



Escola de Ciências Sociais e Humanas
Departamento de Psicologia Social e das Organizações

Vinculação e Expressão Facial de Emoções em Crianças

Filipa Gonçalves Barata

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de
Mestre em Psicologia das Emoções

Orientadora:

Doutora Augusta Gaspar, Professora Auxiliar Convidada

ISCTE-IUL – Instituto Universitário de Lisboa

Outubro, 2012

Agradecimentos

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer à Professora Doutora Augusta Gaspar, minha orientadora, pela disponibilidade, rigor, entusiasmo, encorajamento e interesse demonstrados em todos os momentos deste trabalho.

Em segundo lugar, o meu agradecimento vai para as famílias, pais e filhos, que generosamente aceitaram participar neste desafio.

Agradeço aos docentes do Mestrado em Psicologia das Emoções, pela partilha de informação e experiências que contribuíram para o meu crescimento profissional.

Agradeço também às Instituições que acolheram a recolha de dados.

Um muito obrigada a todos os “estranhos”, que tão bem desempenharam o seu papel. Um especial agradecimento à Sara Martins, pelo empenho, repetidas vezes, nesta tarefa.

Por último, e não menos importante, um agradecimento muito sentido aos meus pais, à minha irmã e, claro, ao João pelo apoio em todas as alturas.

Resumo

Este trabalho tem por objectivo contribuir para uma melhor compreensão da relação entre diferentes padrões de vinculação e expressões faciais de emoção em crianças. Recorreu-se a uma amostra constituída por 25 díades figura de vinculação – criança, tendo as crianças idade compreendida entre os 12 e os 24 meses. A recolha de dados foi realizada em três locais. Para a avaliação da qualidade da vinculação, utilizou-se o procedimento laboratorial Situação Estranha (Ainsworth, Blehar, Waters, & Wall, 1978) e para a análise das expressões faciais de emoção recorreu-se ao instrumento BabyFACS (Oster, 2009). A amostra é composta por 20 crianças com vinculação segura, 3 com vinculação insegura ambivalente-resistente e 2 com vinculação insegura evitante. Os resultados mostram a existência de uma relação significativa entre os padrões de vinculação e as expressões faciais de emoção, bem como uma associação significativa entre as expressões faciais de emoção e os episódios analisados da Situação Estranha.

Palavras-chave: emoção, expressão facial de emoção, vinculação, crianças

The PsycINFO Content Classification Code System da Associação Americana de Psicologia

2800 Developmental Psychology

2360 Motivation & Emotion

Abstract

The goal of this investigation is to contribute to a better understanding of the relationship between attachment styles and facial expressions of emotion in children. The sample was comprised of 25 dyads attachment figure-child and the children were aged between 12 and 24 months. The data was collected in three different places. The Strange Situation (Ainsworth, Blehar, Waters, & Wall, 1978) procedure was used to assess the quality of attachment and the facial expressions of emotions were analyzed with BabyFACS (Oster, 2009). In this sample, 20 children have a secure attachment, 3 children have an insecure resistant attachment and 2 children have an insecure avoidant attachment. The results show a significant relationship between different types of attachment and facial expressions of emotions and also a significant association between facial expressions of emotions and the analyzed episodes of the Strange Situation procedure.

Keywords: emotion, facial expressions of emotion, attachment, children

The PsycINFO Content Classification Code System of the American Psychological Association

2800 Developmental Psychology

2360 Motivation & Emotion

Índice Geral

Agradecimentos.....	ii
Resumo.....	iii
Abstract.....	iv
Capítulo I – Introdução.....	08
Enquadramento teórico	
1.1 Emoção.....	09
1.2 Expressão facial de emoção.....	10
1.3 Expressão facial de emoção e infância.....	15
1.4 Vinculação – conceito e desenvolvimento.....	21
1.5 A Situação Estranha.....	23
1.6 Vinculação e Emoção.....	28
Objectivos do estudo.....	29
Hipóteses.....	30
Capítulo II – Método	
2.1 Participantes.....	32
2.2 Instrumentos.....	32
2.3 Procedimentos.....	37
Capítulo III – Resultados	
3.1 Resultados do padrão de vinculação.....	38
3.2 Resultados da concordância intra-observador.....	39
3.3 Relação entre padrão de vinculação e utilização de AUs.....	41
3.4 Diferenças de uso de AUs entre indivíduos.....	48
3.5 Diferenças entre contextos emocionais na utilização de AUs.....	51
IV - Discussão.....	54
Bibliografia.....	60
Anexos.....	64

Índice de quadros

Quadro 2.1 - Descrição dos Episódios da Situação Estranha.....	33
Quadro 2.2 - Descrição das Unidades de Acção (AUs).....	35
Quadro 3.1 - Padrões de Vinculação (A/B/C; Seguro/Inseguro).....	38
Quadro 3.2 - Padrão de Vinculação e Sexo da Criança.....	39
Quadro 3.3 - Índice de Concordância total.....	40
Quadro 3.4 - Índice de concordância por AU.....	40
Quadro 3.5 - Frequências totais e médias de AUs por participante.....	42
Quadro 3.6 - Frequência de AUs por padrão de vinculação.....	42
Quadro 3.7 - Resumo da Estatística de Kruskal-Wallis aplicada a cada uma das AUs, comparando os três grupos de vinculação.....	46
Quadro 3.8 - Resumo da Estatística de Kruskal-Wallis aplicada a cada uma das AUs entre indivíduos.....	49
Quadro 3.9 - Resumo da Estatística de Kruskal-Wallis aplicada a cada uma das AUs, comparando os três episódios analisados.....	51

Índice de figuras

Figura 3.1 Frequências médias comparadas das AUs que diferem significativamente entre estilos de vinculação.....	48
Figura 3.2 Frequências das AUs que diferem significativamente entre episódios.....	53

Capítulo I

Introdução

O tema da emoção e o seu estudo científico tem emergido de um modo bastante significativo a partir de 1980 (Stearns, 2008). Tem-se revelado um conceito controverso, contudo, parece actualmente consensual, que quando falamos em *emoção* pensamos num conjunto de comportamentos, estados, experiências (Lewis, 2008). As emoções constituem-se como reacções subjectivas e idiossincráticas do indivíduo a um determinado evento do ambiente interno ou externo, sendo caracterizadas por mudanças fisiológicas, cognitivas, experienciais e comportamentais que o preparam para a acção (Sroufe, 1996). A expressão emocional é um componente da emoção que pode assumir diversas formas: movimentos corporais, vocalizações, expressões faciais. Mais especificamente, as expressões faciais de emoção têm originado um amplo debate e diferentes abordagens procuram responder a questões essenciais, tais como a organização e desenvolvimento das mesmas ao longo do desenvolvimento do ser humano, a relação entre expressões faciais e situações desencadeadoras ou até de que modo estas se organizam face a outras respostas emocionais (Camras & Fatani, 2008).

A vinculação é um constructo essencial na Psicologia do Desenvolvimento, pois como refere Soares (2007, p. 10) “falar em vinculação é descrever as relações afectivas significativas que nos unem aos outros, e em última instância a nós próprios”. John Bowlby (1969/1982) propôs que a insistência de uma criança na manutenção da proximidade para com figuras (parentais) de protecção era atribuível às actividades de um sistema comportamental de vinculação que regula uma segurança primária e de sobrevivência básica.

O presente estudo situa-se na interface das áreas da Psicologia do Desenvolvimento e da Psicologia das Emoções e a sua relevância deriva da tentativa de uma melhor compreensão do papel das expressões faciais num contexto activador do sistema de vinculação, dada a escassez de estudos deste âmbito numa fase precoce da vida do indivíduo.

Na primeira parte do trabalho, apresentaremos o enquadramento teórico que serve de base ao estudo, na segunda parte abordaremos a metodologia utilizada para realizar a investigação, nomeadamente, faremos referência aos participantes, instrumentos e

procedimento. Na terceira parte, daremos conta dos resultados obtidos e, por último discutiremos as conclusões e limitações do estudo.

Enquadramento teórico

1.1 Emoção

De um modo mais ou menos consensual, diferentes autores na área das emoções partilham a ideia que as emoções são forças motivacionais nos seres humanos e que muito do comportamento humano é organizado em virtude de funções e objectivos relacionados com as emoções (Camras & Fatani, 2008).

Russell (2003) propõe uma concepção em que os processos emocionais são livres de objecto e, portanto, sem uma implicação de estruturas cognitivas. De acordo com este autor, é necessário compreender os conceitos primitivos associados aos processos emocionais e que, assim existam mesmo na ausência de objecto. Na ausência de objecto, surgem duas dimensões inevitáveis: prazer/desprazer (no sentido de prazer ou valência) e activação/desactivação (no sentido de energia). A combinação destas duas dimensões é o que denomina por *core affect*, ou seja, o âmago ou núcleo de todo o processo emocional. A segunda premissa deste modelo é a qualidade afectiva (*affective quality*), ou seja, a percepção dos dois domínios do *core affect* do estímulo. Assim, o *core affect* existe dentro do próprio indivíduo, enquanto a *affective quality* existe no estímulo exterior ao indivíduo. São estes dois processos primitivos, que isolados ou em combinação com informação processual e planeamento comportamental, dão origem a toda a ampla variedade daquilo a que nos referimos como *emocional*.

Peter Lang, na tentativa de ultrapassar algumas dicotomias clássicas de modelos teóricos (e.g. emocional/cognitivo; processamento periférico/central; dimensional/específico), concebeu um modelo que engloba “3 sistemas” na conceptualização da emoção. Assim, a emoção é entendida como um fenómeno que implica três sistemas de resposta relativamente independentes: o comportamento externo, as informações verbais e as alterações fisiológicas (Bradley & Lang, 2000).

Podemos dizer que associadas à ideia de emoção, muitas das suas dimensões têm sido objecto de variados estudos. Neste trabalho, centramo-nos num aspecto específico: as expressões faciais de emoção.

1.2 Expressão facial de emoção

A relevância do estudo das expressões faciais de emoção é vastamente reconhecida, contudo a sua relação com a emoção propriamente dita está longe de gerar consensos na literatura (e.g. Ekman, 1982; Russell, 2003). Deste modo, o comportamento facial, nomeadamente as expressões faciais, constitui uma área em que muitas questões continuam em aberto.

Darwin (1889/2006) terá sido um dos primeiros autores a dedicar-se ao estudo das expressões faciais de emoção. Na sua obra “A Expressão das Emoções no Homem e nos Animais”, defende que existem três princípios que explicam a maior parte das expressões e dos gestos involuntariamente usados pelo homem e pelos animais quando estão “sob o efeito” de diversas emoções e sensações. Esses princípios são: (1) Princípio dos hábitos úteis associados, isto é, as acções úteis convertem-se em habituais ao associarem-se com certos estados de espírito, e são executadas independentemente da sua utilidade em cada caso particular; (2) Princípio da antítese, ou seja, quando se induz um estado de espírito oposto àquele que habitualmente conduz a acções particulares que têm utilidade para o próprio, verifica-se uma forte e involuntária tendência para executar movimentos de natureza oposta, apesar de estes não serem úteis; (3) Princípios das acções devidas ao sistema nervoso, totalmente independentes da vontade e, até certo ponto, independentes do hábito, ou seja, acções que reconhecemos como expressivas de certos estados de espírito são o resultado directo da constituição do sistema nervoso, sendo desde o início independentes da vontade e também do hábito.

As suas descrições e explicações revelam um elevado nível de detalhe e análise e foram, deste modo, uma fonte de inspiração para aqueles que procuraram posteriormente estudar o tema.

Alguns desses autores assumem, assim, uma abordagem evolucionista, que abordaremos em seguida.

Ekman (1970) defende a universalidade das expressões faciais, sendo que esta deriva da relação entre movimentos específicos dos músculos faciais e emoções particulares, as emoções básicas, que são seis: alegria, tristeza, medo, ira, surpresa e nojo. No entanto, o autor considera que existem diferenças culturais no comportamento facial porque alguns dos estímulos que através da aprendizagem se estabelecem como desencadeadores de emoções distintas, variam de cultura para cultura, pois as regras que controlam o comportamento facial,

sobretudo em situações sociais, também variam culturalmente, assim como muitas das consequências da activação emocional são também dependentes da cultura onde se está inserido. Portanto, ainda que existam alguns estímulos evocadores de certas emoções universalmente, a maioria destes são aprendidos. Ao serem aprendidas socialmente, as regras de apresentação (*display rules*) do comportamento facial, são adquiridas no início da vida para que a sua aparência possa ser controlada. Ekman identifica quatro “técnicas” para fazer este controlo: mostrar menor intensidade na expressão facial face à emoção que está ser sentida; demonstrar mais intensidade, ou seja, exagerar essa aparência facial; parecer neutral; mascarar a emoção sentida com outra (e.g. sentir medo mas tentar parecer alegre).

