalhar, e os bebés neste grupo revelaram um melhor desenvolvimento mental. Com base nestas descobertas, os autores argumentaram em prol da existência de um período sensível, que se refere às primeiras horas após o nascimento do bebé, que é essencial para a formação de laços entre a mãe e o bebé. Apesar de a validade dos estudos originais destes autores ter sido posteriormente questionada por outros investigadores (Myers, 1984), esta investigação teve um papel fundamental na mudança das práticas do cuidado obstétrico, tornando o contacto pele-a-pele uma prática comum. Hofer (1995) veio acrescentar à literatura sobre a importância do período imediato pós-parto ao conduzir uma série de estudos com animais, onde especificou o papel da proximidade materna no desenvolvimento de processos regulatórios. Este autor constatou que a presença física da mãe no período imediato pós-parto era, também, determinante para o estabelecimento de aspetos regulatórios e biocomportamentais nas crias, tais como: padrões de sono (i.e., dormir e acordar), termorregulação, regulação autonómica, e nível de atividade. Estes estudos destacam o construto de *“proximidade materna”*, que envolve a presença física da mãe na sua totalidade, incluindo o seu cheiro, toque, voz, amamentação, ritmos biológicos, calor corporal e estilo único de interação, como a estrutura regulatória central para o desenvolvimento do bebé.

### **1.2.2. O impacto do toque afetivo no desenvolvimento da criança**

A associação entre o desenvolvimento ajustado do bebé e a proximidade social e contacto físico provenientes do cuidador, tem sido consistentemente demonstrada pela investigação científica. Field (1995) constatou que o toque contribui, de forma significativa, para o crescimento físico, saúde e desenvolvimento neurológico dos bebés. Adicionalmente, o contacto físico entre a mãe e o bebé aparenta estar associado à ativação de hormonas responsáveis pela regulação do sistema imunitário, e que estimulam o crescimento físico (Trevathan, 1987).

Por exemplo, a intervenção *“Kangaroo Care”* (KC) surge, neste contexto, como um procedimento baseado no toque que nasceu em Bogotá, na Colômbia, em 1978, onde foi inicialmente observado que este contacto *“canguru”* tinha um efeito calmante em bebés prematuros (Feldman, 2004). Outros autores também documentaram, ao longo de várias décadas, o efeito estabilizador do KC na fisiologia e comportamento do bebé, em diversas áreas

(e.g., organização do relógio biológico através da melhoria dos padrões de sono e estados de alerta, diminuição da apneia e bradicardia, melhoria da respiração, aumento da temperatura corporal, manutenção de níveis elevados de saturação de oxigénio no sangue, crescimento físico e maturação mais rápida, altas médicas mais precoces) (Acolet et al., 1989; Bauer et al., 1996; Bier et al., 1996; Kambarami et al., 1999).

No contexto de interação mãe-bebé, Feldman et al. (2002) conduziram um estudo onde evidenciaram que as mães que experienciaram KC, providenciavam um toque mais afetuoso face aos seus bebés, estavam mais ajustadas aos seus sinais, e os próprios bebés demonstravam estar mais alertas durante os momentos de interação. As mães de bebés em KC eram mais sensíveis e menos intrusivas durante as interações mãe-bebé e os bebés demonstravam maior envolvimento social e menos afeto negativo. Aos seis meses, a interação mãe-bebé, em contexto laboratorial, continuava a revelar níveis reduzidos de afeto negativo por parte do bebé e níveis mais elevados de sensibilidade materna e reciprocidade no grupo que beneficiou da intervenção KC (Feldman et al., 2002). Foram evidenciadas melhorias ao nível de dimensões da interação mãe-bebé que podem estar comprometidas pelos desafios impostos pelo nascimento prematuro (e.g., níveis mais elevados de *stress* parental), como a menor sensibilidade materna, a intrusividade elevada, a reciprocidade reduzida, e menor envolvimento social por parte do bebé, sugerindo que a intervenção KC poderá funcionar como uma variável protetora dos possíveis efeitos negativos da prematuridade na interação mãe-bebé.

De uma forma geral, o KC é amplamente reconhecido por possuir vantagens fisiológicas e neuroprotetivas para bebés que nascem com um peso baixo (e.g., bebés prematuros) ao nível do controlo da dor, suporte ao neurodesenvolvimento, aumento do crescimento físico, promoção de laços parentais e exclusividade da amamentação (Johnston et al., 2017; Moore et al., 2016).

A intervenção KC não é exclusiva a bebés prematuros, uma vez que o contacto pele-a-pele também é benéfico para bebés que nasceram com um peso normal e para os seus cuidadores, a diversos níveis, tais como: promoção de períodos mais longos de sono descansado, originando um ciclo de sono mais organizado (Feldman, 2004); aumento da familiaridade do cuidador face ao seu bebé (Feldman, 2004); aumento de interações positivas entre o cuidador e o bebé; estabelecimento de uma relação de vinculação segura (Duhn, 2010; White, 2018); redução dos níveis de ansiedade, stress e dor (Feldman et al., 2010); estimulação da produção do leite materno e do desenvolvimento físico do bebé recém-nascido (Moberg et al., 2020), entre outros. Além disso, o toque está associado ao aumento dos níveis de oxitocina nos cuidadores (Feldman et al., 2010).

Em contrapartida, a privação do toque pode originar consequências profundas ao nível da estrutura física do cérebro e do corpo do bebé, resultando em, por exemplo, um quociente de inteligência baixo, pequena estatura e afeto apático (Diamond, 1998). A este respeito, autores como MacLean (2003), sugeriram que a privação de contacto físico, à qual bebés e crianças colocadas em acolhimento institucional estão expostas, estará associada a défices e atrasos cognitivos e neurodesenvolvimentais. Infelizmente, esta privação de toque e as consequências desenvolvimentais associadas aparentam persistir durante vários anos após a integração do bebé e da criança num ambiente familiar, como a adoção (Beckett et al., 2006). Além disso, Willbarger et al. (2010) demonstraram que os bebés que são privados de toque por parte dos cuidadores, ou que o evitam, estão mais propensos a desenvolver problemas ao nível do processamento sensorial, tais como a hipersensibilidade ao toque. Adicionalmente, o evitamento do toque social pode indicar que este não é percebido, pelo bebé, como sendo agradável ou como um reforço positivo, o que poderá ter efeitos significativos no desenvolvimento do cérebro social destas crianças (Cascio et al., 2019).

A literatura também sugere que não é somente a presença ou ausência do toque do cuidador que exerce impactos no desenvolvimento da criança, mas sim a sua qualidade. Stack e Muir (1990; 1992) demonstraram que o toque ativo, comparativamente ao toque passivo, aumentava a quantidade de sorrisos que os bebés esboçavam durante um período de indisponibilidade materna. Estes resultados sugerem que tanto as mães como os bebés podem ser sensíveis a características específicas do toque e não só à sua presença ou ausência (Stack & Muir, 1992). Similarmente, Jean et al. (2009) revelaram que o toque gentil gera mais sorrisos em bebés, por comparação ao toque estático. Adicionalmente, estes autores conduziram um estudo onde mediram os níveis de *distress* de bebés através de pistas comportamentais (e.g., duração e intensidade da preocupação e agitação motora), no paradigma experimental *Still-Face*. Os autores observaram que, posteriormente ao período *Still-Face*, as mães mobilizavam o toque carinhoso (e.g., carícias, festinhas) com mais frequência quando o bebé estava a manifestar níveis elevados de *distress*. Esta descoberta é consistente com outros estudos que reportaram que a utilização, por parte da mãe, do toque afetivo, relaxa e conforta o bebé e reduz os níveis de *distress* (Moreno et al., 2006). Noutro estudo, Stack e Arnold (1998) concluíram que o toque materno pode redirecionar a atenção de bebés ao rosto das suas mães, mesmo durante um período de indisponibilidade materna, nomeadamente durante o paradigma *Still-Face*.

Além de modular as emoções negativas do bebé, o toque afetivo tem a capacidade de despoletar emoções positivas. Peláez-Nogueras et al. (1997) compararam os efeitos do toque afetivo sistemático (e.g., *stroking*) e do toque estimulante (e.g., cócegas) em bebés com idades

entre os dois e os quatro meses e meio, enquanto estes mantinham o contacto visual com o investigador. Este estudo concluiu que os bebés sujeitos ao toque afetivo sistemático expressavam-se mais vocalmente, sorriam mais e choravam menos, comparativamente àqueles que recebiam cócegas. Não obstante, tem sido demonstrado que o toque estimulante ou associado à brincadeira (e.g., cócegas, mexer os braços e as pernas do bebé) é significativo para as interações sociais do bebé, reforçando o comportamento social deste e aumentando o afeto positivo, o contacto visual e o nível de atividade (Moreno et al., 2006). Além disso, Fairhurst et al. (2014) reportaram que bebés com nove meses, em resposta a um toque agradável e direcionado aos aferentes C-táteis, possuíam um ritmo cardíaco reduzido e um aumento da interação com o cuidador.

De acordo com Cascio et al. (2019), a influência do toque social no desenvolvimento cerebral não está circunscrita ao período da infância precoce. O repertório de toque na diáde cuidador-criança tende a expandir à medida que os bebés crescem e adquirem competências motoras, de modo a incluir o toque mais instrumental, relacionado com o suporte físico e a higiene. No entanto, os estudos que exploram os efeitos da qualidade do toque afetivo na criança, em idades mais avançadas, são limitados (e.g., Scott et al., 2022). Não obstante, existe alguma evidência que sugere que o toque afetivo continua a ter um papel importante posteriormente à infância precoce. Por exemplo, Reece et al. (2016) demonstraram que o toque materno em crianças com idades entre os quatro e os seis anos, agia como um preditor de um maior nível de precisão numa tarefa de orientação social, quando comparado a outros comportamentos maternos na interação, como as vocalizações. Adicionalmente, estes autores sugeriram que o toque propositadamente direcionado à criança (i.e., mãe providenciar cuidado intencional), contrariamente ao toque acidental e intrusivo, tem uma associação forte com a orientação social da criança, isto é, as crianças exibem um nível elevado de atenção direcionado a pistas sociais (i.e., faces), por oposição a pistas não sociais (i.e., casas).

Mais recentemente, Scott et al. (2022) estudaram crianças em idade pré-escolar e concluíram que as crianças que recebiam níveis elevados de toques positivos (e.g., abraços, beijos, carícias) durante uma conversa sobre um evento emocionalmente negativo, tinham uma reatividade fisiológica reduzida em resposta a stressores laboratoriais, por oposição àqueles que recebiam um nível elevado de toques negativos (e.g., restrição). É importante realçar que na transição para a idade pré-escolar, o toque passa a englobar, além dos cuidadores e da família imediata, os educadores e os pares. Wheldall et al. (1986) demonstraram que, em contexto de sala de aula, o toque positivo e contingente, por parte dos professores, tendia a aumentar o

comportamento direcionado à concretização de tarefas e a diminuir o comportamento disruptivo em crianças mais novas.

### **1.3. Fatores explicativos da qualidade do toque efetivo**

Contrariamente, o toque negativo, infrequente e não contingente poderá estar associado a níveis reduzidos de sensibilidade materna, que é, como foi mencionado anteriormente, um dos indicadores fundamentais da qualidade da interação entre a mãe e o bebé (Crittenden & Bonvillian, 1984). Por exemplo, Beebe et al. (2010) demonstraram que os bebés que experienciavam toque intrusivo (e.g., puxar, arranhar) estavam mais propensos a manifestar comportamentos e afeto negativos e a serem classificados como evidenciando um estilo de vinculação inseguro. Estes autores também sugeriram que os bebés cujas mães são menos sensíveis, estão mais propensos a estar expostos a experiências táteis empobrecidas, que podem levá-los a perceberem o toque leve e/ou gentil como mais estranho (Mateus et al., 2021).

Além disso, a privação de toque também pode ocorrer em bebés cujas mães evidenciam sintomas de depressão (Field, 2001). Por exemplo, Herrera et al. (2004) reportaram que bebés de mães com depressão, por comparação a mães sem depressão, passavam maiores períodos a tocarem-se, aparentemente para compensar a infrequência do toque positivo proveniente das suas mães. Além disso, alguns autores reportaram que mães de bebés prematuros demonstravam menor sensibilidade e maior intrusividade nas interações com os seus bebés, e observações feitas em contexto domiciliário encontraram significativamente menos toque e contacto físico nestas díades (Minde, 2000; Davis & Thoman, 1988).

Existem, também, outros fatores de carácter contextual, que podem estar associados à qualidade do toque, similarmente aos aspetos previamente mencionados (e.g., depressão materna, condições de saúde do bebé). Múltiplos estudos têm vindo a reportar que as circunstâncias contextuais, incluindo dificuldades económicas e o stress associado a esta fragilidade, influenciam a qualidade das práticas parentais (Kiernan & Huerta, 2008). Mães que experienciam desvantagens socioeconómicas estão mais propensas a exibir dificuldades no ajuste à maternidade (Kim et al., 2016). Durante o período pós-parto, as desvantagens socioeconómicas têm sido associadas a níveis elevados de sintomatologia depressiva nas mães, sugerindo a vivência de um maior grau de *distress* entre novas mães com um estatuto socioeconómico baixo (Goyal et al., 2010; Séguin et al., 1999). Estas circunstâncias de maior vulnerabilidade podem contribuir para a adoção de estratégias disciplinares severas, caracterizadas pelo controlo físico, verbal e psicológico (Casillas, 2011). Neste contexto, surge

a utilização de disciplina física severa, como o ato de bater e dar palmadas, que tem impactos prejudiciais a longo prazo nas crianças, principalmente ao nível de problemas de comportamento (Larzelere, 2000), autoestima reduzida (Gershoff, 2002) e outros resultados adversos para a saúde mental (Chang et al., 2003). Conger et al. (1990) recorreram à construção do Modelo de Stress Familiar, de modo a ilustrarem a forma como a adversidade económica vivenciada pelos cuidadores pode influenciar a parentalidade e, por sua vez, impactar o desenvolvimento da criança. Este modelo representa, graficamente, o impacto de variáveis como o baixo rendimento, endividamentos e acontecimentos financeiros negativos na pressão económica familiar que, por sua vez, podem conduzir a problemas de saúde mental nas figuras cuidadoras o que, em retorno, pode originar conflito interparental e, por fim, influenciar a parentalidade responsiva do cuidador. A investigação recente reporta que o estatuto socioeconómico baixo tem uma influência significativa na sensibilidade maternal (Neuhauser, 2018) o que, por sua vez, leva a consequências adversas ao nível da qualidade das interações diádicas mãe-bebé.