Esta conceptualização da universalidade das expressões faciais de emoção baseou-se em dois tipos de abordagem empírica. Na primeira linha de investigação, utilizou imagens de faces e mostrou-as a pessoas de diferentes culturas, no sentido de perceber se havia acordo acerca da emoção em causa numa dada expressão facial. As “caras” mostradas eram escolhidas com base nos padrões musculares faciais activados descritos. Estas imagens foram mostradas a estudantes universitários no Brasil, Estados Unidos da América, Argentina, Chile e Japão. Nos diferentes países, as pessoas identificavam as mesmas caras com as mesmas palavras descritivas da emoção. De igual modo, conduziram este estudo na Nova Guiné, para a obtenção de resultados numa cultura isolada e não escolarizada. Adaptando o procedimento a estas condições sociais, foram obtidos resultados semelhantes aos obtidos nos outros países, excepção feita ao medo, que não distinguiram, em termos de expressão facial da surpresa. Posteriormente, apresentaram os rostos de habitantes da Nova Guiné exibindo determinadas expressões faciais a estudantes norte-americanos e, uma vez mais, obtiveram níveis elevados de concordância. Numa segunda linha de investigação, Ekman, Lazarus, Opton, Friesen, Averill e Malmstrom (1970, *cit in* Ekman, 1973) filmaram as expressões faciais de estudantes (sem que estes soubessem) enquanto estes viam no laboratório um filme que mostrava material neutro (do ponto de vista emocional) e um filme indutor de stress com mutilação corporal. Este estudo foi feito com estudantes norte-americanos e japoneses e foram analisadas as expressões exibidas. Os dois grupos de estudantes de diferentes culturas mostraram expressões muito semelhantes para as seis emoções básicas. Contudo, foram observadas diferenças significativas na expressão facial de emoções quando nesta experiência, após a visualização do filme, entrava no laboratório um colega do participante e estes falavam acerca do stress induzido pelo filme, ou seja, quando nesta fase da experiência ocorria um

encontro social. As diferenças foram as seguintes: os estudantes japoneses mascaravam as emoções negativas com sorrisos, enquanto os estudantes norte-americanos voltavam a demonstrar as mesmas expressões de afecto negativo que tinham vivido durante a exibição do filme.

Com estudos como os referidos acima e que continuam a desenvolver-se, Ekman defende o seu modelo neuro-cultural, assentando na universalidade das expressões faciais e na singularidade do contexto cultural.

O instrumento utilizado para a análise das expressões faciais pelo modelo de Ekman é o *Facial Action Coding System* (FACS) (Ekman, Friesen & Hager, 2002). Este tem sofrido alterações ao longo do tempo mas o seu pressuposto assenta no movimento de cada músculo facial. Estes movimentos correspondem a unidades de acção (*action units* – Aus), e a combinação de certos músculos faciais representam o que Ekman determinou de emoções básicas. As seis emoções básicas têm as seguintes configurações faciais: a alegria pressupõe uma elevação das bochechas (AU6 - *Cheek Raiser*) e uma elevação dos cantos dos lábios (AU12 - *Lip Corner Puller*); a tristeza implica um abaixamento das sobrancelhas (AU4 - *Brow Lowerer*), cantos dos lábios para baixo (AU15 - *Lip Corner Depressor*) e eventualmente uma subida do queixo (AU17 - *Chin Raiser*); no nojo, observa-se o nariz enrugado (AU9 - *Nose Wrinkler*), o lábio superior levantado (AU10 - *Upper Lip Raiser*) e uma abertura da boca (AU25 - *Lips part*); na surpresa, há um levantamento das sobrancelhas (AU1 - *Inner Brow Raiser*, AU2 - *Outer Brow Raiser*), boca aberta com eventual descida do maxilar (AU25 ou AU26 - *Jaw Drop*) e levantamento da pálpebra superior (AU5 - *Upper Lid Raiser*); na ira ocorre um abaixamento das sobrancelhas (AU4), a boca pode estar aberta vendo-se os dentes ou fechada e apertada (AU22 - *Lip Funneler*, AU23 - *Lip Tightener*, AU24 - *Lip Pressor*); no medo as sobrancelhas estão levantadas (AU1 e AU2), as pálpebras superiores levantadas (AU5) e lábios alongados horizontalmente (AU20 - *Lip stretcher*). Estas são as unidades de acção presentes nas expressões faciais destas emoções, ainda que outras coocorram com estas.

A teoria de feedback facial (Tomkins, 1962; Izard, 1971, 1977 *cit in* Matsumoto, 1987) propõe que existem padrões específicos de comportamento expressivo que são inatos e universais entre os membros da mesma espécie e que cumprem funções adaptativas de sobrevivência para os indivíduos da espécie de modo a favorecer comportamentos específicos relacionados com a reprodução, a alimentação, a agressão ou a defesa.

Izard e cols. procuraram também criar um instrumento que permitisse a codificação para dos movimentos faciais e o seu modo de combinação para formar expressões de emoção específicas - MAX (*The Maximally Discriminative Facial Coding System*, Izard, 1995). Este instrumento divide a face em três áreas (olhos, boca e sobrancelha) e identifica movimentos ou mudanças em cada região que juntas formam uma expressão de emoção. Izard e cols. desenvolveram ainda um segundo instrumento, o AFFEX (*A System for Identifying Affect Expressions by Holistic Judgments*, Izard, et al, 1983) onde mediam comportamento expressivo em resposta a um número de situações desencadeadoras de emoções.

Ambos, Ekman (Ekman et al., 1972) e Izard (1977) argumentam que padrões específicos de movimentos faciais que criam certas expressões de emoção são universalmente reconhecidas como comunicando estados emocionais e fornecendo significados partilhados dos mesmos, independentemente das diferenças culturais (Fox, & Stifter, 2005).

Sintetizando, estas perspectivas, consideradas evolucionistas (e.g. Ekman, 1992; Izard, 1971) assentam em cinco princípios acerca das expressões faciais de emoções básicas: (1) ocorrem universalmente em situações de activação emocional; (2) estão relacionadas com a experiência subjectiva; (3) são parte de um conjunto coerente de respostas emocionais; (4) são reconhecidas universalmente e de modo diferenciado; (5) têm importantes funções sociais (Matsumoto, Keltner, Shiota, O’Sullivan, & Frank., 2008).

Contudo, tal como Sroufe (1995) refere, um dos grandes problemas pragmáticos que estas abordagens colocam tem que ver com a raridade com que estas expressões clássicas e prototípicas de emoções são observadas em contexto naturalista. Existe, por isso, muita controvérsia acerca da validade destes estudos.

Outras abordagens têm diferentes perspectivas sobre as expressões faciais de emoção.

Dois autores que propõem uma visão alternativa são J.M. Fernández-Dols e James Russell.

Defendem uma perspectiva situacionista e colocam a hipótese da “universalidade mínima” (Russell & Fernández-Dols, 1997), segundo a qual existe uma universalidade para os movimentos musculares faciais, por si só, mas não para o seu background psicológico.

Fernández-Dols argumenta que a adopção de uma visão alternativa permite ultrapassar algumas das limitações que a abordagem das expressões universais não tem conseguido responder, nomeadamente porque a maioria dos investigadores que segue esta linha negligencia os conceitos de “situação” e “sistema de tensão”. Existem 3 sérios erros segundo

Fernández-Dols (1999): (1) – Misturam-se diferentes tipos de comportamento dentro da ideia “expressão”, o que produz descrições irrealistas deste fenómeno; (2) – Esta falta de realismo faz com que as interpretações que as pessoas fazem das situações em que as expressões faciais ocorrem, resultem em erros de atribuição; (3) – Por último, as representações irrealistas das expressões e das situações expressivas são agravadas por uma falta de atenção difundida às relações dinâmicas entre os factores que causam o comportamento facial. Aquilo a que Fernández-Dols chama erros atribucionais corresponde ao facto das pessoas tenderem a desvalorizar as influências situacionais e a sobrestimar as influências disposicionais. As pessoas atribuem emoções específicas a caras específicas. Este padrão de atribuição é designado por “reconhecimento universal da emoção”.

Contudo, estudos como os de Ekman, anteriormente referidos, mostram que as pessoas efectivamente atribuem emoções particulares a caras particulares com bastante consistência.

De acordo com Russell e Fernández-Dols, (1997) a consistência dos dados acerca do reconhecimento acontece porque as pessoas retiram de uma interacção de longo termo, os gestos e as emoções, reunindo-as de forma ideal e irrealista, consistentes com uma representação de uma “expressão emocional”. A primeira conclusão a que podemos chegar de acordo com os estudos apresentados é que o “reconhecimento universal da emoção” é um erro de atribuição causado por uma heurística representacional e mal interpretada face ao comportamento facial. Segundo a abordagem situacionista, o que importa referir é que uma análise cuidada das descrições empíricas de comportamento facial de emoções intensas revelam uma notável variedade de comportamentos faciais. Isto sugere que as verdadeiras “expressões” de emoção são, na verdade, o resultado complexo de vários sistemas.

O comportamento facial durante períodos de emoção intensa é uma complexa e rápida sucessão de movimentos faciais. As pessoas, simultaneamente, controlam as suas expressões e as suas experiências emocionais no decorrer de uma interacção social. Não existe uma relação causal unidireccional entre emoção e expressão: a expressão, a emoção e as estratégias interactivas constituem um sistema que inclui relações causais bidireccionais.

Assim, Fernández-Dols (1999) sugere que adoptando um modelo situacionista ao estudo das expressões faciais, os investigadores devem fazer uma descrição cuidada das situações em que o comportamento facial ocorre, estarem particularmente atentos à junção expressão-emoção, e reconsiderar a forma simplista e linear com que, por vezes, se abordam estas questões.

Farei referência a dois estudos e seus resultados, pois são investigações realizadas com expressões faciais de emoção espontâneas.

No estudo com medalhados olímpicos (Fernández-Dols & Ruiz-Belda, 1995a) eram analisadas as expressões faciais dos medalhados durante o momento em que eram galardoados. Após essa análise, mostrou-se que a alegria, por si só, não era uma razão suficiente para sorrisos, pois apesar de ser uma situação de intensa felicidade (assim descrita pelos atletas), existia uma frequência baixa de sorrisos. O comportamento facial de pessoas alegres incluía um surpreendente número de configurações faciais. Isto confirma que sorrir pode ser uma boa representação convencional de “alegria” mas não será um sinal necessário da mesma.

Noutro estudo (Fernández-Dols & Ruiz-Belda, 1995b), em que eram analisadas as expressões faciais de fãs de futebol a assistirem a um jogo da sua equipa, uma vez mais, sorrir não se revelou como um sinal necessário de alegria, em momentos em que os indivíduos descreviam como tal, ou seja, existe uma clara falha entre as complexas e variadas expressões de emoções nos períodos não-interactivos e os sorrisos observados na interacção social. Na verdade, em ambos os estudos, foram encontradas várias configurações faciais que numa perspectiva evolucionista seriam indicadoras de emoções negativas.

Estes estudos alertam-nos para o efeito de “audiência social”, ou seja, sorrir (tal como outras expressões faciais de emoção) é um efeito conjunto de uma experiência emocional e de uma interacção com outros factores.

Dentro das muitas questões que continuam em aberto acerca da expressão facial de emoção, abordaremos, em seguida, o seu desenvolvimento na infância.

1.3 Expressão facial de emoção e infância

As diversas teorias da expressão facial de emoção têm procurado compreender se aquilo que se observa nos adultos pode ser extensível a todo o ciclo de vida. Neste sentido, muitos estudos têm sido conduzidos com o intuito de perceber o desenvolvimento das expressões faciais desde o início da vida.

Apesar de existir consenso sobre o facto de que expressões faciais, vocais e corporais de crianças são adaptações biológica que desempenham um importante papel no desenvolvimento social e emocional, continua a existir muita controvérsia acerca da natureza das expressões emocionais de bebés e crianças pequenas e da sua relação com os estados

emocionais das crianças e dos seus objectivos comportamentais (Campos & Barrett, 1984; Camras, 2010; Izard & Malatesta, 1987; Oster, 2005 *cit in* Mesman, Oster & Camras, 2012).

Na perspectiva da universalidade das expressões de emoção, os autores defendem que a análise de expressão facial proporciona uma técnica para a inferência das experiências de emoções básicas antes do estabelecimento da linguagem. Deste modo, assume-se que as configurações dos movimentos faciais são reconhecidas como relacionando-se com emoções específicas em diferentes culturas (Ekman, Sorenson, & Friesen, 1969; Izard, 1971 *cit in* Shiller, Izard, & Hembree, 1986) e que a evidência empírica mostra que os bebés possuem estas configurações antes do final do primeiro ano de vida (Hiatt, Campos, & Emde, 1979; Izard, Huebner, Risser, McGinnes, & Dougherty, *cit in* Shiller, Izard, & Hembree, 1986).

A teoria de emoções diferenciais de Izard (Ackerman, Abe & Izard, 1998 *cit in* Camras & Fatani, 2008), propõe que cada emoção básica tem três constituintes – neural, expressivo e experiencial – que funcionam como um todo. As expressões faciais ocorrem desde o início do desenvolvimento como uma consequência da maturação neurológica. Durante o primeiro ano de vida podem ocorrer em situações que não desencadeiam uma emoção (e. g. sorrir durante o sono) mas quando ocorrem em situações desencadeadoras, as expressões faciais correspondem invariavelmente à emoção desencadeadora. Por oposição, crianças mais velhas e adultos podem produzir voluntariamente expressões faciais de emoção que não estão a ser experienciadas. Os autores advogam que as crianças produzem expressões faciais que representam as respostas emocionais apropriadas face à emoção induzida (e.g. Izard & Abe, 2004). De acordo com esta perspectiva, as crianças mais novas produzem expressões faciais que envolvem toda a cara (*full-face expressions*) e menos expressões parciais ou misturas de várias emoções (*blends*), pois as configurações totais são supostamente menos controláveis e reguladas.

Contudo, as evidências desta abordagem são controversas e têm sido criticadas, pois observações do comportamento expressivo de crianças pequenas têm revelado mais misturas do que propriamente configurações totais de expressões faciais durante as interações criança-cuidador (Matais & Cohn, 1993 *cit in* Camras & Fatani, 2008) e têm revelado, também, respostas expressivas que não parecem reflectir as expressões de emoções básicas que, presumivelmente, a maioria das crianças experienciou.

Em dois estudos (Hiatt et al., 1979; Vaughn & Sroufe, 1979 *cit in* Sroufe, 1995), com crianças entre os 8 e os 17 meses de idade, eram aplicados procedimentos que, de acordo com

a perspectiva evolucionista, deveriam originar medo e surpresa, duas emoções básicas. Para tal, recorreram a codificadores certificados, a vídeos de alta definição e instrumentos bem estabelecidos para o sistema de codificação (MAX, Izard, 1995). Os procedimentos estavam devidamente validados como originadores das emoções referidas. Contudo, em mais de 200 observações, não foi possível observar as configurações prototípicas destas emoções.

Oster (2005) tem-se interessado particularmente pelo desenvolvimento emocional no início da vida, defendendo uma abordagem ontogenética das emoções. Nesta perspectiva, um bebé mostra uma variedade de expressões faciais distintas que têm um importante valor simbólico dentro do contexto do seu mundo, sendo que estas expressões vão para além, ou não têm sequer correspondência com as emoções básicas. As expressões faciais estão necessariamente ligadas aos estados emocionais desde o início, no entanto, os próprios estados emocionais poderão mudar com o desenvolvimento. Esta perspectiva assenta em três princípios: análise temporal dos padrões faciais, contexto de ocorrência e interpretação que os observadores fazem das expressões faciais para fazer inferências acerca do estado emocional por detrás do comportamento expressivo do bebé. Isto significa que as expressões faciais de emoção devem ser encaradas como adaptações biológicas cruciais para a sobrevivência e normal desenvolvimento da criança, não como precursores das expressões faciais dos adultos. Assim sendo, a maioria das expressões faciais devem ser vistas como adaptações ontogenéticas, conceito utilizado por Openheim (1980,1981, *cit in* Oster, 2005) para descrever atributos neuro-comportamentais e capacidades de animais imaturos, que poderão ter evoluído devido às funções adaptativas que servem a ontogenia. Deste modo, as expressões faciais que observamos nos adultos poderão representar “metamorfoses” que evoluíram, inicialmente servindo como sinais de comunicação em crianças. Uma abordagem ontogenética das emoções, implica que existem mudanças e continuidades na morfologia, no significado afectivo e na função comunicativa de algumas expressões faciais de emoção. Ainda que bebés não apresentem expressões faciais especificamente diferenciadores de determinadas emoções, eles mostram um vasto repertório de expressões faciais distintas que não são somente precursores de futuras expressões discriminativas. Estas expressões de bebés são relevantes, por si só, na infância, uma vez que para além do que elas podem comunicar acerca de informação emocional, elas podem dar pistas sobre outros “estados da mente” da criança, tais como o estado de alerta, processos cognitivos e perceptuais, predisposições comportamentais ou esforços de controlo emocional.

Certas expressões humanas, como sorrir ou chorar, têm um propósito muito específico desde o início da vida (Mesman, Oster e Camras, 2012). Contudo, outros componentes das expressões faciais em adultos e crianças podem reter alguma da sua função regulatória biológica ou fisiológica ou servir uma função de sinalização, por exemplo acções relacionadas com procura de informação (sobrancelhas levantadas, olhos mais abertos, fixação visual) ou rejeição (evitamento do olhar, olhos mais fechados, abertura da boca para tirar para fora alguma substância que saiba mal). No que diz respeito à expressão diversificada de emoções negativas, estas podem reflectir diferentes intensidades ou origem desse mal-estar, disposições comportamentais ou esforços para tentar regulá-las. Portanto, numa perspectiva ontogenética, uma codificação detalhada das configurações faciais exibidas pelas crianças em diferentes contextos é necessária para a compreensão das expressões em si mesmas.

Nesta linha de pensamento, Oster desenvolveu um instrumento derivado do FACS (Ekman, Friesen & Hager, 2002), o BabyFACS com três objectivos principais: obter medidas precisas e objectivas (independentemente de se assemelharem ou não às expressões faciais em adultos) e traçar mudanças desenvolvimentais na expressão facial; compreender as expressões das crianças em termos do seu significado adaptativo na comunicação criança-cuidador (não apenas em categorias emocionais em adultos); e, por último, através de um instrumento minucioso, captar as diferenças subtis nos padrões e coordenação das expressões faciais, bem como investigar diferenças individuais na expressividade facial e na regulação emocional em vários tipos de população (e.g. amostra de risco).

Assim, o BabyFACS é um instrumento que se baseia numa codificação minuciosa de base anatómica em que as unidades básicas de acção (AUs) são acções mínimas dos músculos faciais. As AUs do BabyFACS são mutuamente exclusivas e exaustivas e, por isso, qualquer movimento facial pode ser identificado em termos dos componentes activados. A título de exemplo, existem quatro acções musculares independentes na região das sobrancelhas que levantam a parte interior da sobrancelha (AU1), a parte exterior da sobrancelha (AU2), que juntam as partes interiores das duas sobrancelhas (AU3) ou que baixam a sobrancelha (AU4). Estas quatro acções separadas e as suas combinações podem produzir quinze configurações diferentes da sobrancelha.

Porque o FACS e o BabyFACS baseiam-se na anatomia funcional, o codificador tem em conta as múltiplas mudanças na aparência facial produzidas por uma dada unidade de acção ou combinação.

A necessidade de criar um sistema de codificação próprio para bebês e crianças pequenas adveio do facto de existirem diferenças ao nível da musculatura facial entre crianças e adultos. Estudos embriológicos revistos por Oster (2004 *cit in* Oster, 2005) mostram que todos os músculos faciais estão formados e activos antes do nascimento, nomeadamente em estudos gestacionais observavam-se já vários movimentos como de sucção e protusão dos lábios, de movimentos à volta dos olhos, às 29 semanas de gestação. No entanto, observam-se diferenças consideráveis face ao adulto na proporção e dimensão das estruturas dos ossos da cara, nos vastos depósitos subcutâneos de gordura que um bebé de termo exhibe e na presença de características específicas do rosto de um bebé como os lábios desenvolvidos para a sucção e o depósito de gordura que envolve a região da boca. Devido a estas diferenças, a aparência das acções dos músculos faciais difere entre adultos e crianças.

Por ser um instrumento muito recente (2009), não temos conhecimento de estudos já concluídos que o utilizem, para além daqueles que a autora e os seus colaboradores foram desenvolvendo para o validar (e.g. Camras et al., 2007) e nos quais obtiveram bons índices de consistência inter-observador.

De acordo com Mesman, Oster e Camras (2012), a investigação acerca da expressão facial de emoção em crianças tem-se focado em saber se as crianças mostram expressões faciais de emoções básicas. No entanto, estudos recentes mostram resultados inconsistentes com esta premissa teórica. No que diz respeito a emoções negativas, as autoras propõe não uma procura por expressões prototípicas de emoções negativas, (e.g. zanga, tristeza) mas antes um reconhecimento de componentes de *distress*, termo que é usado para referir-se a uma emoção negativa generalizada ou uma emoção negativa intensa de algum tipo. Assim, nas crianças as expressões negativas relacionam-se com uma reacção mais generalizada de desconforto (*distress*) que não corresponderá a uma emoção particular. Isto significa que as expressões faciais de emoção dos bebês não podem informar os adultos, nomeadamente os pais, sobre que emoções específicas mas antes comunicar uma informação crucial que é o bebé do bebé estar em *distress*, bem como da sua intensidade e por isso, mostrar a necessidade de atenção e resposta apropriada.

Outra abordagem que tem procurado compreender o desenvolvimento das expressões faciais na infância é a perspectiva dos sistemas dinâmicos (e.g. Fogel et al., 1992). As emoções, nesta perspectiva, são consideradas “estados de atracção” (*attractor states*), consistindo num conjunto de respostas que são modulados por variáveis situacionais (e.g. o

contexto em que se desenrola), bem como facilitadores ou inibidores das respostas dentro das mesmas (e.g. restrições dos movimentos faciais impostos por mecanismo da respiração durante o choro). No que diz respeito à infância, esta teoria dá uma contribuição importante ao nível do comportamento materno, no sentido que o mesmo comportamento materno evoca respostas diferentes na criança dependendo do contexto situacional e do seu estado de activação. Assim, os tais *estados atractivos* envolvem uma organização própria de múltiplos componentes, ao invés de associações simples entre estímulo e resposta, como por exemplo sentimentos de frustração originarem expressões faciais de zanga (Mesman, Oster, & Camras, 2012). Relativamente às expressões de emoções negativas assumem, numa posição próxima da ontogenética, que estas comunicam uma emoção de distress e que, por si só, não indicam uma emoção específica ou a causa desse estado. Mesmo conhecendo o contexto em que ocorre essa informação não é suficiente, pois a mesma situação origina diferentes emoções em diferentes crianças ou até na mesma criança em períodos distintos (Mesman, Oster, & Camras, 2012).

Num estudo de Shiller, Izard e Hembree (1986), os autores pretendiam clarificar a natureza da resposta à separação, utilizando para tal dois instrumentos de identificação de expressão de emoções – AFEX (Izard & Dougherty, 1980) e o MAX (Izard, 1979). Recorreram à *Situação Estranha*, especificamente à análise do episódio em que o bebé fica sozinho na sala, hipotetizando obter configurações faciais diferentes de acordo com os padrões de vinculação, nomeadamente mais expressões de medo nos inseguros (A e C), mais expressões de zanga nos grupos A e B e mais expressões de tristeza no grupo C. Contudo, os resultados não apoiaram essas predições, uma vez que a emoção predominante de acordo com as configurações faciais foi a de zanga para toda a amostra, obtiveram muito poucas configurações prototípicas de medo e tristeza, associando o choro para estas várias expressões de emoção.

Noutro estudo realizado em contexto naturalista (jardim de infância) com crianças de três anos de idade (Gaspar e Esteves 2012), pretendiam descrever comportamento facial em contextos emocionais pré-definidos e comparar as suas configurações faciais com as expressões faciais prototípicas de adultos, esperando observar comportamento facial mais estereotipado em contextos de brincadeira e de zanga. Para a análise das expressões faciais utilizaram o FACS (Ekman, Friesen, & Hager, 2002). Os resultados obtidos mostraram que aos três anos, as crianças utilizam expressões prototípicas mas que raramente apresentam os

protótipos adultos da expressão facial da cara completa. No contexto relacionado com alegria e brincadeira, mostraram de modo significativo uma elevação dos cantos dos lábios com elevação das bochechas (o que equivale à activação das unidades de acção AU6 e AU12). Relativamente à zanga, não obtiveram um padrão facial consistente.

1.4 Vinculação – conceito e desenvolvimento

O conceito de vinculação, que assumiu um papel fulcral no domínio da Psicologia do Desenvolvimento, está inegavelmente associado, numa fase inicial, a John Bowlby. Este autor interessou-se de forma reiterada pelo impacto que a ausência de cuidados parentais tinha sobre crianças e jovens institucionalizados, com que se confrontou no início da sua vida profissional. Deste modo, fez observações e estudos que lhe permitissem compreender o que tinha sido verdadeiramente afectado devido a esta privação de cuidados (Soares, 2007).

Num primeiro momento acerca da formulação da teoria da vinculação, Bowlby (1958 *cit in Soares, 2007*) diz-nos que a vinculação do bebé à mãe tem por base um equipamento comportamental constituído por respostas instintivas ou padrões de comportamento específico da espécie, que inicialmente são relativamente independentes uns dos outros, mas que no decurso do desenvolvimento, se organizam e dirigem em relação à figura de vinculação e servem para ligar a criança a esta figura. Refere cinco respostas que contribuem para a vinculação (chupar, agarrar, seguir, chorar e sorrir), que formam a base do que designou por *comportamentos de vinculação*. Num momento posterior (Bowlby, 1969 *cit in Soares, 2007*), existe um reconhecimento de formas mais sofisticadas que podem assumir o controlo do comportamento instintivo. Assim, apesar de manter as cinco respostas mencionadas anteriormente, Bowlby, refere que entre os nove e os dezoito meses, estes sistemas mais simples são incorporados em sistemas comportamentais orientados para objectivos muito mais complexos que são organizados e activados de tal modo que a criança tende a manter a proximidade com a figura de vinculação.