## **1.4. A avaliação do toque afetivo**

### **1.4.1. A avaliação do toque pela perspectiva do adulto**

Do ponto de vista metodológico, o toque, enquanto fenómeno dinâmico, e no contexto natural e diádico cuidador-bebé, é difícil de medir e capturar de forma precisa. O toque, por se definir como um fenómeno multidimensional, engloba uma multiplicidade de comportamentos, por parte dos cuidadores, que são de interesse (e.g., cócegas, colo, beijinhos). Por exemplo, a *Caregiver Infant Touch Scale* (CITS; Stack et al., 1996), focada nas interações diádicas entre mães e os seus bebés com idades entre um e 13 meses, define oito comportamentos de toque (e.g., toque estático, massajar, empurrar). Mais tarde, alguns investigadores agruparam estes oito tipos de toque em categorias mais gerais (e.g., toque afetivo, toque brincalhão) (e.g., Mantis et al., 2019). Similarmente, a *Quality to Parent-to-infant Touch Protocol* (QPTP; Moreno et al., 2006) tem como objetivo medir as diferenças individuais ao nível da qualidade e do tipo de toque parental, tendo como foco interações face-a-face entre mães e os seus bebés de três meses e meio, de forma a analisar o efeito do toque na correção mãe-bebé. A QPTP consiste em cinco categorias mutuamente exclusivas (e.g., toque afetivo, toque instrumental, toque estimulante). Por fim, a *Maternal Touch Scale* (MTS; Beebe et al., 2010), focada nas interações diádicas entre mães e os seus bebés aos quatro meses, define 21 comportamentos de toque individuais (e.g., beijar, encostar o nariz, puxar/empurrar, toque mediado por objeto) e codifica

a localização e a intensidade do tipo de toque. Estes 21 tipos de toque podem ser agregados em 11 categorias, que variam de um toque mais afetivo a um toque mais intrusivo.

Assiste-se a uma falta de instrumentos de avaliação da qualidade do toque do cuidador em contexto de observação direta da díade cuidador-criança, nomeadamente no período desenvolvimental do pré-escolar (Serra et al., 2023). Como demonstrado anteriormente, a maioria das escalas de cotação do toque foram desenvolvidas para díades cuidador-bebé. Silvestrini et al. (2023), perante esta lacuna, desenvolveram uma medida observacional que tem como objetivo avaliar a qualidade do toque afetivo do cuidador na sua interação com crianças com idades entre os dois e os cinco anos, designada por *Caregiver-Child Affective Touch Assessment – Observational Measure* (CCATA). Esta medida baseou-se na investigação de Beebe et al. (2010), Crucianelli et al. (2019), Jean e Stack (2009), Reece et al. (2016) e Serra et al. (2020). Esta medida observacional enfatiza duas componentes chave da interação, sendo estas o toque afetivo materno e a resposta da criança ao toque. Relativamente à primeira componente, já foi demonstrado na literatura previamente mencionada que o toque afetivo materno é um canal de comunicação importante que traz inúmeros benefícios para diversas áreas do desenvolvimento infantil (e.g., Duhn, 2010; Feldman et al., 2009; Field, 2010; Moberg et al., 2020; Moore et al., 2016). Além disso, o toque afetivo materno não pode ser compreendido fora do contexto da relação mãe-criança, devido à sua natureza diádica. Neste sentido, a resposta da criança ao toque do cuidador é importante para averiguar se o cuidador foi bem-sucedido na interpretação correta do momento da interação para realizar o toque (e.g., Bornstein et al., 2007). No CCATA, o tipo de toque estabelecido pelo cuidador, face à criança, pode ser enquadrado por categorias em duas dimensões: qualidade e frequência do toque. O índice da qualidade do toque afetivo refere-se ao tipo específico de toque ou movimento utilizado e pode ser enquadrado em uma de três categorias principais: Toque Afetivo Positivo, Toque Afetivo Negativo ou Toque Afetivo Neutro. O índice da frequência do toque afetivo refere-se à extensão temporal do toque (desde o seu início até ao seu fim) e é cotado todas as vezes que a interação é iniciada pelo cuidador.

A categoria Toque Afetivo Positivo é operacionalizada através de três subcategorias, sendo estas: 1) Toque Carinhoso (e.g., “O/a cuidador/a beija a criança de forma afetuosa e não abrupta, de maneira a que não interrompa o fluxo da atividade, e que tenha uma óbvia resposta de reciprocidade emocional da criança.”); 2) Toque Instrumental/Útil (e.g., “O/a cuidador/a muda a posição da criança para facilitar a realização da atividade, mantendo o afeto positivo.”); e, por último, 3) Toque Estimulante/Brincalhão (e.g., “O/a cuidador/a faz cócegas à criança com o

intuito de que esta se ria, aproveitando os momentos ótimos da interação para isso e havendo reciprocidade emocional evidente por parte da criança.”).

A categoria Toque Afetivo Negativo é operacionalizada através de duas subcategorias, sendo estas: 1) Toque Intrusivo (e.g., “O/a cuidador/a altera de forma intensa, mas não agressiva a posição da criança para que esta realize uma tarefa, interrompendo, no entanto, o fluxo da atividade e não levando em consideração os desejos da criança.”) e 2) Toque Áspero/Rude (e.g., “O/a cuidador/a força a posição e movimentos da criança sem motivo aparente, interrompendo de forma agressiva o fluxo da atividade.”).

Por fim, a categoria Toque Afetivo Neutro é, igualmente, operacionalizada através de duas subcategorias, tais como: 1) Toque Acidental (e.g., “O/a cuidador/a toca na criança sem querer ao tentar alcançar um objeto.”) e 2) Toque Estático (e.g., “O/a cuidador/a pousa a mão numa parte do corpo da criança, mas não a mexe.”).

#### **1.4.2. Conceptualização da resposta da criança ao toque**

A resposta da criança ao toque afetivo do cuidador pode ser conceptualizada de acordo com o modelo proposto por Ayres (1979), onde este afirma que o processamento de estímulos sensoriais por parte do cérebro resulta em respostas comportamentais verbais ou não-verbais (adaptativas ou desadaptativas). Estas respostas contemplam diversos tipos de comportamentos, incluindo resistência, evitamento e *distress* (Miller et al., 1999). Além disso, Feldman et al. (2004) consideraram como respostas ao toque, por parte de bebés com idades entre os nove e os 34 meses, comportamentos de aproximação, aceitação, respostas práticas (i.e., dar um brinquedo), retraimento (i.e., distanciamento) ou rejeição (i.e., empurrar).

Além de Ayres (1979), outros autores têm vindo a dar corpo à literatura referente à descrição do processamento sensorial como um fator importante para explicar o comportamento humano (Dunn, 2007). Neste contexto, surge o conceito de limites neurológicos (*neurological thresholds*) que se constitui como um elemento fundamental do construto de sistema nervoso, que possibilita a compreensão do processamento sensorial do indivíduo (Dunn, 2007). Um “limite neurológico” determina o ponto no qual já existe input sensorial suficiente para causar a ativação de uma célula nervosa ou de um sistema. Quando um estímulo é suficientemente forte e significativo para atingir e despoletar esse limite (*threshold*), ocorre uma ativação (i.e., o indivíduo capta ou apercebe-se desse estímulo) (Kandel et al., 2000). Estes limites enquadram-se num continuum, isto é, quando o indivíduo possui um limite neurológico reduzido, isto significa que o mesmo irá captar e responder ao estímulo muito frequentemente, porque a ativação do sistema é rápida, face a eventos sensoriais. Em contrapartida, quando o

indivíduo possui um limite neurológico elevado, isto significa que o mesmo irá perder determinados estímulos que outros captam facilmente, porque o sistema requer estímulos mais fortes para se ativar. Cada indivíduo possui um leque vasto de *thresholds* pessoais para captar e responder a determinados eventos sensoriais no seu quotidiano e estes limites podem diferir para cada tipo de input sensorial. Por exemplo, um indivíduo pode ser mais sensível aos sons e ter mais facilidade em captá-los (e.g., limite neurológico reduzido para estímulos auditivos), porém, poderá não captar outros estímulos tão facilmente, como o toque (e.g., limite neurológico elevado para estímulos táteis) (Dunn, 1997).

Adicionalmente, para interpretar de forma adequada as respostas comportamentais humanas neste contexto, é necessário compreender o construto de autorregulação, que também se enquadra num continuum de intensidade. Num polo deste continuum, existem indivíduos que mobilizam estratégias autorregulatórias passivas, isto é, “deixam as coisas acontecer à sua volta” e depois respondem (Dunn, 2007). Por exemplo, uma criança com este repertório passivo tenderá a permitir e a aceitar os fenómenos que ocorrem à sua volta, não obstante poder estar insatisfeita ou incomodada com os mesmos. Se esta criança estiver sentada entre outras crianças, num contexto de brincadeira, e se sentir incomodada com o barulho, é expectável que manifeste irritabilidade, porém, permanecerá na área de brincadeira barulhenta (Dunn, 2007). Em contrapartida, no outro polo deste continuum, existem indivíduos que mobilizam estratégias autorregulatórias ativas, isto é, tendem a agir de forma a controlar o tipo e a quantidade de input sensorial que está disponível para os mesmos (Dunn, 2007). Por exemplo, uma criança com este repertório ativo tenderá a ajustar a sua própria posição de forma a receber uma quantidade razoável de input sensorial. Se esta criança estiver num contexto semelhante ao anterior e se sentir incomodada com o barulho, é expectável que esta se desloque até um espaço mais silencioso, se o som se tornar opressivo (Dunn, 2007).

Quando estes dois construtos se intersejam (i.e., limites neurológicos e estratégias autorregulatórias), quatro padrões básicos de processamento sensorial emergem (Dunn, 2007), sendo estes: 1) *sensation seeking* que representa limites elevados e estratégias de autorregulação ativas; 2) *sensation avoiding* que representa limites reduzidos e estratégias de autorregulação ativas; 3) *sensory sensitivity* que representa limites reduzidos e estratégias de autorregulação passivas; e, por último, 4) *low registration* que representa limites elevados e estratégias de autorregulação ativas.

Estas estratégias autorregulatórias podem ser interpretadas à luz da capacidade de regulação emocional que a criança possui, podendo diferir em termos de valência emocional (i.e., estratégias autorregulatórias positivas ou negativas). A regulação emocional pode ser

definida como a capacidade para responder a exigências do meio através de um leque de emoções, positivas ou negativas, de forma socialmente tolerável e suficientemente flexível para permitir reações espontâneas, assim como a capacidade para inibir ou adiar estas reações, se for necessário (Cole et al., 1994). O afeto positivo, do ponto de vista comportamental, está associado a níveis elevados de competência social em crianças em idade pré-escolar (Cole et al., 1994). O afeto negativo também possui um papel adaptativo e não é intrinsecamente disfuncional, apesar de o ser considerado desta forma historicamente (Cole et al., 1994). As emoções negativas são, frequentemente, essenciais para apontar problemáticas e fragilidades na comunicação, sobretudo no contexto das interações diádicas cuidador-criança (Cole et al., 1994). É importante referir que o afeto positivo também pode ser desajustado e indicativo de desregulação emocional. Por exemplo, sorrir enquanto se descreve problemas relativamente a experiências atuais ou passadas ou rir face aos infortúnios de outra pessoa, representam dois casos de afeto positivo desregulado (Cole et al., 1994). Noutra exemplo, se uma criança manifestar comportamentos de valência emocional positiva, porém inconvenientes e desajustados às circunstâncias, por exemplo na sala de aula ou na interação com os pares, tal pode interferir com o cumprimento de objetivos de aprendizagem (Cole et al., 1994). De facto, é reportado que crianças com Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção (PHDA; American Psychological Association [APA], 2014) frequentemente experienciam rejeição por parte dos seus pares, devido ao seu afeto positivo pobremente regulado (Cole et al., 1994). De uma forma geral, a capacidade de autorregulação de crianças em idade pré-escolar aumenta nesta fase desenvolvimental e pode ser observada e interpretada através da valência das expressões emocionais que as crianças exibem, em contexto de brincadeira (Dunn, 1988).

### **1.4.3. A avaliação do toque pela perspectiva da criança**

De acordo com Hertenstein (2009), e com os instrumentos anteriormente descritos, o toque é composto por um conjunto de dimensões distintas, tais como: intensidade, velocidade, grau de brusquidão, temperatura, localização, frequência, duração e extensão da área que é tocada. No entanto, os bebés podem experienciar o toque como sendo afetuoso ou intrusivo, sendo preciso ter em conta que o significado do toque é altamente dependente do contexto, o que destaca a importância de observar uma díade específica num determinado momento de forma a medir este conceito o mais ecologicamente possível (Serra et al., 2023). Neste sentido, além de ser importante recolher informação sobre o comportamento de toque específico que ocorreu, é essencial compreender como é que o toque foi administrado à criança, tendo em conta o contexto circundante. Por exemplo, tocar na criança carinhosamente pode ter o objetivo de

transmitir afeto, porém, se interromper alguma atividade de brincadeira em que esta esteja envolvida, pode ser interpretado como inadequado ou intrusivo (Serra et al., 2023). Nesta lógica, é importante considerar não só quem toca, mas também quem é tocado, assim como a intenção do cuidador quando este toca e a resposta da criança ao toque.

Apesar disto, o toque tem sido investigado sobretudo a partir da perspectiva de quem toca (i.e., foco no adulto, enquanto figura cuidadora) e não necessariamente de quem é tocado. Neste sentido, é possível aferir que existe uma lacuna saliente na investigação no que toca ao estudo do toque, com foco na criança – sobretudo em idade pré-escolar - e na sua resposta a este fenómeno, em interação com a figura cuidadora. Não obstante, Feldman et al. (2004) conduziram um estudo onde avaliaram os padrões de toque diádicos entre mães e crianças, com idades entre os nove e os 34 meses, que apresentavam problemas ao nível da sua alimentação. Do ponto de vista metodológico, os autores codificaram diferentes padrões de toque provenientes tanto da mãe, como da criança (e.g., toque afetivo, toque propriocetivo, toque instrumental, toque acidental, toque negativo). Adicionalmente, codificaram as respostas da criança, onde contemplaram diversos tipos de comportamento da criança (e.g., aproximação, aceitação, resposta prática [dar o brinquedo], retraimento [distanciamento] ou rejeição [empurrar]). Feldman et al. (2004) concluíram que as mães de crianças com problemas alimentares mobilizavam menos toque afetivo, propriocetivo e acidental, por comparação aos outros grupos. Adicionalmente, reportaram que as crianças com perturbações alimentares mobilizavam menos toque afetivo e mais toque negativo. Ao nível da resposta da criança ao toque, os resultados indicaram que as crianças com problemas alimentares mobilizavam mais comportamentos de retraimento e rejeição, comparativamente aos outros grupos.

Neste âmbito da resposta da criança ao toque, também existe um vasto corpo de investigação que se debruça sobre o estudo de populações de crianças e jovens com Perturbações do Espectro do Autismo (PEA; APA, 2014) (Cullen et al., 2005), problemas ao nível do processamento sensorial e PHDA (APA, 2014; Parush et al., 2007), que podem gerar diferenças ao nível dos seus comportamentos face a este fenómeno sensorial. Por exemplo, para crianças com PEA, o funcionamento sensorial é reconhecido como sendo distinto (Hatch-Rasmussen, 1995), uma vez que para estas crianças, a experiência do toque pode ser aversiva, tornando-as evitantes face à mesma. Além disso, podem desenvolver híper ou hipossensibilidade ao toque (Grandin, 1992), fazendo com que estas crianças exibam mecanismos de defesa tátil, sob a forma de esfregar, arranhar, retraimento social ou expressões negativas (Baranek & Berkson, 1994).