Uma característica fundamental da vinculação, que perpassa todas as formulações e reformulações da teoria de Bowlby, é a ideia que o comportamento de vinculação tem uma importância vital para a espécie humana, nomeadamente, uma função de biológica de protecção, passando essa protecção por uma possibilidade do bebé, através de comportamentos específicos, estabelecer e manter proximidade com um adulto (Bowlby, 1969/1982, *cit in Soares, 2007*).

Contudo, ao longo do tempo, de outras observações e do trabalho de outros colegas, nomeadamente, Mary Ainsworth que será falada adiante, Bowlby compreendeu que encarar o objectivo do sistema de vinculação como a proximidade física ou a presença da figura de vinculação, era redutor (e desadequado face à extensão da teoria à idade adulta, por exemplo). Assim, Bowlby (1973 *cit in* Soares, 2007) redefine o objectivo do sistema de vinculação em termos de acessibilidade e responsividade da figura de vinculação. A “acessibilidade” não é suficiente para estabelecer a segurança para a criança, uma vez que a figura de vinculação pode estar fisicamente acessível e emocionalmente inacessível. Assim, Bowlby acrescentou o segundo critério para a segurança da vinculação: a criança precisa sentir a figura de vinculação não só acessível mas também responsiva.

Posto isto, Bowlby assume três proposições: 1) quando se tem confiança na disponibilidade da figura de vinculação, há menos tendência para sentir medo crónico ou intenso; 2) a (não) confiança na disponibilidade da figura de vinculação é construída ao longo dos primeiros anos e tende a persistir ao longo da vida; 3) as diferentes expectativas de acessibilidade e responsividade que os indivíduos vão construindo reflectem as suas experiências.

Outra fase importante na evolução da história da vinculação foi o trabalho desenvolvido por Mary Ainsworth.

Ainsworth e cols. centraram o seu trabalho na observação de bebés e suas mães em contexto naturalista e laboratorial. Deste modo, deram um contributo importante a vários níveis, mas sobretudo ao nível da metodologia e também da clarificação do próprio conceito.

O procedimento experimental *Situação Estranha* (Ainsworth, Blehar, Waters, & Wall, 1978) constitui um marco ao nível da teoria da vinculação, uma vez que ao estudar as diferenças individuais na organização comportamental da vinculação, possibilitou um desenvolvimento empírico de muitas das questões teóricas lançadas por Bowlby. Ainda que muitas vezes, o procedimento surja somente associado aos padrões de vinculação que estipula, este vai muito para além disso, pois permitiu uma melhor compreensão da organização da vinculação.

Dando especial atenção à conceptualização do conceito de vinculação, Ainsworth (1985, *cit in* Soares, 2007), considerou que a vinculação, podia ser definida com base no seguinte conjunto de critérios: 1) é persistente e não transitória; 2) envolve uma figura específica e reflecte uma atracção que um indivíduo tem por outro indivíduo; 3) trata-se de

uma relação emocionalmente significativa; 4) o indivíduo deseja manter a proximidade ou contacto com essa figura, ainda que tal possa variar em função de vários factores, como a idade, o estado do indivíduo ou as condições do meio; 5) o indivíduo experiencia uma certa perturbação face a uma situação de separação involuntária e, sobretudo, quando deseja a proximidade e tal não lhe é possível. Para além destes critérios, a vinculação caracteriza-se especificamente pela procura de segurança e de conforto na relação com essa pessoa.

Uma das características intrínsecas à relação de vinculação é a utilização da figura de vinculação como base segura e refúgio seguro (Ainsworth et al., 1978), que tem, por sua vez, associado o sistema de vinculação ao sistema exploratório e ao sistema comportamental de medo. O fenómeno de base segura diz respeito ao facto da criança, na exploração de qualquer espaço, partir da figura de vinculação para explorar o meio, retornar a ela, de tempos a tempos, e monitorizar a sua localização enquanto explora; vai, também, inibir o sistema comportamental exploratório e procurar a proximidade com figura de vinculação quando esta se afasta. O refúgio seguro, é observável quando a criança ficando alarmada por algum motivo, corresponde à activação em maior grau do sistema comportamental de vinculação, inibindo outros, como o exploratório, fazendo com que procure a proximidade com a figura de vinculação e assim, se proteja de potenciais perigos.

De acordo com Ainsworth e cols. (1978), é a partir das experiências repetidas de cuidados prestados pela figura de vinculação à criança que se desenvolvem os modelos internos dinâmicos de vinculação. Nesta linha, Thompson (1999 *cit in* Martins, 2007), acrescenta que estes modelos internos têm muita relevância no impacto que a relação de vinculação precoce tem no decorrer do desenvolvimento, pois vão influenciar a compreensão do próprio e do mundo, bem como o planeamento da acção e o comportamento nas relações interpessoais.

1.5 A Situação Estranha

A *Situação Estranha* foi elaborada no âmbito de um estudo longitudinal realizado em Baltimore (EUA), com 26 díades mãe-bebé, observadas entre os 3 e os 54 meses de idade da criança a cada três semanas, em suas casas, e às 52 semanas avaliadas no laboratório, através deste procedimento.

Trata-se de um procedimento estandardizado, constituído por 8 episódios, que pretende estar próximo de situações do dia-a-dia da criança e cujo objectivo é activar ou

intensificar o sistema de vinculação do bebé de um ano de idade (Ainsworth & Wittig, 1969). Esta situação envolve duas separações e duas reações entre o bebé e a figura de vinculação. O comportamento exploratório e a reacção do bebé a uma pessoa estranha podem ser observados quer na presença, quer na ausência da figura de vinculação. A resposta à ausência da figura de vinculação pode ser observada quando o bebé está sozinho ou quando está acompanhado pelo estranho. Por sua vez, a resposta do bebé à reunião com a figura de vinculação, depois da sua ausência, pode ser comparada à resposta ao regresso do estranho.

A Situação Estranha (Ainsworth et al., 1978) permite três tipos de avaliação: a frequência de comportamentos específicos em cada um dos episódios; o comportamento do bebé com a figura de vinculação através de quatro escalas de comportamentos interactivos; classificação dos bebés de acordo com padrões de comportamento. As duas primeiras medidas revelam-se úteis para uma caracterização do comportamento ao longo dos vários episódios, mas a classificação em termos de padrões, mostra a organização do comportamento de bebé no contexto da sua relação com a figura de vinculação, e por isso, mostrou-se mais significativo na avaliação das diferenças individuais. Os episódios cruciais na identificação dos padrões de vinculação são os episódios de reunião (episódios 5 e 8). Ainda que possa parecer num primeiro momento que os episódios de separação são mais activadores do comportamento de vinculação, é, na verdade, a resposta da criança à reunião após a separação que oferece as respostas mais claras da dinâmica da vinculação.

Foram identificados três padrões de comportamento de vinculação: seguro, inseguro-evitante e inseguro-resistente ou ambivalente.

O padrão inseguro-evitante (A) caracteriza-se por comportamentos de evitamento do bebé face à figura de vinculação, sobretudo nos episódios de reunião em que a ignora ou se afasta. Não tem tendência para resistir activamente ao contacto físico, nem para protestar com a ausência da figura de vinculação. O estranho é tratado de modo semelhante à figura de vinculação, podendo até existir menos evitamento para com este.

O grupo seguro (B) manifesta uma procura activa de proximidade e interacção com a figura de vinculação, sobretudo nos episódios de reunião. O bebé pode exibir ou não protestos à sua ausência e ser ligeiramente confortado pela estranha.

No padrão inseguro ambivalente/resistente (C), observa-se uma coexistência de comportamentos de resistência activa ao contacto e de comportamentos de procura de contacto. Devido à procura intensa de contacto, há menos exploração do meio. Além disso, o

bebé não revela ou revela pouco evitamento, mas exibe comportamentos que manifestam irritação ou passividade na situação.

Estes padrões foram observados primeiramente em quatro amostras independentes (Ainsworth et al., 1978). Posteriormente, estudos como estes foram aplicados em diversos países. Numa meta-análise de 2000 classificações da Situação Estranha obtida em oito países diferentes (van IJzendoorn & Kroonenberg, 1988, *cit in Soares, 2007*), observou-se que a maioria dos bebés encaixava num padrão seguro, um quinto a um terço como inseguro-evitantes e uma pequena minoria no padrão inseguro ambivalente/resistente. Convém salientar que nestes estudos, as famílias pertenciam, na sua maioria, à classe média e média-alta e eram consideradas de baixo risco. Contudo, em estudos posteriores com amostras consideradas de risco (van IJzendoorn, Goldberg, Kroonenberg, & Frenkel, 1992 *cit in Soares, 2007*), foram evidentes maiores percentagens nos grupos inseguros.

Posteriormente, aquando da observação de dados em amostras de risco, surgiram comportamentos perturbados na Situação Estranha que não se inseriam propriamente em algum dos grupos inseguros. Main e Solomon (1986) propuseram um quarto grupo para os casos de difícil classificação – nomeado grupo D – com um padrão desorganizado/desorientado. Este caracterizava-se por comportamentos contraditórios, posturas anómalas, sinais de apreensão em relação à figura de vinculação, expressões de confusão, desorganização e desorientação.

A validade da avaliação na Situação Estranha tem tido confirmação empírica a vários níveis: relações significativas entre os comportamentos da criança na Situação Estranha e comportamentos específicos observados em casa ao longo do primeiro ano de vida (Ainsworth et al., 1978); verificação de diferenças individuais relacionadas com aspectos importantes do comportamento da mãe, destacando-se a *responsividade sensível* (capacidade da mãe em perceber, interpretar correctamente e responder de forma adequada e rápida aos sinais e à comunicação do bebé), como a variável materna que mais contribuía para as diferenças entre o grupo seguro e os grupos inseguros (Ainsworth & Bell 1970; Ainsworth, Bell, & Stayton, 1972; Ainsworth et al., 1978; Bakermans- Kranenberg, van IJzendoorn, & Juffer, 2003; DeWolff & van IJzendoorn, 1997; van IJzendoorn, Juffer, & Duyvesteyn, 1995) *cit in Soares, 2007*). De acordo com Waters e Deane (1985, *cit in Soares, 2007*), numa revisão acerca de métodos de avaliação da vinculação, consideram que a Situação Estranha possui

fidelidade estrutural, ou seja, permite obter dados congruentes com a teoria que pretende avaliar.

Ao nível de medidas fisiológicas, a Situação Estranha revelou-se um procedimento activador da frequência cardíaca (o que está de acordo com o facto de ser um procedimento activador do sistema de vinculação) e também um procedimento indutor de stress, através da medição dos níveis de cortisol (e.g. Gunnar, Mangelsdorf, Larson, & Hertsgaard, 1989 *cit in* Soares, 2007). De resto, as experiências precoces de relação afectam a linha de base dos níveis de cortisol e aquele que é o seu nível normal (Gerhardt, 2004).

Em Portugal, recorrendo a um sistema de recolha de dados biológicos – actividade cardíaca - BioBeMAS (Soares et al., 1999), obtiveram resultados que mostram que os três padrões de vinculação (seguro, inseguro-evitante e inseguro ambivalente) apresentam diferenças do ponto de vista psicofisiológico e que a *Situação Estranha* é activadora de algum stress no bebé. Os evitantes apresentaram aumento significativo da frequência cardíaca, face à sua linha de base mas quando existia um crescendo na actividade cardíaca, não iam ter com a mãe, ficando sós ou indo ter com a estranha. Os ambivalentes são os que apresentam maior aumento de frequência cardíaca e, apesar de procurarem contacto com a figura de vinculação, esta proximidade não os acalma.

No que diz respeito ainda ao padrão de vinculação estabelecido, Bridges, Connell e Belsky (1988) mostram que nos episódios em que a figura de vinculação participa (episódios 3, 5 e 8), todos os factores envolvidos são distinguíveis pela identidade da figura que está presente. Isto apoia a premissa de que os comportamentos de interacção social dentro da Situação Estranha são organizados mediante a relação, e não de acordo com as tendências comportamentais globais da criança. Estes resultados obtidos pelos autores vão ao encontro da ideia de vinculação de Ainsworth e Bowlby (Ainsworth et al., 1978; Bowlby, 1969) segundo a qual a qualidade da vinculação é “propriedade” da relação e não do indivíduo. Portanto, a mesma criança poderá apresentar diferentes padrões com diferentes cuidadores, havendo assim independência entre a classificação da vinculação do bebé com a mãe e com o pai na Situação Estranha.

Quando pensamos em vinculação, devemos pensar também naqueles que são os preditores da sua qualidade. Deste modo, podemos abordar diversos aspectos como antecedentes da vinculação, nomeadamente características do bebé, características da figura materna e características ambientais.

Assumindo uma perspectiva ecológica da vinculação, Belsy (2005) mostra a importância de variáveis do contexto familiar e ambiental que exercem influência sobre a qualidade da relação de vinculação, nomeadamente a qualidade da relação do casal, a qualidade do apoio social, entre outros.

No que diz respeito a características da criança, não têm sido identificadas diferenças significativas entre sexo e padrão de vinculação (Colin, 1996; Fagot, 1995; Fagot & Kavanagh, 1993; Egeland & Farber, 1984 *cit in* Soares, 2007).

O temperamento tem sido muito estudado, bem como a sua ligação com a vinculação. Apesar de existirem diversas teorias acerca do temperamento, focamo-nos naqueles que são os seus aspectos mais consensuais e neste sentido, o temperamento refere-se a um conjunto de traços individuais, com origem em parte biológica, que se demonstram desde a infância precoce e que apresentam algum grau de continuidade ao longo do tempo (Bates, 1989a; Vaughn & Bost, 1999 *cit in* Martins, 2007). De acordo Vaughn e Bost (1999), a segurança da vinculação não pode ser concebida como resultado exclusivo de diferenças temperamentais entre as crianças mas existe uma relação entre o temperamento e o ambiente de cuidados para o desenvolvimento de uma vinculação insegura, nomeadamente parece que o temperamento difícil, isto é, um bebé com irregularidades nas suas funções biológicas, que tem tendência para se afastar de experiências novas, com adaptabilidade lenta às mudanças, grande intensidade nas suas reacções à estimulação e alta frequência de humor negativo, pode influenciar os padrões de interacção materna, nomeadamente diminuindo a sua sensibilidade. De igual modo, Belsky (1997b; 1999 *cit in* Martins, 2007) sugere que as crianças com maior emocionalidade negativa e temperamento difícil podem ser mais susceptíveis às condições e qualidade de cuidados parentais e desta forma indirecta influenciar a qualidade da relação de vinculação.

Importa também tentar atender às características maternas preditoras da vinculação. De acordo com a revisão elaborada por Martins (2007), surgem como características relevantes para o estabelecimento de uma vinculação segura, a disponibilidade emocional (capacidade para expressar emoções positivas e negativas e de se sintonizar com as do outro), a representação da vinculação no adulto (adultos classificados como seguros autónomos na AAI- *Adult Attachment Interview*, têm maior probabilidade de ter bebés seguros), a capacidade reflexiva (capacidade para atribuir estados mentais, como por exemplo a *maternal*

mind-mindedness, definida como a inclinação da figura parental para tratar o seu filho como um indivíduo com mente) e a inexistência de psicopatologia.

A nível ambiental, tal como já foi referido anteriormente, em amostras de risco, de baixo nível sócio-económico encontram-se níveis inferiores de sensibilidade materna (de Wolff & van IJzendoorn, 1997 *cit in* Martins, 2007) e maior preponderância de vinculações inseguras (NICHD ECCRN, 1997; van IJzendoorn et al., 1992 *cit in* Martins, 2007) do que em populações nível sócio-económico mais elevado e de baixo risco.

1.6 Vinculação e emoção

Vimos, então, que ao longo do primeiro ano de vida, o bebé vai estabelecendo uma relação de vinculação com o seu cuidador. Esta relação está associada aos diferentes padrões de vinculação e à qualidade do desenvolvimento emocional do bebé, nomeadamente a sua regulação emocional.

Na primeira infância, a regulação emocional surge como uma consequência da influência dos cuidados parentais, uma vez que é nestes que as crianças se apoiam para lidar com as emoções (Gross, 1998), deste modo, tem sido conceptualizada como uma “característica diádica”.

De acordo com a NICHD ECCRN (2004 *cit in* Martins, 2007), nos três primeiros anos de vida, são consideradas as seguintes tarefas de desenvolvimento como fundamentais na regulação emocional: (1) estabelecimento da regulação fisiológica, (2) sincronização da interação diádica, (3) formação da relação de vinculação, (4) aprendizagem de controlo de impulsos, estabelecimento da autonomia e internalização de normas para a interação social.

A procura de proximidade à figura de vinculação é a estratégia primária da vinculação como refere Main (1990), no sentido da figura de vinculação fornecer-lhe protecção e segurança. O modo como o cuidador responde a esta procura de proximidade, como presta ajuda na regulação das emoções negativas que desencadearam a razão da procura, terá uma associação específica no padrão de vinculação, bem como diferentes consequências no modo de regular as emoções.

Assim, vários autores têm defendido a ideia de que diferentes padrões de vinculação podem ser vistos como diferentes formas de regulação emocional (e.g. Sroufe, 1996 *cit in* Schore, 2001). O padrão seguro está associado a uma estratégia primária de regulação emocional, ou seja, na procura de proximidade e na expressão emocional mais genuína,

mostrando emoções positivas e negativas. A vinculação insegura está ligada a estratégias secundárias de regulação emocional, nomeadamente, no caso do padrão inseguro-evitante a uma estratégia de minimização, inibição e restrição da expressão emocional e, no caso da vinculação ambivalente-resistente, a uma estratégia de hiperactivação ou de intensificação da expressão emocional (Cassidy, 1994; Cassidy & Kobak, 1988; Kobak, Cole, Ferenz-Gillies, Fleming, & Gamble, 1993; Mikulincer et al., 2003; Main, 1990 *cit in* Martins, 2007).

Schore (2001) acrescenta ainda que o desenvolvimento da capacidade para lidar de modo adaptativo com o stress (realçando não só as experiências dolorosas mas também as experiências novas) é directa e significativamente influenciada pela interacção com o seu cuidador primário.

Ainda segundo Schore (2001), a maturação biológica está dependente de experiências relacionais críticas nos primeiros anos de vida. Neste sentido, a relação de vinculação modela a maturação dos sistemas de coping no hemisfério direito do cérebro. Mais ainda, é o hemisfério direito que “armazena” um modelo interno de vinculação que engloba as estratégias de regulação afectiva que mantêm a regulação emocional e os afectos positivos, mesmo perante desafios do contexto ambiental. A primeira infância, é assim um período fulcral para a maturação hemisfério direito, não-verbal, que domina neste período de desenvolvimento, pois é esta parte do cérebro que está envolvida numa aprendizagem implícita (Hugdahl, 1995 *cit in* Schore, 2001). A informação sócio-emocional não consciente fica na memória procedimental do lado direito do cérebro, sendo este hemisfério, e não o esquerdo com desenvolvimento verbal e linguístico, que irá constituir o substrato da memória auto-biográfica (Schore, 2001).

Deste modo, tal como Sroufe (2005) nos diz, a vinculação na infância é crítica, por causa da sua posição em iniciar outros caminhos do desenvolvimento e, por causa da sua ligação com tantas funções desenvolvimentais fulcrais. Mesmo dentro da complexidade do desenvolvimento do ser humano, as experiências de vinculação permanecem vitais para formação do indivíduo.

Objectivos do estudo

Neste estudo pretendemos investigar a relação entre o tipo de vinculação, recorrendo aos padrões A, B e C estabelecidos de acordo com a Situação Estranha (Ainsworth et al., 1978), e as expressões faciais de emoção apresentadas pelas crianças.

Partimos da posição assumida pela perspectiva ontogenética (Oster, 2005) de que as expressões faciais de emoção devem ser vistas como adaptações biológicas cruciais para a sobrevivência e normal desenvolvimento da criança, não como precursores das expressões faciais dos adultos. Temos em consideração que um bebê mostra uma variedade de expressões faciais distintas que têm um importante valor simbólico dentro do contexto do seu mundo, sendo que estas expressões vão para além, ou não têm sequer correspondência com as emoções básicas. Por estas razões, procuramos analisar o comportamento facial, utilizando um instrumento que se baseia na anatomia muscular facial específica de bebês e crianças (BabyFACS).

Hipóteses

- 1) Esperamos encontrar diferenças significativas ao nível das unidades de acção (AUs) observadas nos três tipos de vinculação: segura, insegura resistente-ambivalente e insegura-evitante.

Assumindo que os diferentes padrões de vinculação reflectem formas distintas de regulação emocional (e.g. Sroufe, 1996 *cit in* Schore, 2001), hipotetizamos que o mesmo possa acontecer em termos da expressão facial de emoção.

- 2) Prevemos observar maior frequência de AUs na vinculação insegura resistente-ambivalente, menor frequência na vinculação segura e menor frequência ainda no padrão inseguro evitante.

Conforme descrito anteriormente, vários estudos apontam no sentido da vinculação insegura resistente-ambivalente apresentar uma estratégia de hiperactivação ou de intensificação da expressão emocional, da vinculação segura demonstrar uma expressão de emoções negativas e positivas e da vinculação insegura evitante mostrar uma minimização, inibição e restrição da expressão emocional (Cassidy, 1994; Cassidy & Kobak, 1988; Kobak, Cole, Ferenz-Gillies, Fleming, & Gamble, 1993; Mikulincer et al., 2003; Main, 1990 *cit in* Martins, 2007), consideramos que estas diferentes estratégias poderão revelar-se também ao nível da maior ou menor produção de AUs.

Tendo por base esta literatura, consideramos que poderão existir também diferenças em termos qualitativos. Neste sentido apresentamos as duas últimas hipóteses.

- 3) Esperamos observar maior número de AUs relacionadas com emoções positivas, nomeadamente AU6 e AU12 na vinculação segura face às vinculações inseguras.
- 4) Prevemos observar maior número de AUs relacionadas com emoções negativas, tais como AU4 e AU27, no padrão inseguro resistente-ambivalente comparativamente aos outros dois padrões de vinculação.

Capítulo II

Método

2.1 Participantes

A recolha da amostra foi realizada em 3 locais distintos: num hospital público em Lisboa, num centro comunitário no norte do país e no Laboratório de Psicologia Social e das Organizações (LAPSO) do ISCTE-IUL.

A recolha feita no hospital foi realizada através do estabelecimento de contacto com a equipa médica desta unidade, apresentada por escrito e devidamente autorizada pela coordenação do departamento.

No Centro Comunitário, a proposta foi apresentada por escrito à direcção e equipa técnica e devidamente autorizada.

No LAPSO, a recolha foi feita mediante anúncio afixado no ISCTE-IUL e participaram as famílias que entraram em contacto com a investigadora e mostraram-se interessadas em colaborar no estudo.

A selecção dos participantes da amostra foi feita com base no critério da idade, sendo o critério de inclusão ter idade compreendida entre os 12 e os 24 meses.

Assim, participaram neste estudo 25 díades mãe/pai-criança (6 provenientes do hospital, 16 provenientes do centro comunitário e 3 provenientes do LAPSO), tendo as crianças idades compreendidas entre os 12 e os 24 meses ($M=19.2$; $DP=3.7$). Relativamente ao sexo, existem 19 participantes do sexo masculino (76%) e 6 participantes do sexo feminino (24%). Da totalidade das díades, 24 eram constituídas por mãe-criança e apenas uma por pai-criança.

2.2 Instrumentos

Situação Estranha

Para a avaliação da qualidade da vinculação, utilizou-se a Situação Estranha, um procedimento laboratorial desenvolvido por Ainsworth (Ainsworth et al., 1978). Este procedimento permite realizar uma avaliação do padrão de vinculação, tendo em conta três tipos: seguro (B), inseguro evitante (A) e inseguro ambivalente/resistente (C).

A Situação Estranha é dividida em 8 episódios, sendo que cada episódio tem 3 minutos, à excepção do primeiro que dura 30 segundos. Em cada episódio, são introduzidos elementos cujo objetivo é desencadear reacções por parte do sistema de vinculação, havendo uma activação crescente do mesmo (ver quadro 2.1).

Quadro 2.1

Descrição dos Episódios da Situação Estranha

Episódio	Participantes	Duração	Descrição
1	Mãe* e criança	30 segundos	É apresentada a sala à díade
2	Mãe e criança	3 minutos	Mãe fica sentada na cadeira enquanto a criança explora os brinquedos no chão
3	Mãe, criança e estranho	1 minuto	O estranho entra e senta-se na cadeira
		1 minuto	O estranho conversa com a mãe
		1 minuto	O estranho dirige-se à criança e brinca
4	Criança e estranho	3 minutos	Primeira separação- a mãe está ausente
5	Mãe e criança	3 minutos	Primeira reunião – a mãe entra e estranho sai
6	Criança	3 minutos	Segunda separação – a mãe sai e a criança fica sozinha
7	Criança e estranho	3 minutos	Estranho entra e acalma a criança, caso necessário
8	Mãe e criança	3 minutos	Segunda reunião – a mãe entra e o estranho sai

*Mãe entendida como figura de vinculação

O procedimento decorre num espaço desconhecido à criança e existem brinquedos que são, também, novos para ela.

São avaliados 10 comportamentos: exploratórios, de procura da mãe, de busca de contacto e proximidade, de manutenção de contacto e proximidade, de comunicação à distância, de evitamento, de oposição, de choro, de medo do estranho e de comportamentos afiliativos para com o estranho.

A cotação dos 25 vídeos foi feita pela investigadora, seguindo os critérios estabelecidos, de acordo com o sistema A/B/C.

BabyFACS

O BabyFACS (Oster, 2009) trata-se de um instrumento de investigação que permite estudar o comportamento facial de bebés e crianças pequenas. É um sistema de codificação de expressões faciais, cujas unidades de codificação – *unidades de acção* – são definidas em termos da sua anatomia funcional, ou seja, nas diversas unidades de acção (*action units* - AUs) é possível distinguir acções mínimas dos músculos faciais. Este sistema decorre do *Facial Action Coding System* (FACS) (Ekman, Friesen & Hager, 2002), instrumento utilizado para o comportamento facial de adultos.