Neste contexto, surge o conceito de modulação sensorial, que é definida como a capacidade de regular e organizar o grau, intensidade e natureza das respostas aos inputs sensoriais, de forma gradativa e adaptativa (Miller & Lane, 2000). Por exemplo, a Perturbação de Modulação Sensorial (PMS) ou Perturbação do Processamento Sensorial (PPS), define-se como uma condição onde os indivíduos exibem, rotineiramente, respostas exacerbadas (evitantes ou defensivas) ou inapropriadas face a inputs sensoriais benignos. A PMS caracteriza-se como uma perturbação generalizada, que afeta a modulação de vários sistemas sensoriais, tais como: tátil, vestibular, auditivo e olfativo (McIntosh et al., 1999).

Tendo por base a importância do toque para o desenvolvimento infantil, é possível assumir que crianças que demonstram respostas atípicas ao toque (e.g., pouca ou demasiada responsividade) ou que estão privados desta modalidade, podem estar em risco de desenvolver problemas ao nível de comportamentos sociais e autorregulatórios apropriados à idade (Field, 2010). Por outras palavras, a capacidade de modular input sensorial de forma adaptativa é crítica para o desenvolvimento da qualidade de vida da criança, assim como para a eficiência da sua interação com o ambiente físico e relacional, e desempenho ótimo e participação nos desafios do quotidiano (Miller et al., 2001).

A falta de toque ou toque atípico entre pais e os seus filhos tem sido associado a comportamentos sociais atípicos, repetitivos e de autoestimulação, tanto em humanos como em primatas não-humanos (Harlow & Harlow, 1962; Main & Stadtman, 1981). Estes comportamentos (i.e., respostas sociais atípicas e comportamentos repetitivos) estão associados à PEA, porém, também ocorrem frequentemente na população geral (Whitehouse et al., 2011). Ornitz (1983) sugeriu que estas respostas atípicas aos inputs sensoriais estão na base dos comportamentos relacionados com esta perturbação e estudos subsequentes têm vindo a demonstrar que respostas sensoriais atípicas por parte de crianças (e.g., evitamento do toque) são preditivas de um diagnóstico posterior da PEA (Adrien et al., 1987; Baranek, 1999; Brisson et al., 2012). Meek et al. (2013) reportaram que a reatividade de bebés ao estímulo físico e social (e.g., evitamento do toque) evoca respostas específicas por parte dos outros e influencia a seleção futura de ambientes sociais, acabando por moldar as trajetórias relacionais destas crianças ao longo do tempo. Além disso, foi reportado que uma frequência reduzida de comportamentos sociais precoces, prediz menos envolvimento com os cuidadores e pares, assim como um maior nível de exclusão em contexto escolar (Meek et al., 2012). Um bebé e/ou criança que tenha a tendência de evitar o toque proveniente dos cuidadores, poderá receber menos respostas positivas dos mesmos e poderá, também, selecionar atividades solitárias, que não envolvem o toque de outros, com mais frequência (Mammen et al., 2015). Em retorno, a

seleção de atividades solitárias pode providenciar menos oportunidades para desenvolver competências sociais e relações significativas durante a infância, levando, possivelmente, a maiores défices sociais e menos motivação social ao longo do tempo (Mammen et al., 2015). Desta forma, o evitamento do toque pode moldar as trajetórias sociais dos indivíduos, ao excluir uma modalidade sensorial importante para a partilha de comunicação, intimidade e emoção, podendo resultar num conjunto de efeitos negativos ao nível do desenvolvimento social infantil (Mammen et al., 2015). Por outras palavras, a literatura sugere que este comprometimento ao nível da experiência sensorial tátil, afeta profundamente a forma como estas crianças vivenciam o mundo à sua volta (Williams, 1996).

Ao nível da avaliação da resposta ao toque neste contexto, Parush et al. (2007) conduziram um estudo onde descreveram défices no funcionamento somatossensorial de meninos, em idade pré-escolar, com PHDA e defesa tátil. A defesa tátil refere-se às respostas hipersensíveis face a estimulação tátil relacionada com as rotinas da criança (Ayres, 1964). Estes autores recorreram a instrumentos como, por exemplo, o *Touch Inventory for Preschoolers* (TIP; Royeen, 1985), que se constitui como uma medida de autorrelato direcionada a pais, com o objetivo de avaliar as respostas típicas da criança aos estímulos táteis da sua rotina. Além disso, Dunn e Daniels (2002) desenvolveram um instrumento designado por *Infant/Toddler Sensory Profile*, que se constitui como um questionário direcionado aos cuidadores, de forma a medir como é que a criança responde a determinados eventos sensoriais no seu dia-a-dia. Neste questionário, é esperado que os cuidadores reportem a frequência com que a sua criança exhibe comportamentos descritos em 81 itens. O questionário está dividido em secções, de acordo com os sistemas sensoriais: processamento geral, processamento auditivo, processamento visual, processamento tátil, processamento do movimento e processamento sensorial oral. De facto, estes instrumentos têm como foco a resposta da criança a estímulos sensoriais presentes no seu quotidiano, de acordo com a perspetiva dos cuidadores, não existindo medidas observacionais para avaliar a resposta da criança ao toque afetivo do cuidador, em contexto das interações diádicas.

### **1.5. Problema de investigação, objetivos e hipóteses do presente estudo**

O toque, além de se constituir como um poderoso veículo de comunicação no contexto das interações cuidador-criança (Stack & Muir, 1990), também está positivamente associado ao desenvolvimento infantil, em diversas áreas, tal como previamente mencionado (e.g., Feldman, 2004; Moberg et al., 2020). Além disso, o toque tem sido avaliado através de medidas observacionais como a CITS (Stack et al., 1996), a QPTP (Moreno et al., 2006) e a MTS (Beebe

et al., 2010), direcionadas a bebês com menos de 13 meses, que avaliam a qualidade do toque do cuidador na interação diádica, e o CCATA (Silvestrini et al., 2023), medida observacional que avalia a qualidade do toque afetivo do cuidador na interação com a criança em idade pré-escolar. Neste sentido, é possível aferir que o toque tem sido maioritariamente avaliado partindo da perspectiva de quem toca e não de quem é tocado. A literatura referente à resposta ao toque debruça-se sobre populações de crianças e jovens com perturbações ao nível do processamento sensorial e não tem como foco a resposta da criança ao toque afetivo na interação diádica cuidador-criança (e.g., *Infant/Toddler Sensory Profile* de Dunn e Daniels, 2002). Além disso, existe alguma investigação sobre as respostas de bebês pequenos ao toque afetivo do cuidador. Por exemplo, Feldman et al. (2004) investigaram os padrões de toque nas interações diádicas de mães com bebês que sofriam problemas alimentares. Neste estudo, os autores cotaram a resposta do bebê ao toque que englobou respostas como aproximação, aceitação, resposta prática (dar o brinquedo), retraimento (distanciamento), ou rejeição (empurrar). Em contrapartida, não existe literatura pertinente à resposta de crianças em idade pré-escolar ao toque afetivo do cuidador.

O presente estudo teve como objetivo geral contribuir para a investigação e avaliação da resposta da criança ao toque afetivo. Adicionalmente, pretende responder à inexistência de escalas de observação da resposta da criança, em idade pré-escolar, ao toque afetivo, na interação com os cuidadores. Em particular, este estudo visou desenvolver e fazer uma exploração inicial das propriedades psicométricas de uma nova escala de observação para o período pré-escolar – *Caregiver-Child Affective Touch Assessment – Child’s Response Version – Observational Measure* (CCATA-CRV) –, através da análise de informação preliminar sobre uma amostra caracterizada por um estatuto socioeconómico baixo (Pereira et al., 2014). Adicionalmente, esta escala observacional servirá como um complemento ao instrumento CCATA, sendo que a CCATA-CRV irá captar a perspectiva da criança, para a avaliação da resposta ao toque afetivo. Além disso, prevê-se que a medida observacional CCATA-CRV apresente fidelidade, validade e consistência interna.

Para avaliar, preliminarmente, a validade de construto discriminante da escala observacional CCATA-CRV, foram exploradas as associações entre as dimensões Resposta de Afeto Positivo, Não Resposta e Resposta de Afeto Negativo, e as dimensões de Internalização, Externalização e Total de Problemas da *Child Behavior Checklist* direcionada a crianças em idade pré-escolar (CBCL 1<sup>1/2</sup>-5; Achenbach et al., 2014). Além disso, exploraram-se as associações das dimensões da medida observacional CCATA-CRV com a disciplina materna áspera, através da medida *Harsh Discipline* (Pereira et al., 2014). Neste sentido, espera-se que:

1) a CCATA-CRV apresente validade de construto discriminante face à CBCL 1<sup>1/2</sup>-5, não sendo identificadas associações estatisticamente significativas entre a resposta da criança ao toque e a internalização, externalização e total de problemas; 2) um nível elevado de Respostas de Afeto Negativo na CCATA-CRV esteja associado a um maior nível de disciplina materna áspera; e, por fim, 3) um nível elevado de Respostas de Afeto Positivo na CCATA-CRV esteja associado a um menor nível de disciplina materna áspera.

Adicionalmente, este estudo pretendeu explorar as associações entre fatores sociodemográficos, como a idade e o sexo da criança, assim como a idade e as habilitações literárias da mãe, e as dimensões da medida observacional CCATA-CRV.

Espera-se que os resultados deste estudo venham a contribuir para o conhecimento científico acerca da resposta ao toque, fornecendo às áreas de investigação e intervenção clínica um novo instrumento de observação devidamente validado.

## Método

### 2.1. Participantes

#### Quadro 2.1

##### *Caracterização dos Participantes*

	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>Min-Max</i>
Idade das crianças (meses)	34.80	7.84	24-48
Idade das mães (anos)	29.30	5.83	18-39
	<i>n</i>	<i>%</i>	
Sexo			
Feminino	13	65	
Masculino	7	35	
Habilitações Literárias das Mães			
1.º Ciclo	5	25	
2.º Ciclo	8	40	
3.º Ciclo ou Profissional Obrigatório	6	30	
Ensino Secundário ou Profissional Nível 4	1	5	

Os participantes deste estudo fizeram parte de um projeto de investigação amplo, centrado no estudo da eficácia do programa de intervenção *Video-Feedback Intervention to Promote Positive Parenting and Sensitive Discipline (VIPP-SD)*, numa amostra de risco (i.e., estatuto socioeconómico baixo) (Pereira et al., 2014). Os participantes foram recrutados em instituições de saúde e de intervenção social, relativamente a preocupações face à qualidade dos cuidados prestados à criança. O critério de inclusão estabelecido foi: a idade da criança estar entre os 24 e os 60 meses quando a sinalização foi feita pelas entidades sociais e de saúde na região Norte de Portugal. Este processo de seleção resultou na exclusão de 15 casos, restando uma amostra de 29 mães e os seus filhos, com idades entre os 24 e os 60 meses. Dois casos tiveram de ser excluídos, devido a problemas técnicos relativos às gravações das interações, restando uma amostra de 27 mães e os seus filhos. Devido a constrangimentos temporais, relativamente à cotação de toda a amostra selecionada, a amostra final deste estudo contemplou 20 crianças e as suas mães, que foram selecionadas aleatoriamente, através da escrita do número

correspondente a cada participante, em pedaços de papel, e da colocação destes num saco opaco, para que fossem, posteriormente, retirados aleatoriamente.

A amostra final foi constituída por 20 crianças portuguesas e as suas mães, oriundas do Norte de Portugal, sendo que 65% das crianças eram do sexo feminino ( $n = 13$ ), e as restantes 35% eram do sexo masculino ( $n = 7$ ) (Quadro 2.1). Adicionalmente, as crianças apresentavam idades entre os 24 e os 48 meses ( $M = 34.80$ ,  $DP = 7.84$ ). As mães apresentavam idades entre os 18 e os 39 anos ( $M = 29.30$ ,  $DP = 5.83$ ), sendo que 65% não concluíram nove anos de escolaridade (Quadro 2.1). Além disso, a maioria das mães estavam desempregadas (68,42%,  $n = 14$ ) e 50% das famílias recebiam assistência social.

## **2.2. Medidas**

### **2.2.1. Caregiver-Child Affective Touch Assessment – Child’s Response Version – Observational Measure (CCATA-CRV)**

A CCATA-CRV foi desenvolvida com o objetivo de avaliar a resposta da criança, em idade pré-escolar (idades entre os dois e os cinco anos), ao toque afetivo do cuidador. Esta escala foi desenvolvida tendo por base a escala de observação *Caregiver-Child Affective Touch Assessment – Observational Measure* (CCATA; Silvestrini et al., 2023), sendo que a cotação foi feita com base num procedimento de interação mãe-criança posteriormente descrito. Além disso, a construção da escala teve por base uma abordagem *bottom-up*, isto é, as dimensões pertinentes ao tipo de resposta foram extraídas de acordo com uma análise microanalítica das interações diádicas mãe-criança, nomeadamente dos momentos em que ocorria o toque do cuidador.

Tal como foi elaborado na secção do enquadramento conceptual e empírico, o toque afetivo materno não pode ser dissociado da criança, assim como a resposta da criança não pode ser dissociada do toque afetivo, devido à sua natureza intrinsecamente diádica. Neste sentido, é importante interpretar e compreender a resposta da criança ao toque afetivo conduzido pela figura cuidadora, de forma a averiguar se a mesma foi bem-sucedida na interpretação do momento ótimo para tocar na criança (e.g., Bornstein et al., 2007).

A escala CCATA-CRV baseia-se, conceptualmente, em três modelos teóricos, que definem o que é a resposta ao toque (Ayres, 1979; Feldman et al., 2004), quais os processos regulatórios subjacentes a este processo (Dunn, 1997) e as valências emocionais que estes podem assumir (Cole et al., 1994). Adicionalmente, a escala teve por base o instrumento CCATA (Silvestrini et

al., 2023), nomeadamente as categorias referentes à qualidade do toque afetivo (e.g., Toque Afetivo Positivo, Toque Afetivo Negativo, Toque Afetivo Neutro).

O processo de construção da escala iniciou-se com a observação e cotação de cinco interações mãe-criança, discutidas em grupo, para aperfeiçoamento da medida. As reuniões de discussão ocorreram através das plataformas *Teams* e *Zoom*. Estas cinco interações, cotadas em grupo, não fizeram parte da amostra final deste estudo, que engloba 20 interações mãe-criança.

Relativamente às 20 interações mãe-criança, 50% (i.e., dez interações) foram cotadas de forma a realizar o cálculo de acordo inter-observador, e selecionadas aleatoriamente. Tanto na fase inicial de construção da escala, como na fase de cotação das 20 interações mãe-criança, os cotadores eram cegos a outras informações pertinentes às famílias, como as cotações da medida *Harsh Discipline* e as suas respostas à medida CBCL 1<sup>1/2</sup>-5.

Na CCATA-CRV, similarmente ao CCATA, foi estabelecido que a resposta da criança ao toque afetivo ocorre quando: 1) uma parte do corpo do cuidador toca uma parte do corpo da criança ou 2) quando o cuidador utiliza um objeto como intermediário para tocar na criança; e termina quando o toque afetivo cessa (Silvestrini et al., 2023) ou quando a própria criança finda o toque (e.g., afastamento). Nesta escala observacional, o tipo de resposta da criança ao toque foi categorizado de acordo com duas dimensões: qualidade e frequência da resposta.

Na escala CCATA-CRV, a resposta da criança ao toque afetivo do cuidador engloba comportamentos verbais e não-verbais, subdivididos através das seguintes subescalas: 1) Resposta de Afeto Positivo; 2) Não Resposta; e 3) Resposta de Afeto Negativo, sendo estas enquadradas e interpretadas num continuum de intensidade que varia entre Ativação Baixa, Ativação Moderada e Ativação Elevada (Quadro 2.2). A componente emocional (afeto positivo e afeto negativo) é um aspeto determinante na distinção entre as subescalas.

A Resposta de Afeto Positivo é caracterizada, sempre, por uma valência emocional positiva (Cole et al., 1994), independentemente das dimensões de ativação. Não obstante, se a Resposta de Afeto Positivo for caracterizada por uma Ativação Elevada, isto significa que a criança recorre a estratégias de autorregulação ativas (Dunn, 1997). Se for caracterizada por uma Ativação Moderada, isto significa que a criança recorre a estratégias de autorregulação que variam entre passivas e ativas (Dunn, 1997). Por fim, se forem caracterizadas por uma Ativação Baixa, isto significa que a criança recorre a estratégias de autorregulação passivas (Dunn, 1997).

A Não Resposta é cotada quando são observados comportamentos, por parte da criança, que revelam uma resposta mínima, pouco significativa ou ausente face ao toque do cuidador.

A Resposta de Afeto Negativo é caracterizada, sempre, por uma valência emocional negativa (Cole et al., 1994), independentemente das dimensões de ativação, que se assemelham e pressupõem as mesmas estratégias autorregulatórias descritas previamente.

## Quadro 2.2

*Exemplos das Subescalas de Resposta ao Toque Afetivo da Medida Observacional CCATA-CRV*

	Ativação Elevada	Ativação Moderada	Ativação Baixa
<b>Resposta de Afeto Positivo</b>	"O/a cuidador/a toca na criança e a criança responde de forma recíproca e carinhosa (e.g., abraça, beija, aconchega-se)."	"O/a cuidador/a toca na criança, num contexto lúdico de jogo, e a criança responde com um sorriso."	"O/a cuidador/a altera a posição física do corpo da criança e a criança aceita a alteração."
<b>Não Resposta</b>	"O/a cuidador/a toca na criança e a criança continua a sua atividade, como se o toque não existisse."		
<b>Resposta de Afeto Negativo</b>	"O/a cuidador/a toca na criança e a criança responde com resistência física, afastando-se ao fazer força na direção oposta e/ou ao esbracejar."	"O/a cuidador/a toca na criança e a criança tenta terminar o toque ao desviar partes do seu corpo."	"O/a cuidador/a altera a posição física do corpo da criança e a criança aceita a alteração, porém expressa alguma insatisfação (e.g., desvio do olhar)."

### 2.2.2. *Harsh Discipline* (Verschueren et al., 2006; adaptada para a população portuguesa por Pereira et al., 2014)

A disciplina materna foi avaliada através da utilização de observações estandardizadas durante as duas tarefas mencionadas no procedimento (i.e., “arrumar os brinquedos” e “não tocar nos brinquedos”). Foram utilizados procedimentos estandardizados para a cotação das escalas que avaliam a disciplina, de forma a medir diferentes dimensões da disciplina áspera (adaptado de Verschueren et al., 2006), incluindo a disciplina física e verbal áspera (como foi utilizado por Joosen et al., 2012), e o controlo psicológico. A *disciplina física áspera* foi cotada quando as mães demonstravam força física desnecessária (e.g., agarrar/segurar a cara da criança, puxar o braço da criança com demasiada força, retirar brinquedos da criança) que levava a um impacto físico evidente na criança (e.g., movimento corporal, expressão facial ou verbal de choque ou desconforto). Foi utilizada uma escala do tipo *Likert* de cinco pontos, que variava entre comportamentos ásperos subtis e comportamentos ásperos severos e incluía um critério de frequência, que variava entre um (não presente) e cinco (muito frequente/contínuo). A *disciplina verbal áspera* englobava a forma como a mãe comunicava com a criança ao demonstrar irritação e raiva no seu tom de voz (e.g., voz impaciente/irritada/hostil, gritar) e

também foi cotada através de uma escala do tipo *Likert* de cinco pontos baseada na intensidade e frequência destes comportamentos. O *controle psicológico* foi cotado de acordo com uma escala do tipo *Likert* de cinco pontos que refletia a severidade do conteúdo (ao invés do tom) das declarações maternas. Os critérios desta dimensão incluíam até que ponto é que a mãe fazia com que a criança se sentisse culpada, envergonhada ou responsável por acidentes e/ou quando a mãe demonstrava: a) desconsideração pelo que a criança estava a dizer/sentir; b) retração de afeto; e, por último, c) comportamento emocional inconsistente (i.e., mudar entre afetuosidade e atacar a criança). Um grupo de investigadores cotou as escalas da mãe da variável *Harsh Discipline* (Pereira et al., 2014). O coeficiente de correlação intraclassa médio (ICC) para o acordo inter-observador foi .80 (*range* = .70– .91, *n* = 24). As observações foram cotadas de forma independente por diferentes cotadores que desconheciam outras informações pertinentes aos participantes. Para este estudo, foi calculada uma pontuação total para a disciplina materna áspera, através da estandardização e somatório das pontuações das três subescalas (i.e., disciplina física áspera, disciplina verbal áspera e controle psicológico), para as duas tarefas (i.e., arrumar os brinquedos e não tocar nos brinquedos).

### **2.2.3. *Child Behavior Checklist for Ages 1<sup>1/2</sup>-5* (CBCL 1<sup>1/2</sup>-5; Achenbach & Rescorla, 2000; adaptada para a população portuguesa por Achenbach et al., 2014)**

A CBCL 1<sup>1/2</sup>-5 constitui-se como um questionário de heterorrelato, composto por 99 itens com questões estruturadas e três questões abertas, referentes à avaliação de crianças em idade pré-escolar, por parte de figuras cuidadoras (Gonçalves et al., 2017). É solicitado ao respondente que avalie cada item de acordo com os últimos seis meses, através de uma escala do tipo *Likert* que varia entre zero (não é verdadeira), 1 (de alguma forma ou algumas vezes verdadeira), e 2 (muito verdadeira ou muitas vezes verdadeira). Adicionalmente, a CBCL 1<sup>1/2</sup>-5 contém sete escalas de síndromes empiricamente validadas, nomeadamente: 1) Reatividade Emocional, composta por nove itens-problema (e.g., “Tem movimentos nervosos ou tiques.”); 2) Ansiedade/Depressão, composta por oito itens-problema (e.g., “Mostra-se embaraçado(a) ou pouco à vontade.”); 3) Queixas Somáticas, que contempla 11 itens-problema (e.g., “Tem dores de cabeça, sem causa médica conhecida.”); 4) Isolamento, composta por oito itens-problema (e.g., “Isola-se, não se envolve com os outros.”); 5) Problemas de Sono, composta por sete itens-problema (e.g., “Tem dificuldades em adormecer.”); 6) Problemas de Atenção, que engloba cinco itens-problema (e.g., “Não consegue concentrar-se, prestar atenção durante muito tempo.”); e, por último, 7) Comportamento Agressivo, que contempla 19 itens-problema (e.g., “Não aguenta esperar, quer tudo no momento.”) (Gonçalves et al., 2017). Este conjunto de

escalas de síndromes dá origem às escalas de segunda ordem de Internalização e Externalização da CBCL 1<sup>1/2</sup>-5 (Gonçalves et al., 2017). Especificamente, a escala de Internalização é calculada a partir das pontuações obtidas nas escalas das síndromes de Reatividade Emocional, Ansiedade/Depressão, Queixas Somáticas e Isolamento, enquanto a escala de Externalização é calculada a partir das pontuações obtidas nas escalas das síndromes de Problemas de Atenção e Comportamento Agressivo (Gonçalves et al., 2017). Em contrapartida, a escala da síndrome de Problemas de Sono não se enquadra em nenhuma escala de segunda ordem.

A estrutura fatorial da CBCL foi validada em diversas culturas e amostras. De facto, a estrutura de sete fatores, referente às escalas de síndromes (i.e., Reatividade Emocional, Ansiedade/Depressão, Queixas Somáticas, Isolamento, Problemas de Sono, Problemas de Atenção e Comportamento Agressivo), foi replicada em 23 culturas diversificadas (e.g., Ivanova et al., 2010), tornando a CBCL uma das medidas mais adequadamente investigadas para a avaliação precoce de comportamentos desafiantes. Adicionalmente, a CBCL 1<sup>1/2</sup>-5 contempla seis escalas orientadas para o DSM-5, tais como: 1) Problemas Afetivos ( $\alpha = .62$ ); 2) Problemas de Ansiedade ( $\alpha = .67$ ); 3) Problemas de Défice de Atenção/Hiperatividade ( $\alpha = .76$ ); 4) Problemas de Oposição e Desafio ( $\alpha = .82$ ); e, por último, 5) Total de Problemas ( $\alpha = .94$ ) (Silver et al., 2021). As escalas orientadas para o DSM-5 foram extraídas através da opinião de *experts*, ao invés de uma abordagem psicométrica tradicional (Achenbach & Rescorla, 2000).

### **2.3. Procedimento**

No que concerne à recolha de dados, foram realizadas visitas domiciliárias. A primeira visita contemplou a apresentação e explicação dos procedimentos de investigação, assim como a assinatura do formulário de consentimento informado. Duas semanas posteriormente à primeira visita, foram realizadas visitas às famílias com vista à recolha propriamente dita dos dados, nomeadamente da interação mãe-criança. As cotações da CCATA-CRV e da *Harsh Discipline*, foram realizadas no âmbito do procedimento de interação mãe-criança composto por dois episódios: arrumar os brinquedos e não tocar nos brinquedos. No episódio “arrumar os brinquedos”, a mãe era instruída a ajudar e a fornecer apoio à criança para esta arrumar um conjunto de brinquedos, como faria normalmente, porém, era esperado que a criança fizesse o máximo possível. A tarefa terminava posteriormente a todos os brinquedos estarem arrumados dentro de uma caixa ou ao fim de, no máximo, quatro minutos. No episódio “não tocar nos brinquedos”, era fornecida uma caixa cheia de brinquedos apelativos à mãe, e esta era instruída

a removê-los da caixa, um a um, e a colocá-los à frente da criança, não permitindo que a mesma lhes tocasse. Após dois minutos, a criança era autorizada a brincar com o brinquedo menos apelativo (um animal de peluche). A tarefa terminava dois minutos depois. Posteriormente, as mães preencheram um questionário de heterorrelato, nomeadamente a CBCL 1<sup>1/2</sup>-5 (Achenbach et al., 2014), para a avaliação do comportamento das suas crianças.

Este estudo foi, previamente, aprovado pela Comissão Nacional para a Proteção de Dados, uma organização independente portuguesa, responsável pela supervisão do respeito e compromisso para com os direitos humanos estabelecidos pela Constituição e pela lei sobre proteção de dados pessoais. As mães providenciaram o consentimento informado escrito para a participação da criança e da sua própria participação no estudo.

#### **2.4. Estratégia analítica**

A análise de dados foi conduzida através da utilização do *software* estatístico *IBM SPSS Statistics*, versão 29, tendo sido considerado um nível de significância de .05 para todas as análises efetuadas. Primeiramente, foram calculadas as estatísticas descritivas das variáveis em estudo (i.e., média, desvio-padrão, mínimo e máximo), nomeadamente das subescalas da CCATA-CRV, da *Harsh Discipline*, e da CBCL1<sup>1/2</sup>-5. Adicionalmente, foi calculado o acordo inter-observador para a CCATA-CRV, com base em 10 casos, cujas discrepâncias foram resolvidas através de consenso. De seguida, foram examinadas as associações entre as subescalas da CCATA-CRV. Além disso, foram examinadas as associações entre a CCATA-CRV e as variáveis sociodemográficas dos participantes (e.g., idade, sexo, habilitações literárias).

Finalmente, no âmbito da validade de construto discriminante da CCATA-CRV, foram analisadas as associações das subescalas de resposta ao toque afetivo (i.e., Resposta de Afeto Positivo, Não Resposta, Resposta de Afeto Negativo) com as escalas da CBCL 1<sup>1/2</sup>-5 (i.e., Internalização, Externalização e Total de Problemas). Por último, também foram exploradas as associações da CCATA-CRV com a disciplina materna áspera, através da medida observacional *Harsh Discipline*.



## Resultados

### 3.1. Estatísticas descritivas

#### Quadro 3.1

*Estatísticas Descritivas para a CCATA-CRV, Harsh Discipline e CBCL 1<sup>1/2</sup>-5*

CCATA-CRV	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>Min-Max</i>
Resposta de Afeto Positivo (Total)	9.25	8.14	0-24
Resposta de Afeto Positivo Elevado	1.30	3.45	0-13
Resposta de Afeto Positivo Moderado	1.55	2.87	0-13
Resposta de Afeto Positivo Baixo	6.40	6.05	0-21
Não Resposta	8.55	5.11	1-23
Resposta de Afeto Negativo (Total)	21.70	17.38	0-63
Resposta de Afeto Negativo Elevado	7.35	8.71	0-29
Resposta de Afeto Negativo Moderado	9.30	7.32	0-24
Resposta de Afeto Negativo Baixo	5.05	7.44	0-31
<i>Harsh Discipline</i>	1.18	.37	1-2.50
CBCL Pré-Escolar			
Internalização	12.15	5.87	2-24
Externalização	15.75	6.15	4-25
Total de Problemas	44.40	15.18	10-72

Primeiramente, foram calculadas as estatísticas descritivas (e.g., média, desvio-padrão, mínimo e máximo) relativamente à frequência de respostas da criança ao toque afetivo materno, de acordo com a CCATA-CRV (Quadro 3.1). De acordo com o Quadro 3.1, observou-se a frequência, em média, de 9.25 Respostas de Afeto Positivo na totalidade ( $DP = 8.14$ ), isto é, incluindo Respostas de Afeto Positivo Elevado, Moderado e Baixo, sendo que a Resposta de Afeto Positivo Baixo apresentou uma frequência média de 6.40 ( $DP = 6.05$ ). Além disso, verificou-se um resultado médio de 8.55 Não Respostas ( $DP = 5.11$ ) (Quadro 3.1). Por último, observou-se uma frequência média de 21.70 ( $DP = 17.38$ ) para a Resposta de Afeto Negativo na totalidade (i.e., incluindo as Respostas de Afeto Negativo Elevado, Moderado e Baixo), sendo que a Resposta de Afeto Negativo Moderado apresentou uma média de 9.30 ( $DP = 7.32$ )

(Quadro 3.1). Adicionalmente, de acordo com o Quadro 3.1, observou-se um resultado médio de 1.18 para a disciplina materna áspera ( $DP = .37$ ). Por último, para a variável CBCL 1<sup>1/2</sup>-5, observou-se um resultado médio de 12.15 para a Internalização ( $DP = 5.87, 2-24$ ), 15.75 para a Externalização ( $DP = 6.15, 4-25$ ), e 44.40 para o Total de Problemas ( $DP = 15.18, 10-72$ ) (Quadro 3.1).