A necessidade da existência de uma ferramenta exclusiva para crianças advém do facto destas terem características específicas ao nível da morfologia facial. Ainda que os músculos faciais estejam inteiramente desenvolvidos e em funcionamento antes do nascimento, as diferenças entre adultos e crianças na região orbital, na região mentoniana e na região oral afectam a aparência das acções dos músculos faciais. Existem, ainda, duas características muito distintivas da face de um bebé que são produzidas por estruturas relacionadas com a sucção: as camadas adiposas em torno da boca (*corpus adiposum buccae*) e os lábios cuja configuração é específica para a sucção. Deste modo, o BabyFACS organiza a codificação dos músculos faciais em 5 grandes secções que, por sua vez, se subdividem em termos das suas estruturas: unidades de acção da face superior; unidades de acção da face inferior que são acções de cima/baixo (verticais); unidades de acção da face inferior que são acções horizontais; unidades de acção da face inferior que são acções oblíquas; e acções orbitais. A autora sugere ainda algumas modificações e expansões face ao FACS que dizem respeito a formas e posições da língua, a reflexos estereotipados (e.g., reflexo de sobressalto) e a algumas reacções fisiológicas (e.g., bocejar, espirrar, cuspir) (ver quadro 2.2)

Quadro 2.2

Descrição das Unidades de Acção (AUs)

AUs da Face superior

- AU1 – Levantamento da sobrancelha interior
 - AU2 – Levantamento da sobrancelha exterior
 - AU3 – Junção da sobrancelha
 - AU4 – Abaixamento da sobrancelha
 - AU6 – Levantamento da bochecha
 - AU7 – Levantamento da pálpebra inferior
 - AU5 – Levantamento da pálpebra superior
 - AU43 – Descida da pálpebra superior
 - AU47 – Lágrimas nos olhos e/ou nas bochechas
 - AU61 – Olhos para a esquerda
 - AU62 – Olhos para a direita
 - AU63 – Olhos para cima
 - AU64 – Olhos para baixo
 - AU69 – Olhos para um determinado objecto, evento ou pessoa
-

AUs da face inferior – Acções de cima/baixo

- AU9 – Enrugamento do nariz
 - AU10 – Levantamento do lábio superior
 - AU17 – Levantamento do queixo
 - AU15 – Depressor (abaixamento) dos cantos dos lábios
 - AU16 – Depressor do lábio inferior
 - AU25 – Lábios separados
 - AU26 – Descida do maxilar
 - AU27 – Boca alongada e aberta
-

AUs da face inferior – Acções horizontais

- AU20 – Alongamento dos lábios

AU14 – Redutor dos cantos dos lábios

AUs da face inferior – Acções oblíquas

AU11 – Sulco Nasolabial

AU12 – Levantamento dos cantos dos lábios

AUs da face inferior – Acções orbitais

AU18 – Lábio franzido

AU22 – Lábio em funil

AU23 – Lábios juntos

AU24 – Lábios Pressionados

AU28 – Lábios para dentro

Outras AUs

AU19 – Protusão da língua

AU77 – Protusão da língua com contacto com o lábio

A classificação do comportamento facial foi feita com recurso ao software *Observer XT*. Foi analisado o comportamento facial presente nos episódios 3, 5, 8 da Situação Estranha de cada participante. A escolha destes episódios deriva do facto dos episódios 5 e 8 (episódios de reunião) serem aqueles que melhor demonstram a dinâmica da relação de vinculação. Em simultâneo, considerámos importante analisar as expressões faciais de emoção presentes antes de haver separação e, neste sentido, escolhemos o episódio 3 onde está presente o estranho.

Os episódios foram divididos a cada 15 segundos automaticamente pelo *Observer XT*, e a imagem obtida foi classificada de acordo com as AUs exibidas pela criança. Quando a cada 15 segundos, a face não era visível (isto é, imagem que permitisse ver $\frac{3}{4}$ da face), era seleccionada fotograma a fotograma a primeira face visível, de acordo com o critério anterior (visibilidade de $\frac{3}{4}$ da cara).

Posteriormente procedeu-se à análise dos dados com recurso ao programa *PAWS Statistics 18*.

2.3 Procedimentos

Nos três locais de recolha da amostra, antes da aplicação da Situação Estranha, foram facultadas todas as informações acerca do estudo aos pais, explicada detalhadamente a Situação Estranha e assinado o consentimento informado, de acordo com os princípios éticos da investigação em psicologia (APA, 2002; OPP, 2011).

No hospital, a aplicação da Situação Estranha foi feita após a consulta com o médico. Previamente foi preparada uma sala desconhecida pela criança, à qual a díade era seguidamente encaminhada. Devido à inexistência de uma sala com espelho unidirecional, a investigadora ficou dentro da sala para proceder à filmagem das expressões faciais de emoção.

No centro comunitário, foi definido um horário com a família para a participação e a mesma tinha lugar numa sala desconhecida da criança. Uma vez mais, a investigadora teve de permanecer dentro da sala, pois não existiam salas com espelho unidirecional.

Por último, no LAPSO, foi também agendada a participação de acordo com a disponibilidade da família. Esta decorria no espaço adequado para o efeito: duas salas contíguas, separados por espelho unidirecional.

Foram utilizadas duas câmaras para as filmagens: uma câmara fixa e uma câmara móvel. O objetivo da utilização da câmara móvel foi captar o comportamento facial da criança.

Capítulo III

Resultados

Neste capítulo apresentamos os resultados relevantes para o objectivo do estudo, nomeadamente os resultados que relacionam os diferentes padrões de vinculação com as expressões faciais de emoção.

Deste modo, serão apresentados na seguinte sequência, os resultados relativos a: (1) padrão de vinculação; (2) concordância intra-observador ao nível da análise das AUs; (3) relação entre padrões de vinculação e expressão facial; (4) utilização de AUs entre indivíduos; (5) relação entre a expressão facial e os três episódios analisados da situação experimental.

3.1 Resultados do padrão de vinculação

A amostra é constituída por 20 crianças com uma vinculação segura (80%), 3 crianças com uma vinculação insegura ambivalente-resistente (12%) e 2 crianças com uma vinculação insegura evitante (8%). Dividindo a amostra em seguros e inseguros, temos 80% da amostra composta por crianças com vinculação segura e 20% composta por crianças com vinculação insegura (ver quadro 3.1).

Quadro 3.1

Padrões de Vinculação (A/B/C; Seguro/Inseguro) (N = 25)

Seguro (B)		Inseguro Evitante (A)		Inseguro Resistente (C)	
N	%	n	%	n	%
20	80	2	8	3	12

Seguro (B)		Inseguro (A,C)	
n	%	n	%
20	80	5	20

As crianças do sexo masculino distribuem-se da seguinte forma: 21.1% (n = 4) são inseguras e 78.9% (n = 15) são seguras. Nas crianças do sexo feminino, 83.3% são seguras (n = 5) e 16.7% são inseguras (n = 1) (ver quadro 3.2).

Quadro3.2

Padrão de Vinculação e Sexo da Criança

	Seguro (B)	Inseguro Evitante (A)	Inseguro Resistente (C)
Masculino	15	2	2
Feminino	5	0	1

	Seguro (B)	Inseguro (A,C)
Masculino	15	4
Feminino	5	1

3.2 Resultados da concordância intra-observador

Após a análise das expressões faciais com o BabyFACS, procedemos a uma reanálise de 10% da amostra, ou seja, voltámos a reavaliar as expressões faciais de 3 crianças com um intervalo de 3 meses entre os dois momentos. O objectivo foi poder estabelecer uma medida de consistência intra-observador, ou seja, compreender em que medida um único observador obtém resultados semelhantes, medindo o mesmo comportamento em diferentes ocasiões (Martin & Bateson, 1986). Utilizámos o índice de concordância, que é calculado tendo em conta o número de concordâncias e o número de discordâncias obtidas nos dois momentos de análise, perfazendo assim o número total de observações.

Apresenta-se no quadro 3.3 o índice de concordância total e no quadro 3.4 o índice de concordância por cada AU analisada nos dois momentos.

Quadro 3.3

Índice de Concordância total

Número de Concordâncias	187
Número de Discordâncias	102
Número total de observações	289
Índice de Concordância total	0.65

Quadro 3.4

Índice de concordância por AU

AUs	Índice de Concordância médio
AU1	0.64
AU2	0.84*
AU3	0.48
AU4	0.5
AU5	0.5
AU6	0.65
AU7	0.55
AU10	0.56
AU12	1*
AU15	0.33
AU16	0.54
AU17	0.38
AU18	0.22
AU19	1*

AU20	1*
AU22	0
AU23	0.5
AU24	0.5
AU25	0.89*
AU26	0.3
AU27	0.5
AU28	0.11
AU43	0.78*
AU47	0.33
AU61	1*
AU62	0.33
AU63	0
AU64	0.48
AU69	0.77*

* Índice de concordância ≥ 0.7

Para considerarmos tratar-se de um índice de concordância que revela um bom nível de consistência intra-observador, este deveria ser igual ou superior a 0.7. Contudo, o índice de concordância intra-observador obtido foi de 0.65. Discutiremos esta questão na discussão e prosseguiremos com a análise de todas as AUs identificadas.

3.3 Relação entre padrão de vinculação e utilização de AUs

No que diz respeito ao número total de AUs utilizadas por participante dentro de cada tipo de vinculação, observa-se a seguinte utilização por ordem decrescente: inseguros resistentes, seguidos dos seguros e, por último, os inseguros evitantes (ver quadro 3.5)

Quadro 3.5

Frequências totais e médias de AUs por participante

Padrão de Vinculação	N	Número de AUs registadas	Média de AUs por participante
Seguro	20	1861	93.05
Inseguro resistente	3	336	112
Inseguro evitante	2	98	49

Após esta análise global de AUs, procedemos a uma análise individual das mesmas. No quadro 3.6 apresentamos a análise descritiva para cada AU por estilo de vinculação. Verificamos que entre as AUs mais utilizadas pelas crianças (no conjunto dos 3 grupos de vinculação) destacam-se as AU1, AU2, AU6, AU25, AU64 e AU69 (com mais de 120 registos) e que entre as menos utilizadas destacam-se as AU9, AU11, AU14, AU61 e AU63 (com menos de 10 registos).

Quadro 3.6

Frequência de AUs por padrão de vinculação

		Frequência	Média	Desvio Padrão
AU1	Seguro	153	7.65	4.67
	Resistente	26	8.67	3.51
	Evitante	13	6.5	6.36
AU2	Seguro	96	4.8	4.33
	Resistente	16	5.33	4.93
	Evitante	12	6	5.66
AU3	Seguro	26	1.3	2.45
	Resistente	9	3	2.65
	Evitante	1	0.5	0.71
AU4	Seguro	9	0.45	0.81
	Resistente	4	1.33	2.31
	Evitante	0	0	0

		Frequência	Média	Desvio Padrão
AU5	Seguro	68	3.4	2.43
	Resistente	16	5.33	2.89
	Evitante	1	0.5	0.71
AU6	Seguro	103	5.15	4.56
	Resistente	14	4.67	4.04
	Evitante	4	2	2.83
AU7	Seguro	39	1.95	2.41
	Resistente	12	4	2.65
	Evitante	0	0	0
AU9	Seguro	3	0.15	0.48
	Resistente	0	0	0
	Evitante	0	0	0
AU10	Seguro	65	3.25	4.91
	Resistente	3	1	1
	Evitante	1	0.5	0.71
AU11	Seguro	1	0.05	0.22
	Resistente	1	0.33	0.58
	Evitante	0	0	0
AU12	Seguro	86	4.3	3.85
	Resistente	11	3.67	5.51
	Evitante	5	2.5	3.54
AU14	Seguro	4	0.2	0.51
	Resistente	1	0.33	0.58
	Evitante	0	0	0
AU15	Seguro	14	0.7	0.91
	Resistente	6	2	3.46
	Evitante	0	0	0
AU16	Seguro	19	0.95	1.26
	Resistente	11	3.66	2.31
	Evitante	8	4	5.66

		Frequência	Média	Desvio Padrão
AU17	Seguro	72	3.6	3.70
	Resistente	20	6.67	2.31
	Evitante	0	0	0
AU18	Seguro	39	1.95	2.31
	Resistente	3	1	1
	Evitante	0	0	0
AU19	Seguro	14	0.7	1.39
	Resistente	7	2.33	2.52
	Evitante	2	1	0
AU20	Seguro	10	0.5	0.81
	Resistente	2	0.67	0.58
	Evitante	0	0	0
AU22	Seguro	10	0.5	0.87
	Resistente	0	0	0
	Evitante	0	0	0
AU23	Seguro	90	4.5	3.32
	Resistente	6	2	1.73
	Evitante	1	0.5	0.71
AU24	Seguro	19	0.95	1.84
	Resistente	1	0.33	0.58
	Evitante	0	0	0
AU25	Seguro	305	15.25	7.79
	Resistente	48	16	5.58
	Evitante	17	8.5	9.19
AU26	Seguro	46	2.3	2.06
	Resistente	17	5.67	4.04
	Evitante	8	4	5.66
AU27	Seguro	16	0.8	1.18
	Resistente	3	1	1.73
	Evitante	0	0	0

		Frequência	Média	Desvio Padrão
AU28	Seguro	52	2.6	3.09
	Resistente	13	4.33	3.21
	Evitante	2	1	1.41
AU43	Seguro	35	1.75	1.85
	Resistente	15	5	3
	Evitante	4	2	2.83
AU47	Seguro	5	0.25	0.62
	Resistente	7	2.33	1.53
	Evitante	0	0	0
AU61	Seguro	6	0.3	0.56
	Resistente	0	0	0
	Evitante	1	0.5	0.71
AU62	Seguro	9	0.45	0.75
	Resistente	4	1.33	1.15
	Evitante	0	0	0
AU63	Seguro	8	0.4	0.74
	Resistente	1	0.33	0.58
	Evitante	0	0	0
AU64	Seguro	174	8.7	6.10
	Resistente	11	3.67	2.52
	Evitante	1	0,5	0.71
AU69	Seguro	249	12.45	5.88
	Resistente	39	13	5.29
	Evitante	17	8.5	7.78
AU77	Seguro	16	0.8	1.92
	Resistente	10	3.33	4.93
	Evitante	0	0	0

Relativamente à questão que se pretende averiguar - se existem associações significativas entre AUs e os estilos de vinculação - verifica-se uma relação significativa entre

as variáveis, dada através do teste do Qui-Quadrado de independência, onde a hipótese nula foi rejeitada ($\chi^2_{(64)} = 197.417$; $p = 0,000$).