### 3.2. Acordo inter-observador

O acordo inter-observador foi analisado através do cálculo do coeficiente de correlação intraclasse (ICC), que resultou em: .99 para a Resposta de Afeto Negativo na tarefa “arrumar os brinquedos”; de .98 para a Resposta de Afeto Negativo na tarefa “não tocar nos brinquedos”; de .97 para a Resposta de Afeto Positivo na tarefa “arrumar os brinquedos”; de .93 para a Resposta de Afeto Positivo na tarefa “não tocar nos brinquedos”; de .86 para a Não Resposta na tarefa “arrumar os brinquedos”; e, por fim, de .66 para a Não Resposta na tarefa “não tocar nos brinquedos”. Estes resultados sugerem um acordo inter-observador excelente para as diferentes subescalas da medida observacional CCATA-CRV.

### 3.3. Associações entre as subescalas da CCATA-CRV

#### Quadro 3.2

*Associações entre as Subescalas da CCATA-CRV*

	1	1.1	1.2	1.3	2	2.1	2.2	2.3	3
1. Resposta de Afeto Positivo (Total)									
1.1 Resposta de Afeto Positivo Elevado	.49*								
1.2 Resposta de Afeto Positivo Moderado	.77**	.20							
1.3 Resposta de Afeto Positivo Baixo	.90**	.38	.71**						
2. Resposta de Afeto Negativo (Total)	.26	.33	.07	.17					
2.1 Resposta de Afeto Negativo Elevado	.10	.24	-.12	-.01	.79**				
2.2 Resposta de Afeto Negativo Moderado	.34	.44*	.28	.29	.74**	.35			
2.3 Resposta de Afeto Negativo Baixo	.31	.27	.16	.42	.57**	.13	.45*		
3. Não Resposta	.56**	.10	.37	.65**	.47*	.19	.52*	.52*	

N = 20.

\*  $p < .05$  \*\*  $p < .01$

As associações entre as subescalas da CCATA-CRV foram analisadas através do coeficiente de correlação de Spearman ( $r_s$ ). Os resultados revelaram associações entre moderadas e fortes, positivas e significativas entre as subescalas Resposta de Afeto Positivo Elevado ( $r_s = .49, p = .029$ ), Moderado ( $r_s = .77, p < .001$ ) e Baixo ( $r_s = .90, p < .001$ ) e a subescala total da Resposta

de Afeto Positivo (Quadro 3.2). Adicionalmente, observou-se que a Resposta de Afeto Positivo Baixo e a Resposta de Afeto Positivo Moderado estavam positiva e fortemente associadas ( $r_s = .71, p < .001$ ), mas não se revelaram significativamente associadas à Resposta de Afeto Positivo Elevado (Quadro 3.2).

Os resultados também indicaram associações positivas, moderadas e significativas entre as subescalas Resposta de Afeto Negativo Moderado e a Resposta de Afeto Positivo Elevado ( $r_s = .44, p = .050$ ) (Quadro 3.2). A subescala Resposta de Afeto Negativo Moderado também apresentou uma associação positiva, forte e significativa com a subescala total da Resposta de Afeto Negativo ( $r_s = .74, p < .001$ ) (Quadro 3.2). As subescalas Resposta de Afeto Negativo Elevado e Baixo também apresentaram associações desde moderadas a fortes, positivas e significativas com a subescala total da Resposta de Afeto Negativo ( $r_s = .79, p < .001$ ;  $r_s = .57, p = .008$ , respectivamente). As subescalas Resposta de Afeto Negativo Moderado e Resposta de Afeto Negativo Baixo, apesar de estarem positiva e significativamente associadas entre si ( $r_s = .45, p < .05$ ), não estavam significativamente associadas à subescala de Resposta de Afeto Negativo Elevado (Quadro 3.2).

Por último, a subescala Não Resposta também apresentou associações positivas, desde moderadas a fortes, e significativas com o total da Resposta de Afeto Positivo ( $r_s = .56, p = .010$ ), e com a subescala Resposta de Afeto Positivo Baixo ( $r_s = .65, p = .002$ ) (Quadro 3.2). Além disso, a subescala Não Resposta também apresentou associações positivas, moderadas e significativas com a subescala total da Resposta de Afeto Negativo ( $r_s = .47, p = .039$ ) e com as subescalas Resposta de Afeto Negativo Moderado e Baixo ( $r_s = .52, p = .018$ ;  $r_s = .52, p = .018$ , respectivamente) (Quadro 3.2).

### 3.4. Associações da CCATA-CRV com as variáveis sociodemográficas

#### Quadro 3.3

Associações da CCATA-CRV com as Variáveis Sociodemográficas

	Idade da Criança (meses)	Idade da Mãe (anos)	Habilitações Literárias da Mãe
Resposta de Afeto Positivo (Total)	-.14	-.19	.05
Resposta de Afeto Positivo Elevado	-.07	-.22	.37
Resposta de Afeto Positivo Moderado	.17	-.26	-.23
Resposta de Afeto Positivo Baixo	-.18	-.17	.03
Resposta de Afeto Negativo (Total)	.05	-.25	.18
Resposta de Afeto Negativo Elevado	-.15	-.28	.19
Resposta de Afeto Negativo Moderado	.25	-.12	.09
Resposta de Afeto Negativo Baixo	.07	-.06	.31
Não Resposta	-.25	-.18	.21

N = 20.

\*  $p < .05$  \*\*  $p < .01$

Neste estudo, foram exploradas as associações entre algumas variáveis sociodemográficas e a CCATA-CRV, nomeadamente a idade e o sexo da criança, assim como a idade e as habilitações literárias da mãe (Quadro 3.3). Não foram observadas associações significativas entre a CCATA-CRV e a idade da criança, assim como a idade e as habilitações literárias da mãe (Quadro 3.3). Para averiguar a existência de diferenças na CCATA-CRV, em função do sexo da criança, foi necessário recorrer ao cálculo do teste não-paramétrico *Mann-Whitney (U)*. Neste sentido, foi possível verificar que não existiam diferenças na CCATA-CRV em função do sexo da criança (Resposta de Afeto Positivo [Total],  $U = 47.50$ ,  $p = .877$ ; Resposta de Afeto Positivo Elevado,  $U = 53.50$ ,  $p = .536$ ; Resposta de Afeto Positivo Moderado,  $U = 43.00$ ,  $p = .877$ ; Resposta de Afeto Positivo Baixo,  $U = 39.00$ ,  $p = .643$ ; Não Resposta,  $U = 36.50$ ,  $p = .485$ ; Resposta de Afeto Negativo [Total],  $U = 48.00$ ,  $p = .877$ ; Resposta de Afeto Negativo Elevado,  $U = 57.00$ ,  $p = .393$ ; Resposta de Afeto Negativo Moderado,  $U = 32.00$ ,  $p = .311$ ; Resposta de Afeto Negativo Baixo,  $U = 45.00$ ,  $p = 1$ ).

### 3.5. Validade de construto discriminante e restantes associações

#### 3.5.1. Associações da CCATA-CRV com a *Harsh Discipline* e a CBCL 1<sup>1/2</sup>-5

#### Quadro 3.4

##### *Associações da CCATA-CRV com a Harsh Discipline e a CBCL 1<sup>1/2</sup>-5*

	Disciplina	CBCL Escala Internalização	CBCL Escala Externalização	CBCL Total de Problemas
Resposta de Afeto Positivo (Total)	-.03	.32	.17	.24
Resposta de Afeto Positivo Elevado	-.06	.09	.13	.05
Resposta de Afeto Positivo Moderado	.06	.17	-.18	.01
Resposta de Afeto Positivo Baixo	.10	.34	.13	.22
Resposta de Afeto Negativo (Total)	.41*	-.10	.36	.17
Resposta de Afeto Negativo Elevado	.19	-.08	.32	.21
Resposta de Afeto Negativo Moderado	.31	-.21	.29	-.00
Resposta de Afeto Negativo Baixo	.45*	.12	.25	.19
Não Resposta	.29	.21	.30	.26

N = 20.

\*  $p < .05$  \*\*  $p < .01$

<sup>+</sup>  $p < .10$

As associações da CCATA-CRV com a *Harsh Discipline* e a CBCL 1<sup>1/2</sup>-5 (i.e., Internalização, Externalização, Total de Problemas) foram analisadas através do coeficiente de correlação de *Spearman* ( $r_s$ ).

Relativamente às associações entre a CCATA-CRV e a *Harsh Discipline*, os resultados revelaram uma associação positiva, moderada e marginalmente significativa entre a subescala total da Resposta de Afeto Negativo e a *Harsh Discipline* ( $r_s = .41$ ,  $p = .072$ ) (Quadro 3.4). Em termos mais específicos, observou-se uma associação positiva, moderada e significativa entre a subescala Resposta de Afeto Negativo Baixo e a *Harsh Discipline* ( $r_s = .45$ ,  $p = .046$ ) (Quadro 3.4).

Em contrapartida, não se observaram associações significativas entre a CCATA-CRV e a CBCL 1<sup>1/2</sup>-5 (Quadro 3.4).



## CAPÍTULO 4

### Discussão

O presente estudo tinha como propósito central responder à inexistência de escalas de observação da resposta da criança, em idade pré-escolar, ao toque afetivo, na interação diádica com as figuras cuidadoras. Em específico, este estudo visou desenvolver e realizar uma exploração inicial das propriedades psicométricas de uma nova escala de observação para o período pré-escolar – *Caregiver-Child Affective Touch Assessment – Child’s Response Version – Observational Measure* (CCATA-CRV) -, com base numa amostra caracterizada por um estatuto socioeconómico baixo (Pereira et al., 2014). A exploração das propriedades psicométricas da CCATA-CRV englobou o cálculo do acordo inter-observador e a análise preliminar da validade de construto discriminante, através de associações das dimensões Resposta de Afeto Positivo, Não Resposta e Resposta de Afeto Negativo, com as dimensões de Internalização, Externalização e Total de Problemas da CBCL 1<sup>1/2</sup>-5 (Achenbach et al., 2014). Adicionalmente, foram exploradas as associações das dimensões da CCATA-CRV (i.e., Resposta de Afeto Positivo, Não Resposta e Resposta de Afeto Negativo), com a *Harsh Discipline* e as variáveis sociodemográficas.

Os resultados do presente estudo vieram sugerir um acordo inter-observador excelente para as diferentes subescalas da medida observacional CCATA-CRV, o que se constitui como uma mais-valia, uma vez que esta é a primeira medida observacional que avalia a resposta da criança, em idade pré-escolar, ao toque afetivo na interação diádica com os cuidadores. Adicionalmente, foi possível confirmar a primeira hipótese colocada neste estudo, na medida em que a CCATA-CRV não apresentou associações estatisticamente significativas com a CBCL 1<sup>1/2</sup>-5, confirmando a validade de construto discriminante da CCATA-CRV, isto é, ambas as medidas avaliam construtos distintos.

Foi possível constatar, através dos resultados, que as crianças desta amostra respondiam, com maior frequência, de forma negativa face ao toque afetivo do cuidador e, mais especificamente, com um nível de ativação moderado, que pressupõe a mobilização de estratégias autorregulatórias ativas (Dunn, 2007). Por outras palavras, as crianças desta amostra, além de responderem negativamente face ao toque afetivo do cuidador, reajustavam e alteravam o seu comportamento de forma a modificar o contexto que as incomodava, ainda que através de um nível menos intenso de insatisfação e reatividade (e.g., “O/a cuidador/a toca na criança e a criança tenta terminar o toque ao desviar partes do seu corpo.”). Este aspeto poderá estar

relacionado com a qualidade do toque afetivo das figuras cuidadoras que participaram neste estudo, algo que não foi diretamente avaliado ou controlado. De facto, tal como foi ilustrado anteriormente, a literatura sugere que não é somente a presença ou ausência do toque do cuidador que exerce impactos no desenvolvimento da criança, mas sim a sua qualidade (e.g., Scott et al., 2022). Além disso, a resposta da criança ao toque afetivo é fortemente dependente do contexto e do comportamento de toque específico que ocorreu, sendo necessário encadear e interpretar os dois fenómenos (i.e., toque afetivo e resposta ao toque) no contexto da interação diádica entre a criança e a figura cuidadora (Serra et al., 2023). Adicionalmente, existe a possibilidade de outras pistas comportamentais da figura cuidadora, além do toque, poderem contribuir para a modulação da resposta da criança ao toque afetivo, uma vez que podem ocorrer em simultâneo, como, por exemplo, a forma como o cuidador comunica com a criança (e.g., voz impaciente/irritada/hostil, gritar), algo que foi avaliado pela medida observacional *Harsh Discipline* (Pereira et al., 2014).

De facto, foi possível confirmar a segunda hipótese, uma vez que os resultados demonstraram que as crianças deste estudo estavam mais propensas a responder negativamente ao toque afetivo, com um nível de ativação baixo, quando as mães apresentavam pontuações elevadas na medida *Harsh Discipline*. Por outras palavras, as crianças estavam mais propensas a responder negativamente ao toque afetivo materno de forma passiva, ao não reajustarem a sua posição e comportamento de forma significativa, embora pudessem demonstrar um nível de insatisfação pouco intenso (e.g., “O/a cuidador/a altera a posição física do corpo da criança e a criança aceita a alteração física, porém, expressa alguma insatisfação [e.g., desvio do olhar, esfrega ou abana alguma parte do corpo].”), quando as mães apresentavam uma disciplina mais áspera.