Face a este resultado global para o conjunto de AUs, fomos analisar quais as AUs que apresentavam diferenças significativas entre os estilos de vinculação. Assim, verificámos, recorrendo ao teste de Kruskal-Wallis, que as AUs que variam significativamente entre os 3 estilos são as AU7, AU16, AU17, AU19, AU23, AU26, AU47, AU64 (ver quadro 3.7). Para todas, à excepção da AU16, AU23 e AU64, observam-se valores mais elevados de utilização no padrão inseguro resistente (ver Figura 3.1)

Quadro 3.7

Resumo da Estatística de Kruskal-Wallis aplicada a cada uma das AUs, comparando os três grupos de vinculação.

AUs	Estilo de Vinculação	H	p*
AU1	A/B/C	0.74	<i>Ns</i>
AU2	A/B/C	0.85	<i>Ns</i>
AU3	A/B/C	3.34	<i>Ns</i>
AU4	A/B/C	1.82	<i>Ns</i>
AU5	A/B/C	4.71	<i>Ns</i>
AU6	A/B/C	1.94	<i>Ns</i>
AU7	A/B/C	6.65	0.0359
AU9	A/B/C	0.51	<i>Ns</i>
AU10	A/B/C	3.51	<i>Ns</i>
AU11	A/B/C	2.83	<i>Ns</i>
AU12	A/B/C	1.62	<i>Ns</i>
AU14	A/B/C	0.70	<i>Ns</i>

AU15	A/B/C	2.83	<i>Ns</i>
AU16	A/B/C	6.80	0.0334
AU17	A/B/C	12.03	0.0024
AU18	A/B/C	4.15	<i>Ns</i>
AU19	A/B/C	7.03	0.0297
AU20	A/B/C	1.54	<i>Ns</i>
AU22	A/B/C	2.20	<i>Ns</i>
AU23	A/B/C	7.19	0.0274
AU24	A/B/C	1.81	<i>Ns</i>
AU25	A/B/C	3.42	<i>Ns</i>
AU26	A/B/C	5.99	0.050
AU27	A/B/C	1.85	<i>Ns</i>
AU28	A/B/C	3.26	<i>Ns</i>
AU43	A/B/C	2.95	<i>Ns</i>
AU47	A/B/C	18.65	0.0001
AU61	A/B/C	1.35	<i>Ns</i>
AU62	A/B/C	4.26	<i>Ns</i>
AU63	A/B/C	0.67	<i>Ns</i>
AU64	A/B/C	11.28	0.0036
AU69	A/B/C	1.82	<i>Ns</i>
AU77	A/B/C	3.99	<i>Ns</i>

* $p \leq 0,05$

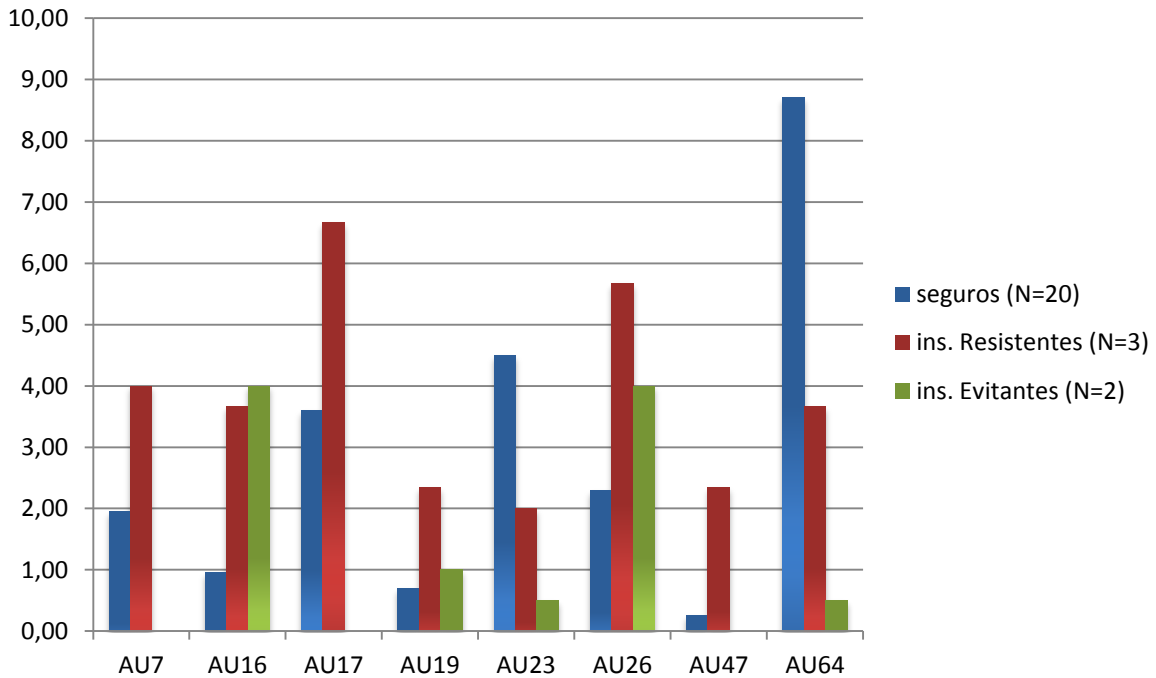


Figura 3.1 Frequências médias comparadas das AUs que diferem significativamente entre estilos de vinculação. Legenda: AU7 (Levantamento da pálpebra inferior), AU16 (Depressor do lábio inferior), AU17 (Levantamento do queixo), AU19 (Protusão da língua), AU23 (Lábios juntos), AU26 (Descida do maxilar), AU47 (Lágrimas nos olhos e/ou nas bochechas), AU64 (Olhos para baixo).

3.4 Diferenças de uso de AUs entre indivíduos

Procedemos também a uma análise de resultados relativo à utilização de AUs entre indivíduos.

As frequências de utilização de cada AU por cada participante podem ser consultadas no Anexo C.

Nesta dimensão obtivemos diferenças significativas, recorrendo ao teste de Kruskal-Wallis, nas seguintes AUs: AU1 (Levantamento da sobrancelha interior), AU3 (Junção da Sobrancelha), AU6 (Levantamento da bochecha), AU7 (Levantamento da pálpebra inferior), AU10 (Levantamento do lábio superior), AU15 (Depressor (abaixamento) dos cantos dos lábios), AU16 (Depressor do lábio inferior), AU17 (Levantamento do queixo), AU18 (Lábio franzido), AU19 (Protusão da língua), AU25 (Lábios separados), AU26 (Descida do maxilar),

AU43 (Descida da pálpebra superior), AU47 (Lágrimas nos olhos e/ou nas bochechas), AU64 (Olhos para baixo), AU69 (Olhos para um determinado objecto, evento ou pessoa), AU77 (Protusão da língua com contacto com o lábio) (ver quadro3.8).

Quadro 3.8

Resumo da Estatística de Kruskal-Wallis aplicada a cada uma das AUs entre indivíduos.

AUs	H	p*
AU1	37.12	0.0426
AU2	45.26	<i>Ns</i>
AU3	42.01	0.0129
AU4	30.91	<i>Ns</i>
AU5	29.13	<i>Ns</i>
AU6	36.43	0.0499
AU7	43.70	0.0083
AU9	23.32	<i>Ns</i>
AU10	42.99	0.0100
AU11	23.32	<i>Ns</i>
AU12	45.10	<i>Ns</i>
AU14	31.71	<i>Ns</i>
AU15	45.56	0.0050
AU16	43.57	0.0086
AU17	47.05	0.0033
AU18	45.88	0.0046

AU19	43.97	0.0077
AU20	23.68	<i>Ns</i>
AU22	32.55	<i>Ns</i>
AU23	35.96	<i>Ns</i>
AU24	33.64	<i>Ns</i>
AU25	46.20	0.0042
AU26	51.07	0.0010
AU27	26.49	<i>Ns</i>
AU28	33.56	<i>Ns</i>
AU43	37.34	0.0405
AU47	36.64	0.0475
AU61	20.38	<i>Ns</i>
AU62	22.48	<i>Ns</i>
AU63	19.59	<i>Ns</i>
AU64	37.78	0.0365
AU69	39.78	0.0226
AU77	42.78	0.0105

* $p \leq 0,05$

3.5 Diferenças entre contextos emocionais na utilização de AUs

Dado que os Episódios da Situação Estranha representam diferentes situações desencadeadoras de emoções, consideramos pertinente averiguar se existe associação entre as AUs e os 3 diferentes episódios seleccionados para análise neste projecto.

No que diz respeito à observação de AUs nos três episódios analisados da Situação Estranha (episódios 3, 5 e 8), obtivemos confirmação de associação significativa entre os dois grupos de variáveis através do teste do Qui-Quadrado de independência, $\chi^2_{(64)} = 103.57$; $p = 0.001$.

As AUs que mais diferem entre episódios podem dar-nos importantes pistas quanto aos conteúdos emocionais a que estão ligadas, baseando-nos nas diferenças de protocolo entre episódios e também em aspectos particulares do comportamento das crianças.

Assim, decidimos verificar quais as AUs que diferem significativamente entre episódios. Recorrendo ao teste de Kruskal-Wallis, obtivemos diferenças significativas em três AUs, sendo elas a AU3 (Junção da sobrancelha) a AU5 (Levantamento da pálpebra superior) e a AU47 (Lágrimas nos olhos e/ou nas bochechas) (ver quadro 3.9). Dentro das AUs significativas, apresentamos as frequências entre cada episódio (ver figura 3.2).

Quadro 3.9

Resumo da Estatística de Kruskal-Wallis aplicada a cada uma das AUs, comparando os três episódios analisados

AUs	Episódios	H	p*
AU1	3/5/8	2.062	<i>Ns</i>
AU2	3/5/8	0.801	<i>Ns</i>
AU3	3/5/8	6.064	0.048
AU4	3/5/8	2.328	<i>Ns</i>
AU5	3/5/8	10.998	0.004
AU6	3/5/8	0.099	<i>Ns</i>
AU7	3/5/8	4.974	<i>Ns</i>

AU9	3/5/8	1.014	<i>Ns</i>
AU10	3/5/8	0.995	<i>Ns</i>
AU11	3/5/8	1.014	<i>Ns</i>
AU12	3/5/8	0.142	<i>Ns</i>
AU14	3/5/8	0.423	<i>Ns</i>
AU15	3/5/8	0.110	<i>Ns</i>
AU16	3/5/8	0.110	<i>Ns</i>
AU17	3/5/8	0.963	<i>Ns</i>
AU18	3/5/8	0.328	<i>Ns</i>
AU19	3/5/8	1.546	<i>Ns</i>
AU20	3/5/8	0.611	<i>Ns</i>
AU22	3/5/8	1.973	<i>Ns</i>
AU23	3/5/8	3.521	<i>Ns</i>
AU24	3/5/8	3.202	<i>Ns</i>
AU25	3/5/8	0.937	<i>Ns</i>
AU26	3/5/8	0.546	<i>Ns</i>
AU27	3/5/8	0.552	<i>Ns</i>
AU28	3/5/8	0.994	<i>Ns</i>
AU43	3/5/8	1,700	<i>Ns</i>
AU47	3/5/8	6.703	0.035
AU61	3/5/8	1.045	<i>Ns</i>

AU62	3/5/8	3.014	<i>N_s</i>
AU63	3/5/8	2.005	<i>N_s</i>
AU64	3/5/8	1.903	<i>N_s</i>
AU69	3/5/8	4.362	<i>N_s</i>
AU77	3/5/8	0.741	<i>N_s</i>

* $p \leq 0,05$

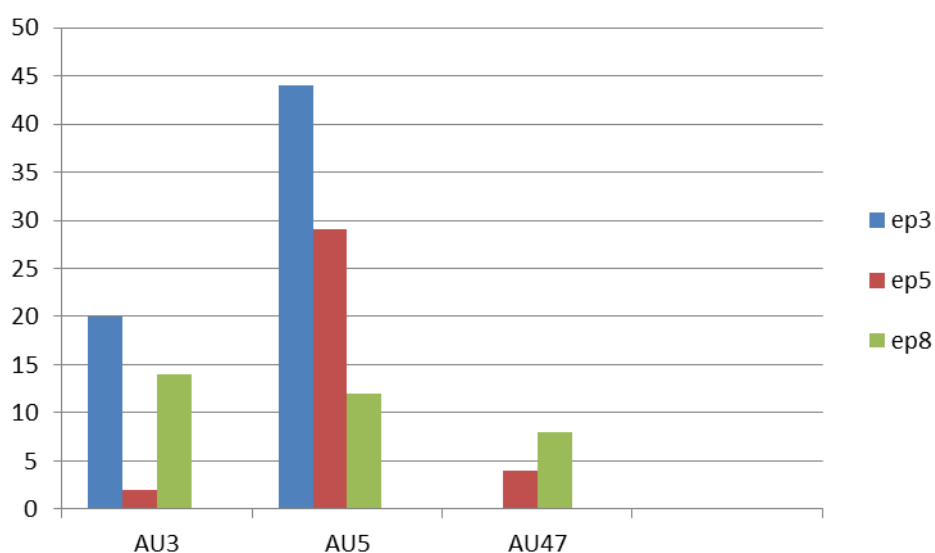


Figura 3.2 Frequências das AUs que diferem significativamente entre episódios. Legenda: AU3 (Junção da sobrancelha), AU 5 (Levantamento da pálpebra superior) e AU47 (Lágrimas nos olhos e/ou nas bochechas).