A literatura demonstra que, de facto, a disciplina áspera se constitui como uma problemática crítica, uma vez que cerca de um bilião de crianças, globalmente, são disciplinadas desta forma todos os dias (United Nations, 2015), apesar de existir um consenso sobre como tais ações são prejudiciais para o desenvolvimento infantil (Gershoff et al., 2017). A disciplina física e verbal áspera coloca as crianças em risco para uma multiplicidade de *outcomes* prejudiciais ao nível do comportamento (i.e., internalização e externalização) (McKee et al., 2007), saúde mental e cognição, assim como ao nível de potencial dano físico (e.g., Lee et al., 2014). Por outro lado, a parentalidade intrusiva, conceptualizada como uma subdimensão do controlo parental que engloba comportamentos verbais e físicos que interferem e limitam a autonomia da criança e que estão alinhados com os desejos do cuidador (Ainsworth et al., 1978), também está associada a *outcomes* negativos para o desenvolvimento infantil, desde o período da infância precoce. Por

exemplo, a literatura demonstra que a parentalidade intrusiva aumenta as percepções de ameaça de bebês (Huffmeijer et al., 2020) e limita a capacidade de a criança desenvolver, de forma independente, mecanismos de *coping* eficazes (Rork & Morris, 2009), o que pode interferir com a sua capacidade de regulação emocional. Tal como foi mencionado anteriormente, existem fatores contextuais que podem contribuir para a adoção, por parte dos cuidadores, de estratégias disciplinares ásperas, caracterizadas pelo controlo físico, verbal e psicológico (Casillas, 2011), que podem exercer impactos negativos a longo prazo nas crianças, em diversas áreas do desenvolvimento (e.g., Chang et al., 2003; Gershoff, 2002; Larzelere, 2000). Por exemplo, a vulnerabilidade socioeconómica surge como um fator preponderante na influência da qualidade das práticas parentais (Kiernan & Huerta, 2008), uma vez que funciona como um agente de stress que condiciona e limita o repertório parental (Conger et al., 1990). Além disso, a capacidade de regulação emocional por parte das figuras cuidadoras também surge como um elemento altamente relevante no contexto da disciplina parental, uma vez que a modificação e resposta aos comportamentos da criança requer a capacidade de persistir face a obstáculos difíceis, e de inibir comportamentos impulsivos que podem ser prejudiciais para a criança (Lunkenheimer et al., 2022). Défices ao nível desta competência regulatória aumentam a probabilidade de os cuidadores responderem aos comportamentos desajustados das crianças de forma reativa e áspera (Lunkenheimer et al., 2022) o que, em retorno, coloca as crianças em risco ao nível do seu funcionamento psicossocial, sobretudo ao nível da desregulação emocional e problemas comportamentais (McKee et al., 2017).

Os resultados do presente estudo também revelaram que as diferentes subescalas da CCATA-CRV estavam associadas entre si, isto é, as subescalas Resposta de Afeto Positivo Elevado, Moderado e Baixo estavam associadas à subescala total de afeto positivo. Similarmente, as subescalas Resposta de Afeto Negativo Elevado, Moderado e Baixo, também estavam associadas à subescala total de afeto negativo. Adicionalmente, as subescalas Resposta de Afeto Positivo Moderado e Resposta de Afeto Positivo Baixo encontravam-se positivamente associadas. Por outras palavras, as crianças que respondiam mais positivamente, com um nível de ativação moderado, ao toque afetivo, estavam mais propensas a responder de forma positiva, com um nível de ativação baixo. Isto significa que as crianças que respondiam positivamente ao toque afetivo, tendiam a mobilizar tanto estratégias autorregulatórias ativas, ainda que menos intensas, por comparação à subescala Resposta de Afeto Positivo Elevado, como estratégias autorregulatórias passivas. Similarmente, as subescalas Resposta de Afeto Negativo Moderado e Resposta de Afeto Negativo Baixo também se encontravam positivamente associadas. Por outras palavras, as crianças que respondiam mais negativamente ao toque afetivo, com um nível

de ativação moderado (i.e., através de estratégias autorregulatórias ativas), estavam mais propensas a responder de forma negativa, com um nível de ativação baixo (i.e., através de estratégias autorregulatórias passivas). Isto pode significar que as crianças vão modulando o nível de ativação e intensidade das suas respostas ao toque afetivo, talvez em função de pistas contextuais (e.g., qualidade do toque afetivo, comunicação). Por exemplo, perante determinado tipo de toque (e.g., toque áspero/rude; Silvestrini et al., 2023), a criança poderá responder com níveis distintos de intensidade, e até mesmo com valências emocionais diferentes (e.g., Resposta de Afeto Negativo Elevado – “O/a cuidador/a toca na criança e a criança responde de forma fisicamente agressiva face ao cuidador, exercendo impacto físico no mesmo [e.g., aperta, empurra, bate, morde].”). Adicionalmente, os resultados reportaram uma associação entre as subescalas Resposta de Afeto Negativo Moderado e Resposta de Afeto Positivo Elevado. Isto significa que as crianças que respondiam mais negativamente, com um nível de ativação moderado, ao toque afetivo, estavam mais propensas a responder de forma positiva, com um nível de ativação elevado. Por outras palavras, estas crianças exibiam uma maior tendência para responder ao toque afetivo através da mobilização de estratégias autorregulatórias ativas, com afeto positivo e negativo. Isto poderá significar que estas crianças apresentam um repertório ativo, isto é, tendem a agir de forma a controlar o tipo e a quantidade de input sensorial que está disponível no seu contexto (Dunn, 2007).

Curiosamente, os resultados revelaram que a subescala Não Resposta estava associada com o total da Resposta de Afeto Positivo e, mais especificamente, com a subescala Resposta de Afeto Positivo Baixo, assim como com o total da Resposta de Afeto Negativo e, mais especificamente, com as subescalas Resposta de Afeto Negativo Moderado e Baixo. Isto poderá significar que as crianças que menos respondem ao toque afetivo materno, estão mais propensas a responder de forma positiva e, mais especificamente, com um nível de ativação baixo, isto é, através da mobilização de estratégias autorregulatórias passivas. Por outro lado, estas mesmas crianças, que menos respondem ao toque afetivo materno, estão, também, mais propensas a responder de forma negativa, com níveis de ativação moderados e baixos, isto é, através da mobilização de estratégias autorregulatórias ativas e passivas. A conceptualização da subescala Não Resposta foi particularmente desafiante, pois a resposta mínima, pouco significativa ou ausente da criança face ao toque afetivo do cuidador pode não ser totalmente isenta de valor emocional e pode funcionar como uma estratégia de autorregulação emocional passiva para a criança (Dunn, 2007), porém, não é visível para o observador e, portanto, é difícil de apurar. Por exemplo, a criança pode não responder ao toque afetivo do cuidador por estar a ignorá-lo, o que pode ser configurado como uma forma de rejeição, que poderá ser indicador de

dificuldades na interação com o cuidador, porém, a subescala Não Resposta não acautelou essa possibilidade. Noutra exemplo, a criança pode não responder diretamente ao toque afetivo do cuidador por estar a seguir outra pista contextual na interação diádica, que ocorre em simultâneo, possivelmente justificando a associação entre a subescala Não Resposta e a subescala Resposta de Afeto Positivo Baixo. Adicionalmente, a subescala Não Resposta também englobou respostas mínimas, pouco significativas e ausentes face a toques acidentais por parte do cuidador (e.g., “O/a cuidador/a toca na criança sem querer ao tentar alcançar um objeto.”; Silvestrini et al., 2023), isto é, todas as vezes que o cuidador tocava, aparentemente, de forma acidental na criança e esta não reproduzia nenhuma resposta substancial, os observadores cotavam Não Resposta. Neste sentido, a subescala Não Resposta não é suficientemente clara na distinção entre o que é, efetivamente, a ausência de uma resposta ao toque afetivo por parte da criança, e o comportamento de ignorar o toque afetivo como forma de rejeição, por parte da criança.

As características individuais da criança também podem contribuir para a modulação das suas respostas ao toque afetivo. Uma das características individuais que pode contribuir para esta diversidade de respostas ao toque afetivo, poderá estar relacionada com o construto, previamente mencionado, de limites neurológicos (Dunn, 2007). Por exemplo, uma criança pode apresentar um limite neurológico reduzido para estímulos táteis, sendo mais sensível e tendo facilidade em captá-los, ao passo que outra criança pode apresentar um limite neurológico elevado para estímulos táteis, e não ter tanta facilidade em captá-los e em responder aos mesmos. Neste sentido, a subescala Não Resposta, da forma como foi inicialmente conceptualizada na CCATA-CRV, pode depender, largamente, dos limites neurológicos de cada criança face a estímulos táteis.

#### **4.1. Limitações do estudo e sugestões para a investigação futura**

As limitações do presente estudo relacionaram-se, primeiramente, com o tamanho da amostra, que era reduzida e, portanto, limitou a generalização dos resultados. Adicionalmente, a amostra é caracterizada por vulnerabilidade socioeconómica (i.e., desemprego, habilitações literárias reduzidas, dificuldades financeiras), o que poderá implicar a existência de níveis elevados de stress parental que não foram controlados, mas que a literatura reporta serem importantes na análise das interações cuidador-criança, uma vez que podem influenciar a qualidade das práticas parentais (e.g., Kiernan & Huerta, 2008) e, conseqüentemente, a qualidade do toque afetivo. Similarmente, St-Laurent et al. (2019) reportaram que rendimento reduzido e outros fatores

relacionados com pobreza, como desemprego, assistência social e poucas habilitações literárias, estão associados a maus tratos na infância que podem decorrer da utilização de estratégias disciplinares ásperas que não foram alvo de intervenção (Gershoff et al., 2017). Neste sentido, seria importante conduzir outros estudos onde estas variáveis fossem controladas.

A qualidade do toque afetivo do cuidador também não foi avaliada, nem controlada neste estudo e, portanto, seria pertinente conduzir outro estudo para averiguar a existência de associações entre as subescalas de resposta ao toque da CCATA-CRV e, por exemplo, as categorias de toque afetivo da CCATA (Silvestrini et al., 2023). Deste modo, seria possível determinar se a resposta da criança ao toque pode ser modulada através da qualidade do toque afetivo do cuidador, e até mesmo se existe bidirecionalidade entre os dois fenómenos, isto é, se o toque afetivo modula a resposta, e se a própria resposta pode modular a qualidade do toque afetivo, na interação diádica cuidador-criança.

Além disso, seria crucial conduzir outros estudos para validar a CCATA-CRV com crianças da comunidade, com uma trajetória desenvolvimental e familiar típica, uma vez que, como a amostra era de risco, as subescalas Resposta de Afeto Negativo Elevado, Moderado e Baixo apresentaram uma estrutura mais sólida do ponto de vista da diversidade de itens, enquanto as subescalas Resposta de Afeto Positivo Elevado, Moderado e Baixo, eram mais escassas ao nível da composição de itens, devido a esse viés na amostra. Seria, igualmente, pertinente testar a CCATA-CRV com uma amostra de crianças prematuras, uma vez que estas crianças estão mais vulneráveis e suscetíveis a influências externas (positivas e negativas) e beneficiam do toque afetivo do cuidador, na medida em que o contacto físico age como um fator protetor fundamental contra os efeitos negativos da prematuridade em múltiplas áreas do desenvolvimento (e.g., Acolet et al., 1989; Bauer et al., 1996; Bier et al., 1996; Kambarami et al., 1999). Feldman et al. (2002) evidenciaram que o toque, no contexto de prematuridade, exerce efeitos positivos na dimensão da interação diádica cuidador-bebé, ao diminuir os níveis de stress parental, aumentar a sensibilidade e diminuir a intrusividade materna, assim como ao promover o envolvimento social do bebé. Neste sentido, a CCATA-CRV pode funcionar como um instrumento útil na avaliação mais detalhada da resposta de crianças prematuras ao toque afetivo do cuidador o que, por sua vez, pode contribuir para a intervenção eficaz ao nível da qualidade da interação nestas díades mais vulneráveis (e.g., promover a sensibilidade e diminuir a intrusividade). Além de uma amostra proveniente da comunidade e de crianças prematuras, seria interessante testar a CCATA-CRV com uma amostra clínica de crianças com perturbações do neurodesenvolvimento, pois a CCATA-CRV poderia funcionar como um instrumento de

auxílio clínico para efeitos de diagnóstico, e contribuir para a investigação sobre a resposta de crianças com este perfil de funcionamento específico, ao toque afetivo.

Por outro lado, não existem medidas que avaliam a resposta da criança, em idade pré-escolar, ao toque afetivo do cuidador na interação diádica, sendo que as que existem centram-se somente no primeiro ano de vida (e.g., Feldman et al., 2004) ou na resposta de crianças, com alguma perturbação ao nível do processamento sensorial, a estímulos do quotidiano que não estão necessariamente relacionados com a qualidade da interação cuidador-criança (e.g., Dunn & Daniels, 2002), o que impossibilitou a comparação da medida CCATA-CRV com outras que avaliassem um construto similar.

Por fim, é importante reconhecer que a medida observacional CCATA-CRV ainda é um trabalho em progresso e, portanto, é necessário revê-la e realizar ajustes.

## **4.2. Implicações para a prática**

Não obstante as limitações apresentadas, é importante reforçar que este estudo contribuiu para o atual estado da arte pertinente à importância do toque afetivo na área do desenvolvimento infantil e, mais especificamente, no contexto das interações diádicas cuidador-criança. Adicionalmente, o presente estudo permitiu investigar e refletir sobre uma primeira conceptualização da resposta da criança ao toque afetivo que, por sua vez, contribuiu para a construção de uma escala observacional que avalia a resposta da criança em idade pré-escolar ao toque afetivo, na interação com a figura cuidadora. De facto, até então, não existia um enquadramento teórico pensado para a resposta da criança ao toque afetivo no contexto diádico, que conjugasse, especificamente, o conceito de regulação emocional (i.e., estratégias autorregulatórias), e o afeto positivo e negativo. Similarmente, não existiam medidas que se focassem na avaliação da resposta da criança, em idade pré-escolar, ao toque afetivo. Neste sentido, a construção da medida observacional CCATA-CRV poderá permitir avanços na investigação e uma maior compreensão daquele que é o papel da criança que é tocada na interação diádica com o cuidador, nomeadamente de como a sua resposta ao toque afetivo pode servir como uma ferramenta para a intervenção, ao providenciar uma segunda perspetiva informada à temática da qualidade do toque afetivo na interação entre crianças e os seus cuidadores.



## CAPÍTULO 5

# Conclusão

Este estudo teve como objetivo geral contribuir para a investigação e avaliação da resposta da criança, em idade pré-escolar, ao toque afetivo. Em específico, pretendeu responder à inexistência de escalas de observação da resposta da criança, em idade pré-escolar, ao toque afetivo, na interação com os cuidadores, através da exploração inicial das propriedades psicométricas de uma nova medida observacional para o período pré-escolar – CCATA-CRV –, com base na análise de informação preliminar sobre uma amostra de risco. Para a construção da medida observacional CCATA-CRV, foi necessário refletir sobre um modelo teórico que fundamentasse o construto de resposta ao toque, do ponto de vista comportamental e emocional (e.g., Ayres, 1979; Cole et al., 1994; Dunn, 2007; Feldman et al., 2004).

Os resultados apresentaram um acordo inter-observador excelente para as diferentes subescalas da CCATA-CRV, para as duas tarefas semiestruturadas, o que se constitui como uma mais-valia, dado que esta é uma validação inicial. Além disso, foi possível reportar que as crianças desta amostra respondiam, mais frequentemente, de forma negativa ao toque afetivo materno, o que pode estar relacionado com diversos fatores contextuais que não foram controlados (i.e., qualidade do toque afetivo, características individuais das crianças e das mães). Relativamente à medida observacional CCATA-CRV, os resultados revelaram associações significativas entre as subescalas de resposta ao toque afetivo, nomeadamente das subescalas Resposta de Afeto Positivo Elevado, Moderado e Baixo com a subescala total de afeto positivo, e das subescalas Resposta de Afeto Negativo Elevado, Moderado e Baixo com a subescala total de afeto negativo. Curiosamente, a subescala Não Resposta apresentou associações com subescalas de ambos os polos emocionais (e.g., Resposta de Afeto Positivo Elevado e Baixo, Resposta de Afeto Negativo Moderado e Baixo), o que pode dever-se ao facto de esta subescala estar a contemplar a ausência efetiva de respostas por parte da criança ao toque, e possivelmente comportamentos de rejeição sob a forma de ignorar. Adicionalmente, não foram encontradas associações entre a CCATA-CRV e as variáveis sociodemográficas. Similarmente, não foram encontradas associações entre a CCATA-CRV e a CBCL 1<sup>1/2</sup>-5, o que contribui para a validade de construto discriminante da CCATA-CRV (i.e., ambas as medidas avaliam construtos diferentes) e confirma a primeira hipótese do presente estudo. Por fim, os resultados apresentaram uma associação entre a subescala total da Resposta de Afeto Negativo e a *Harsh Discipline* e, mais especificamente, entre a Resposta de Afeto Negativo Baixo e a

*Harsh Discipline*, o que significa que as crianças desta amostra estão mais propensas a responder negativamente ao toque afetivo materno, com um nível de ativação baixo (i.e., estratégias autorregulatórias passivas), quando as mães mobilizam uma disciplina mais áspera, o que confirma a segunda hipótese do presente estudo.

## Referências Bibliográficas

- Achenbach, T. M., & Rescorla, L. A. (2000). *Manual for the ASEBA preschool forms and profiles* (Vol. 30). Burlington, VT: University of Vermont, Research center for children, youth, & families.
- Achenbach, T. M., Rescorla, L. A., Dias, P., Ramalho, V., Lima, V. S., Machado, B. C., & Gonçalves, M. (2014). *Manual do sistema de avaliação empiricamente validado (ASEBA) para o período pré-escolar e escolar: Um sistema integrado de avaliação com múltiplos informadores*.
- Ackerley, R., Wasling, H. B., Liljencrantz, J., Olausson, H., Johnson, R. D., & Wessberg, J. (2014). Human C-tactile afferents are tuned to the temperature of a skin-stroking caress. *Journal of Neuroscience*, *34*(8), 2879-2883.
- Acolet, D., Sleath, K., & Whitelaw, A. (1989). Oxygenation, heart rate and temperature in very low birthweight infants during skin-to-skin contact with their mothers. *Acta Paediatrica*, *78*(2), 189-193.
- Adrien, J. L., Ornitz, E., Barthelemy, C., Sauvage, D., & Lelord, G. (1987). The presence or absence of certain behaviors associated with infantile autism in severely retarded autistic and nonautistic retarded children and very young normal children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *17*(3), 407-416.
- Ainsworth, M. D. S. (1967). *Infancy in Uganda: Infant care and the growth of love*.
- Ainsworth, M. D. S., Blehar, M. C., Waters, E., & Wall, S. (1978). *Patterns of attachment: A psychological study of the strange situation*. Lawrence Erlbaum Associates Publishing
- American Psychiatric Association. (2014). *DSM-5: Manual diagnóstico e estatístico de perturbações mentais* [5th ed.]. Artmed Editora.
- Anisfeld, E., Casper, V., Nozyce, M., & Cunningham, N. (1990). Does infant carrying promote attachment? An experimental study of the effects of increased physical contact on the development of attachment. *Child development*, *61*(5), 1617-1627.
- Ayres, A. J. (1964). Tactile functions. Their relation to hyperactive and perceptual motor behavior. *The American Journal of Occupational Therapy*, *18*, 6-11.
- Ayres, A. J. (1979). *Sensory integration and the child*. Los Angeles: Western Psychological Services.
- Bagot, R.C., Zhang, T.-Y., Wen, X., Nguyen, T.T.T., Nguyen, H.-B., Diorio, J., Wong, T.P., Meaney, M.J. (2012). Variations in postnatal maternal care and the epigenetic regulation

- of metabotropic glutamate receptor 1 expression and hippocampal function in the rat. *Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A.* 109 Suppl 2, 17200–17207.
- Baranek, G. T. (1999). Autism during infancy: A retrospective video analysis of sensory-motor and social behaviors at 9–12 months of age. *Journal of autism and developmental disorders*, 29, 213-224.
- Baranek, G. T., & Berkson, G. (1994). Tactile defensiveness in children with developmental disabilities: Responsiveness and habituation. *Journal of autism and developmental disorders*, 24(4), 457-471.
- Bauer, J., Sontheimer, D., Fischer, C., & Linderkamp, O. (1996). Metabolic rate and energy balance in very low birth weight infants during kangaroo holding by their mothers and fathers. *The Journal of pediatrics*, 129(4), 608-611.
- Beckett, C., Maughan, B., Rutter, M., Castle, J., Colvert, E., Groothues, C., et al (2006). Do the effects of early severe deprivation on cognition persist into early adolescence? Findings from the English and Romanian adoptees study. *Child Development*, 77, 696–711.
- Beebe, B., Jaffe, J., Markese, S., Buck, K., Chen, H., Cohen, P., Bahrnick, L., Andrews, H., & Feldstein, S. (2010). The origins of 12-month attachment: A microanalysis of 4-month mother–infant interaction. *Psychoanalytic Journal*, 12(1–2), 3–141.
- Bier, J. A. B., Ferguson, A. E., Morales, Y., Liebling, J. A., Archer, D., Oh, W., & Vohr, B. R. (1996). Comparison of skin-to-skin contact with standard contact in low-birthweight infants who are breast-fed. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 150(12), 1265-1269.
- Blackwell, P. L. (2000). The influence of touch on child development: Implications for intervention. *Infants & Young Children*, 13(1), 25-39.
- Bornstein, M. H., Hendricks, C., Haynes, O. M., & Painter, K. M. (2007). Maternal Sensitivity and Child Responsiveness: Associations with Social Context, Maternal Characteristics, and Child Characteristics in a Multivariate Analysis. *Infancy*, 12(2), 189-223.
- Bowlby, J. Attachment and loss. *Attachment*, vol. 3. New York: Basic; 1980.
- Bowlby, J. Attachment and loss. *Attachment*, vol. 1. New York: Basic (rev. Ed); 1982.
- Brisson, J., Warreyn, P., Serres, J., Foussier, S., & Adrien-Louis, J. (2012). Motor anticipation failure in infants with autism: a retrospective analysis of feeding situations. *Autism*, 16(4), 420-429.
- Cascio, C. J., Moore, D., & McGlone, F. (2019). Social touch and human development. *Developmental cognitive neuroscience*, 35, 5-11.

- Casillas, K. L. (2011). Commentary: Violent child disciplinary practices in low-and middle-income households. *International journal of epidemiology*, 40(1), 227-229.
- Chang, L., Schwartz, D., Dodge, K. A., & McBride-Chang, C. (2003). Harsh parenting in relation to child emotion regulation and aggression. *Journal of family psychology*, 17(4), 598.
- Crittenden, P. M., & Bonvillian, J. D. (1984). The relationship between maternal risk status and maternal sensitivity. *American Journal of Orthopsychiatry*, 54(2), 250–262.
- Crucianelli, L., Wheatley, L., Filippetti, M. L., Jenkinson, P. M., Kirk, E., & Fotopoulou, A. (Katerina). (2019). The mindedness of maternal touch: An investigation of maternal mind-mindedness and mother-infant touch interactions. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 35, 47–56.
- Cole, P. M., Michel, M. K., & Teti, L. O. D. (1994). The development of emotion regulation and dysregulation: A clinical perspective. *Monographs of the society for research in child development*, 73-100.
- Conger, R. D., Elder Jr, G. H., Lorenz, F. O., Conger, K. J., Simons, R. L., Whitbeck, L. B., ... & Melby, J. N. (1990). Linking economic hardship to marital quality and instability. *Journal of Marriage and the Family*, 643-656.
- Cullen, L. A., Barlow, J. H., & Cushway, D. (2005). Positive touch, the implications for parents and their children with autism: an exploratory study. *Complementary therapies in clinical practice*, 11(3), 182-189.
- Davis, D. H., & Thoman, E. B. (1988). The early social environment of premature and full-term infants. *Early human development*, 17(2-3), 221-232.
- Diamond, M., & Hopson, J. Magic Trees of the Mind. New York: Dutton; 1998.
- Duhn, L. (2010). The importance of touch in the development of attachment. *Advances in Neonatal Care*, 10(6), 294-300.
- Dunn, W. (1988). Models of occupational therapy service provision in the school system. *The American Journal of Occupational Therapy*, 42(11), 718-723.
- Dunn, W. (1997). The impact of sensory processing abilities on the daily lives of young children and families: A conceptual model. *Infants & Young Children*, 9(4), 23–35.
- Dunn, W., & Daniels, D. B. (2002). Initial development of the infant/toddler sensory profile. *Journal of Early Intervention*, 25(1), 27-41.
- Dunn, W. (2007). Supporting children to participate successfully in everyday life by using sensory processing knowledge. *Infants & Young Children*, 20(2), 84-101.

- Ellingsen, D. M., Leknes, S., Løseth, G., Wessberg, J., & Olausson, H. (2016). The neurobiology shaping affective touch: expectation, motivation, and meaning in the multisensory context. *Frontiers in Psychology, 6*, 1986.
- Fairhurst, M. T., Löken, L., & Grossmann, T. (2014). Physiological and behavioral responses reveal 9-month-old infants' sensitivity to pleasant touch. *Psychological science, 25*(5), 1124-1131.
- Feldman, R. (2004). Mother-infant skin-to-skin contact (Kangaroo Care): Theoretical, clinical, and empirical aspects. *Infants & Young Children, 17*(2), 145-161.
- Feldman, R., Weller, A., Sirota, L., & Eidelman, A. I. (2002). Skin-to-skin contact (Kangaroo Care) promotes self-regulation in premature infants: Sleep-wake cyclicality, arousal modulation, and sustained exploration. *Developmental Psychology, 38*, 194–207.
- Feldman, R., Keren, M., Gross-Rozval, O., & Tyano, S. A. M. (2004). Mother–child touch patterns in infant feeding disorders: Relation to maternal, child, and environmental factors. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 43*(9), 1089-1097.
- Feldman, R., Granat, A., Pariente, C., Kanety, H., Kuint, J., & Gilboa-Schechtman, E. (2009). Maternal Depression and Anxiety Across the Postpartum Year and Infant Social Engagement, Fear Regulation, and Stress Reactivity. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 48*(9), 919–927.
- Feldman, R., Gordon, I., Schneiderman, I., Weisman, O., & Zagoory-Sharon, O. (2010). Natural variations in maternal and paternal care are associated with systematic changes in oxytocin following parent–infant contact. *Psychoneuroendocrinology, 35*(8), 1133-1141.
- Feldman, R., Singer, M., & Zagoory, O. (2010). Touch attenuates infants' physiological reactivity to stress. *Dev. Sci. 13*(2), 271–278.
- Ferber, S. G., Feldman, R., & Makhoul, I. R. (2008). The development of maternal touch across the first year of life. *Early Human Development, 6*, 363–370.
- Field, T. (1995). Massage therapy for infants and children. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics, 16*(2), 105-111.
- Field, T. (2001). *Touch*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Field, T., 2010. Touch for socioemotional and physical well-being: a review. *Dev. Rev. 30*(4), 367–383.
- Field, T., 2019. Social touch, CT touch and massage therapy: a narrative review. *Dev. Rev. 51*, 123–145.

- Frey Law, L. A., Evens, S., Knudtson, J., Nus, S., Scholl, K., et al (2008). Massage reduces pain perception and hyperalgesia in experimental muscle pain: A randomized, controlled trial. *Journal of Pain, 9*, 714–721.
- Gershoff, E. T. (2002). Corporal punishment by parents and associated child behaviors and experiences: a meta-analytic and theoretical review. *Psychological bulletin, 128*(4), 539.
- Gershoff, E. T., Lee, S. J., & Durrant, J. E. (2017). Promising intervention strategies to reduce parents' use of physical punishment. *Child abuse & neglect, 71*, 9-23.
- Gonçalves, M. M., Simões, M. R., & Almeida, L. S. (2017). *Psicologia clínica e da saúde: Instrumentos de avaliação*. Pactor.
- Goyal, D., Gay, C., & Lee, K. A. (2010). How much does low socioeconomic status increase the risk of prenatal and postpartum depressive symptoms in first-time mothers?. *Women's Health Issues, 20*(2), 96-104.
- Grandin, T. (1992). Calming effects of deep touch pressure in patients with autistic disorder, college students, and animals. *Journal of child and adolescent psychopharmacology, 2*(1), 63-72.
- Harlow, H. F., Dodsworth, R. O., & Harlow, M. K. (1965). Total social isolation in monkeys. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 54*(1), 90-97.
- Harlow, H. F., & Harlow, M. K. (1962). The effect of rearing conditions on behavior. *Bulletin of the Menninger Clinic, 26*(5), 213.
- Hatch-Rasmussen, C. (1995). Sensory integration. *Center for the Study of Autism at www.autism.org/si.html*.
- Hepper, P.G. (2015). Behavior during the prenatal period: adaptive for development and survival. *Child Dev. Perspect. 9*(1), 38–43.
- Herrera, E., Reissland, N., & Shepherd, J. (2004). Maternal touch and maternal child directed speech: effects of depressed mood in the postnatal period. *Journal of Affective Disorders, 81*(1), 29–39.
- Hertenstein, M. J., Holmes, R., McCullough, M., & Keltner, D. (2009). The communication of emotion via touch. *Emotion, 9*(4), 566.
- Hofer, M. A. (1995). Hidden regulators: Implications for a new understanding of attachment, separation, and loss. In *Attachment theory* (pp. 203-230). Routledge.
- Huffmeijer, R., Bakermans-Kranenburg, M. J., & Gervain, J. (2020). Maternal intrusiveness predicts infants' event related potential responses to angry and happy prosody independent of infant frontal asymmetry. *Infancy: The Official Journal of the International Society on Infant Studies, 25*, 246–263.

- Ivanova, M. Y., Achenbach, T. M., Rescorla, L. A., Harder, V. S., Ang, R. P., Bilenberg, N., ... & Verhulst, F. C. (2010). Preschool psychopathology reported by parents in 23 societies: testing the seven-syndrome model of the child behavior checklist for ages 1.5–5. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 49(12), 1215-1224.
- Jean, A. D. L., & Stack, D. M. (2009). Functions of maternal touch and infants' affect during face-to-face interactions: New directions for the still-face. *Infant Behavior and Development*, 32(1), 123–128.
- Jean, A. D., Stack, D. M., & Fogel, A. (2009). A longitudinal investigation of maternal touching across the first 6 months of life: Age and context effects. *Infant Behavior and Development*, 32(3), 344-349.
- Johnston, C., Campbell-Yeo, M., Disher, T., Benoit, B., Fernandes, A., Streiner, D., Inglis, D., & Zee, R. (2017). Skin-to-skin care for procedural pain in neonates. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (2).
- Jönsson, E. H., Backlund Wasling, H., Wagnbeck, V., Dimitriadis, M., Georgiadis, J. R., Olausson, H., & Croy, I. (2015). Unmyelinated tactile cutaneous nerves signal erotic sensations. *The journal of sexual medicine*, 12(6), 1338-1345.
- Joosen, K.J., Mesman, J., Bakermans-Kranenburg, M.J., & van IJzendoorn, M.H. (2012). Maternal sensitivity to infants in various settings predicts harsh discipline in toddlerhood. *Attachment & Human Development*, 14, 101–117.
- Kambarami, R. A., Chidede, O., & Kowo, D. T. (1999). Kangaroo care for well low birth weight infants at Harare Central Hospital Maternity Unit--Zimbabwe. *The Central African Journal of Medicine*, 45(3), 56-59.
- Kandel, E., Schwartz, J., & Jessell, T. (2000). *Principles of neural science*. New York: McGraw-Hill.
- Kiernan, K. E., & Huerta, M. C. (2008). Economic deprivation, maternal depression, parenting and children's cognitive and emotional development in early childhood 1. *The British journal of sociology*, 59(4), 783-806.
- Kim, P., Capistrano, C., & Congleton, C. (2016). Socioeconomic disadvantages and neural sensitivity to infant cry: role of maternal distress. *Social cognitive and affective neuroscience*, 11(10), 1597-1607.
- Klaus, M.H. (1974). Maternal behavior one year after early and extended post-partum contact. *Dev. Med. Child Neurol.* 16(2), 172–179.
- Klaus, M. H., Kennell, J. H. (1975). Maternal-infant bonding: the impact of early separation or loss on family development. *Journal of Nurse-Midwifery*, (2), 16–17.

- Klaus, M.H., Jeraulds, R., Kreger, N.C., McAlpine, W., Steffa, M., Kennell, J.H. (1972). Importance of the first post-partum days. *N. Engl. J. Med.* 286(9), 460–463.
- Larzelere, R. E. (2000). Child Outcomes of Nonabusive and Customary Physical Punishment by Parents: An Updated Literature Review. *Clinical Child and Family Psychology Review* 2000 3:4, 3(4), 199–221.
- Lee, S. J., Grogan-Kaylor, A., & Berger, L. M. (2014). Parental spanking of 1-year-old children and subsequent child protective services involvement. *Child Abuse & Neglect*, 38(5), 875-883.
- Liu, D., Diorio, J., Tannenbaum, B., Caldji, C., Francis, D., Freedman, A., ... & Meaney, M. J. (1997). Maternal care, hippocampal glucocorticoid receptors, and hypothalamic-pituitary-adrenal responses to stress. *Science*, 277(5332), 1659-1662.
- Lunkenheimer, E., Sturge-Apple, M. L., & Kelm, M. R. (2023). The importance of parent self-regulation and parent–child coregulation in research on parental discipline. *Child Development Perspectives*, 17(1), 25-31.
- Lutes, L. M., Graves, C. D., & Jorgensen, K. M. (2004). The NICU experience and its relationship to sensory integration. *Developmental Care of Newborns and Infants*. St Louis, MO: Mosby, 157-181.
- MacLean, K. (2003). The impact of institutionalization on child development. *Development and psychopathology*, 15, 853–884.
- Main, M., & Stadtman, J. (1981). Infant response to rejection of physical contact by the mother. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, 20(2), 292-307.
- Mammen, M. A., Moore, G. A., Scaramella, L. V., Reiss, D., Ganiban, J. M., Shaw, D. S., ... & Neiderhiser, J. M. (2015). Infant avoidance during a tactile task predicts autism spectrum behaviors in toddlerhood. *Infant mental health journal*, 36(6), 575-587.
- Mantis, I., Mercuri, M., Stack, D.M., Field, T.M., 2019. Depressed and non-depressed mothers' touching during social interactions with their infants. *Dev. Cogn. Neurosci.* 35, 57–65.
- Mateus, V., Osório, A., Miguel, H. O., Cruz, S., & Sampaio, A. (2021). Maternal sensitivity and infant neural response to touch: an fNIRS study. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 16(12), 1256–1263.
- McCabe, C., Rolls, E. T., Bilderbeck, A., & McGlone, F. (2008). Cognitive influences on the affective representation of touch and the sight of touch in the human brain. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 3, 97–108.

- McGlone, F., Vallbo, A. B., Olausson, H., Loken, L., & Wessberg, J. (2007). Discriminative touch and emotional touch. *Canadian Journal of Experimental Psychology/Revue canadienne de psychologie expérimentale*, 61(3), 173.
- McIntosh, D. N., Miller, L. J., Shyu, V., & Hagerman, R. J. (1999). Sensory-modulation disruption, electrodermal responses, and functional behaviors. *Developmental medicine and child neurology*, 41(9), 608-615.
- McKee, L., Roland, E., Coffelt, N., Olson, A. L., Forehand, R., Massari, C., ... & Zens, M. S. (2007). Harsh discipline and child problem behaviors: The roles of positive parenting and gender. *Journal of family violence*, 22, 187-196.
- Meek, S. E., Robinson, L. T., & Jahromi, L. B. (2012). Parent-child predictors of social competence with peers in children with and without autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6(2), 815-823.
- Meek, S. E., Lemery-Chalfant, K., Jahromi, L. B., & Valiente, C. (2013). A review of gene-environment correlations and their implications for autism: A conceptual model. *Psychological review*, 120(3), 497.
- Miller, L. J., McIntosh, D. N., McGrath, J., Shyu, V., Lampe, M., Taylor, A. K., et al. (1999). Electrodermal responses to sensory stimuli in individuals with fragile X syndrome: a preliminary report. *American Journal of Medical Genetics*, 83(4), 268-279.
- Miller, L. J., & Lane, S. J. (2000). Sensory integration. Special interest section quarterly. *American Occupational Therapy Association Inc*, 23(1).
- Miller, L. J., Reisman, J. E., McIntosh, D. N., & Simon, J. (2001). An ecological model of sensory modulation: Performance of children with fragile X syndrome, autistic disorder, attention-deficit/hyperactivity disorder, and sensory modulation dysfunction. *Understanding the nature of sensory integration with diverse populations*, 57-88.
- Minde, K. 2. (2000). Prematurity and serious medical conditions in infancy: Implications for development, behavior, and intervention. *Handbook of infant mental health*, 176-194.
- Moberg, K. U., Handlin, L., & Petersson, M. (2020). Neuroendocrine mechanisms involved in the physiological effects caused by skin-to-skin contact—With a particular focus on the oxytocinergic system. *Infant Behavior and Development*, 61, 101482.
- Moore, E.R., Bergman, N., Anderson, G.C., Medley, N., 2016. (2016). Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. *Cochrane Database System Review*, (11).
- Montagu, A., 1986. *Touching: The human significance of the skin*. Harper & Row.

- Moreno, A.J., Posada, G.E., Goldyn, D.T., 2006. Presence and quality of touch influence coregulation in mother-infant dyads. *Infancy*, 9(1), 1–20.
- Myers, B.J. (1984). Mother-infant bonding: rejoinder to Kennell and Klaus. *Dev. Rev.* 4(3), 283–288.
- Neuhauser, A. (2018). Predictors of maternal sensitivity in at-risk families. *Early Child Development and Care*, 188(2), 126-142.
- Olausson, H., Wessberg, J., Morrison, I., McGlone, F., Vallbo, A. (2010). The neurophysiology of unmyelinated tactile afferents. *Neurosci. Biobehav. Rev.* 34, 185–191.
- Ornitz, E. M. (1983). The functional neuroanatomy of infantile autism. *International Journal of Neuroscience*, 19(1-4), 85-124.
- Parush, S., Sohmer, H., Steinberg, A., & Kaitz, M. (2007). Somatosensory function in boys with ADHD and tactile defensiveness. *Physiology & Behavior*, 90(4), 553-558.
- Peláez-Nogueras, M., Field, T., Gewirtz, J. L., Cigales, M., Gonzalez, A., Sanchez, A., & Richardson, S. C. (1997). The effects of systematic stroking versus tickling and poking on infant behavior. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 18(2), 169-178.
- Pereira, M., Negrão, M., Soares, I., & Mesman, J. (2014). Decreasing Harsh Discipline in Mothers at Risk for Maltreatment: A Randomized Control Trial. *Infant Mental Health Journal*, 35(6), 604–613.
- Perkeybile, A. M., & Bales, K. L. (2015). Early rearing experience is related to altered aggression and vasopressin production following chronic social isolation in the prairie vole. *Behavioural Brain Research*, 283, 37-46.
- Reece, C., Ebstein, R., Cheng, X., Ng, T., & Schirmer, A. (2016). Maternal touch predicts social orienting in young children. *Cognitive Development*, 39, 128-140.
- Rolls, E. T., O’Doherty, J., Kringelbach, M. L., Francis, S., Bowtell, R., & McGlone, F. (2003). Representations of pleasant and painful touch in the human orbitofrontal and cingulate cortices. *Cerebral Cortex*, 13, 308-317.
- Rork, K. E., & Morris, T. L. (2009). Influence of parenting factors on childhood social anxiety: Direct observation of parental warmth and control. *Child & Family Behavior Therapy*, 31(3), 220–235.
- Royen, C. B. (1985). Domain specifications of the construct tactile defensiveness. *The American Journal of Occupational Therapy*, 39(9), 596-599.
- Scott, M. G., Smiley, P. A., Ahn, A., Lazarus, M. F., Borelli, J. L., & Doan, S. N. (2022). A mother’s touch: Preschool-aged children are regulated by positive maternal touch. *Developmental Psychobiology*, 64(2), e22243.

- Seelke, A. M., Perkeybile, A. M., Grunewald, R., Bales, K. L., & Krubitzer, L. A. (2016). Individual differences in cortical connections of somatosensory cortex are associated with parental rearing style in prairie voles (*Microtus ochrogaster*). *Journal of Comparative Neurology*, *524*(3), 564-577.
- Séguin, L., Potvin, L., St-Denis, M., & Loiselle, J. (1999). Depressive symptoms in the late postpartum among low socioeconomic status women. *Birth*, *26*(3), 157-163.
- Serra, J. F., Lisboa, I. C., Sampaio, A., & Pereira, A. F. (2023). Observational measures of caregiver's touch behavior in infancy: A systematic review. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 105160.
- Serra, J., Miguel, H., Moura, A. A., Sampaio, A., & Pereira, A. F. (2020). The effect of play task on maternal touch patterns when interacting with their 12 months-old infants: An exploratory study. *Infant Behavior and Development*, *59*, 101438.
- Silver, J., Olino, T. M., Luby, J., Hawes, M. H., Carlson, G. A., & Klein, D. N. (2021). Reliability and validity of preschool feelings checklist. *Research on Child and Adolescent Psychopathology*, *49*, 367-379.
- Silvestrini, G., Carvalho, L., Vilela, B., Sousa, A. S., Mendes, A. F., Andrade, E., Castiajo, P., Sampaio, A., Mesquita, A., & Soares, I. (2023). Caregiver-Child Affective Touch Assessment - Observational Measure. Manuscrito não publicado.
- Simpson, E. A., Sclafani, V., Paukner, A., Kaburu, S. S., Suomi, S. J., & Ferrari, P. F. (2019). Handling newborn monkeys alters later exploratory, cognitive, and social behaviors. *Developmental Cognitive Neuroscience*, *35*, 12-19.
- St-Laurent, D., Dubois-Comtois, K., Milot, T., & Cantinotti, M. (2019). Intergenerational continuity/discontinuity of child maltreatment among low-income mother-child dyads: The roles of childhood maltreatment characteristics, maternal psychological functioning, and family ecology. *Development and psychopathology*, *31*(1), 189-202.
- Stack, D. M., & Arnold, S. L. (1998). Changes in mothers' touch and hand gestures influence infant behavior during face-to-face interchanges. *Infant Behav. Dev.* *21*(3), 451-468.
- Stack, D. M., & Muir, D. W. (1990). Tactile stimulation as a component of social interchange: New interpretations for the still-face effect. *British Journal of Developmental Psychology*, *8*(2), 131-145.
- Stack, D. M., & Muir, D. W. (1992). Adult Tactile Stimulation during Face-to-Face Interactions Modulates Five-Month-Olds' Affect and Attention. *Child Development*, *63*(6), 1509-1525.

- Stack, D. M., LePage, D. E., Hains, S., & Muir, D. W. (1996). Qualitative changes in maternal touch as a function of instructional condition during face-to-face social interactions. *Infant Behav. Dev.* 19, 761.
- Suomi, S. (1995). Touch and the immune system in Rhesus monkeys. In T. Field (Ed.), *Touch in Early Development*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Trevathan, W. (1987). *Human Birth; An Evolutionary Perspective*. New York: Aldine de Gruyter.
- Trezza, V., Campolongo, P., & Vanderschuren, L. J. (2011). Evaluating the rewarding nature of social interactions in laboratory animals. *Developmental cognitive neuroscience*, 1(4), 444-458.
- United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development* (A/RES/70/1). [http://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol%2FA/RES/70/](http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol%2FA/RES/70/)
- Verschueren, K., Dossche, D., Marcoen, A., Mahieu, S., & BakermansKranenburg, M.J. (2006). Attachment representations and discipline in mothers of young school children: An observation study. *Social Development*, 15, 659–675.
- Wheldall, K., Bevan, K., & Shortall, K. (1986). A touch of reinforcement: The effects of contingent teacher touch on the classroom behaviour of young children. *Educational Review*, 38(3), 207-216.
- White, K. (2018). *Touch: Attachment and the body*. Routledge.
- Whitehouse, A. J., Hickey, M., & Ronald, A. (2011). Are autistic traits in the general population stable across development? *PLoS One*, 6(8), e23029.
- Whitelaw, A., Heisterkamp, G., Sleath, K., Acolet, D., & Richards, M. (1988). Skin to skin contact for very low birthweight infants and their mothers. *Archives of disease in childhood*, 63(11), 1377.
- Willbarger, J., Gunnar, M., Schneider, M., & Pollak, S. (2010). Sensory processing in internationally adopted, post-institutionalized children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51(10), 1105-1114.
- Williams, D. (1996). *Autism--an Inside-out Approach: An Innovative Look at the Mechanics of autism'and Its Developmental'cousins'*. Jessica Kingsley Publishers.