Capítulo IV

Discussão

Este trabalho pretendeu estudar e contribuir para uma melhor compreensão entre o comportamento facial, mais especificamente as expressões faciais de emoção, e o padrão de vinculação em crianças entre os 12 e os 24 meses de idade. Dada a escassez de estudos que avaliam as expressões faciais de emoção na primeira infância em contexto naturalista, realizámos uma revisão de literatura que abarca não só o tema do desenvolvimento das expressões faciais na infância propriamente dita, mas também as diversas propostas teóricas e estudos empíricos que dizem respeito às mesmas em adultos. Procurámos também rever o tema da vinculação, tentando estabelecer relações com os domínios da emoção e das expressões faciais de emoção. De acordo com a revisão feita, derivámos hipóteses acerca do presente estudo que iremos, em seguida, discutir, tendo em conta os resultados obtidos.

Em primeiro lugar, obtivemos uma distribuição por padrões de vinculação que está próxima de valores obtidos noutros estudos. Numa meta-análise, van IJzendoorn e Kroonenberg (1988 *cit in* Soares, 2007) verificaram valores próximos de 70% para a vinculação segura e o restante para a vinculação insegura, sendo que os dois padrões inseguros apresentavam divergências entre culturas, sendo o padrão evitante mais elevado nas culturas ocidentais europeias e o padrão resistente-ambivalente mais elevado em países como Israel e Japão. Numa amostra portuguesa de baixo risco, Martins (2007), obteve uma percentagem de 67.4% crianças seguras, 23.9% crianças evitantes e 8.7% crianças ambivalentes-resistentes para um total de 46 díades. A nossa amostra, apesar de reduzida (25 díades), tem 80% de crianças com vinculação segura, 12% resistente e 8% evitante. Contudo, convém salientar que os grupos inseguros têm somente 3 e 2 participantes, respectivamente. Consideramos que o facto de existirem 80% de crianças com vinculação segura poderá relacionar-se com o facto de neste estudo, os pais disponibilizarem-se para participar numa experiência de Psicologia, onde sabem que serão filmados e que, de algum modo, haverá um escrutínio do investigador. Apesar de estarem cientes que poderão ocorrer momentos menos positivos durante o procedimento, aceitaram participar nele e, por isso, consideramos que a

maioria destes pais estarão muito disponíveis para a relação com os filhos e para os desafios que esta relação coloca.

No que diz respeito ao índice de concordância obtido, que se situa um pouco abaixo do nível estabelecido como mínimo, consideramos que as razões para tal facto, derivam, essencialmente, da inexperiência como codificadora da investigadora. Este foi o seu primeiro trabalho de classificação de expressões faciais de emoção e, apesar da frequência de formação específica no treino do BabyFACS (Oster, 2009), este tipo de análise é extremamente minucioso e exige um treino contínuo e prolongado que não se coaduna com as restrições temporais de uma dissertação de mestrado. Como a própria autora refere (Oster, 2009), este instrumento deve ser sensível às diferenças individuais em termos da exibição de AUs, assim a linha de base (cara neutra) de cada participante é, por vezes, difícil de obter, sobretudo num contexto tão diversificado de emoções como é contexto activador da Situação Estranha, o que poderá conduzir a alguns erros de codificação. Por isso, salientamos o carácter exploratório deste estudo, que numa eventual futura continuação, terá de passar necessariamente por uma certificação da investigadora e por uma análise inter-observadores, conforme é recomendado em estudos de expressão facial de emoções.

Passando à discussão das hipóteses, verificamos que a hipótese relativa à frequência de registo de AUs (hipótese 2), foi confirmada na medida em que as crianças com vinculação insegura resistente foram as que apresentaram maior número de utilização de AUs, seguidas das crianças com uma vinculação segura, e por último, as crianças com vinculação insegura evitante. Estes resultados vão ao encontro dos estudos revistos, uma vez que a vinculação insegura resistente apresenta uma estratégia de hiperactivação ou de intensificação da expressão emocional, a vinculação segura demonstra uma expressão de emoções negativas e positivas mais adequada e a vinculação insegura evitante mostra uma minimização, inibição e restrição da expressão emocional (Cassidy, 1994; Cassidy & Kobak, 1988; Kobak, Cole, Ferenz-Gillies, Fleming, & Gamble, 1993; Mikulincer et al., 2003; Main, 1990 *cit in* Martins, 2007).

A primeira hipótese, segundo a qual esperávamos encontrar diferenças significativas ao nível das AUs observadas nos três tipos de vinculação, foi também confirmada. Este resultado coaduna-se com os estudos que mostram que podemos considerar que os diferentes padrões de vinculação reflectem diferentes modos de regulação emocional (e.g. Sroufe, 1996 *cit in* Schore, 2001), que neste caso também é evidenciado ao nível da expressão facial de

emoção. Considerando as AUs que diferiram significativamente, julgamos pertinente reflectir no significado de uma maior frequência da AU64 nos seguros. Esta AU significa “olhos para baixo” o que no contexto da Situação Estranha foi classificado, muitas vezes, quando a criança estava a olhar ou tocar nos brinquedos que estavam no chão. Sabendo que o comportamento exploratório activo reflecte a ausência de necessidade permanente da monitorização da figura de vinculação, este resultado parece demonstrar a capacidade que as crianças seguras possuem de explorar e interessar-se por um ambiente apelativo novo. Também a AU47 que se refere às lágrimas, merece destaque, pois reflecte a expressividade negativa acentuada dos resistentes, alguma expressividade negativa dos seguros e uma total ausência de choro nos evitantes, numa situação experimental que sabemos activadora de stress (e.g. Gunnar, Mangelsdorf, Larson, & Hertsgaard, 1989 *cit in* Soares, 2007). A AU23, que é mais elevada nos seguros, refere-se a uma posição de lábios em que estes ficam mais finos mas de modo ligeiro. Poderemos interpretar este resultado como uma tentativa de regulação emocional, pois trata-se de uma AU presente naquilo que Oster (2009) designa de *pout*, que em português designamos, de “fazer beicinho”, e que segundo a autora é uma estratégia eficaz não só em termos de regulação interna (de controlo emocional) mas também de regulação externa, uma vez que esta configuração desencadeia uma reacção de aproximação em adultos responsivos. A AU16 mais elevada em evitantes, terá que ver com uma idiosincrasia do participante 14, pois no outro participante com vinculação evitante não existe qualquer registo desta AU (ver anexo C). As restantes AUs significativas, que são todas mais elevadas em crianças resistentes, são AUs associadas noutros estudos a uma expressividade negativa, como por exemplo a AU7 e a AU17 que equivale a uma subida da pálpebra inferior e do queixo, respectivamente, e aparecem muitas vezes em situações de choro. De igual modo, a AU26 (descida do maxilar) e a AU19 (activada quando se vê a língua) surgem associadas a contextos de desconforto emocional.

Quanto à terceira hipótese e à quarta hipótese, estas não se confirmaram. Não obtivemos diferenças significativas nas AU6 e AU12 face aos padrões de vinculação nem nas AU4 e AU27. As AU6 (levantamento da bochecha) e AU12 (levantamento dos cantos dos lábios) são AUs relacionadas (em estudos revistos na literatura) com emoções positivas, por isso prevíamos encontrá-las distintivamente no padrão seguro. Contudo, apesar de ao longo da Situação Estranha a díade segura usufruir de momentos positivos e de brincadeira, estes momentos são alternadamente interrompidos por momentos que activam emoções negativas.

A título de exemplo, no estudo de Gaspar e Esteves (2012) onde estas AUs foram significativas, os contextos de brincadeira não eram consecutivamente interrompidos por episódios indutores de stress. Por isso, parece-nos razoável considerar que a Situação Estranha não será um contexto favorável a um desenvolvimento das AUs que parecem estar associadas a interações mais positivas. Por outro lado, tal como Mesman, Oster, e Camras (2012) referem numa fase inicial da vida, faz mais sentido falar em distress, enquanto desconforto emocional, do que propriamente em emoções básicas diferenciadas. Assumindo este pressuposto e dado o variado repertório de expressões faciais que um bebé possui (todos os seus músculos faciais estão devidamente activados desde a gestação), poderemos encontrar as mais diversas configurações faciais que serão tão melhor percebidas, quanto melhor conhecermos o contexto activador e as características do bebé. Assim, as AU 4 e AU27 não se mostraram significativas mas outras que já descrevemos anteriormente revelaram ligação a um estado emocional de distress.

Os dados obtidos relativamente ao padrão evitante, de menor expressividade facial de um modo geral, vão ao encontro de outros estudos (e.g., Sroufe et al., 2005; Marshall & Fox, 2005 *cit in* Martins, 2007) nos quais as mães de bebés evitantes descreviam-nos como bebés fáceis, do ponto de vista temperamental mas também em alguns casos como apáticos, por comparação a mães de bebés resistentes que os descreviam como tendo temperamento difícil, embora nem sempre seja assim (van den Boom, 1994; Frodi et al., Weber, Levitt e Clark, 1986 *cit in* Martins, 2007). Estes estudos referem ainda ter identificado uma correlação positiva entre uma medida de temperamento difícil e escala de resistência na Situação Estranha.

Assim, quer os dados da expressão facial de emoções dos resistentes, quer os dados da expressão facial dos evitantes na nossa amostra, parecem reflectir o mesmo padrão que outras variáveis de ordem emocional apresentam.

Discutidas as quatro hipóteses inicialmente colocadas, gostaríamos ainda de reflectir acerca da relação entre a utilização de AUs e os episódios analisados da Situação Estranha.

Tal como referimos no enquadramento teórico, os episódios que nos oferecem um quadro mais dinâmico dos comportamentos de vinculação são os episódios de reunião (episódios 5 e 8) e que apresentam diferenças substanciais nos comportamentos apresentados por padrão de vinculação (Ainsworth et al., 1978). De modo sintético, na vinculação segura, a reunião com a mãe pode conter comportamentos de evitamento ou de resistência mas estes

são pouco frequentes e de baixa intensidade, pois na presença da mãe a criança, essencialmente, explora o ambiente, observando-se comportamentos de base segura como partilha de afecto à distância. Na vinculação insegura resistente, o traço marcante da reunião é a presença de resistência ao contacto e à interacção com a mãe (Ainsworth et al., 1978). No entanto, estas crianças procuram igualmente a proximidade e manutenção do contacto com a figura de vinculação, o que lhes confere uma aparência ambivalente na relação com esta. Estas crianças exploram pouco o ambiente, podendo mesmo nos episódios de pré-separação (como é o caso do episódio 3) procurar estar próximas da figura de vinculação não investindo nos objectos. Por último, os inseguros evitantes, na reunião com a mãe, têm como característica definidora a presença de comportamentos de evitamento da mãe, tais como ignorar a sua presença ou afastar-se fisicamente. Há uma baixa tendência para mostrarem comportamentos de vinculação como o choro, na presença e ausência da mãe, bem como de resistência ao contacto com esta. A criança interage com a mãe e com a estranha de uma forma semelhante, podendo, no entanto, demonstrar menos comportamentos de evitamento para com a estranha. São crianças que passam a maior parte do tempo a interagir com os objectos.

Assim, sendo estes episódios desencadeadores de diferentes emoções, o episódio 3, poderá neste contexto ser visto como um episódio mais neutro, pois antecede separações e reuniões, enquanto os episódios 5 e 8 são episódios mais activadores do ponto de vista emocional, ainda que de modo bastante diverso, de acordo com o padrão de vinculação.

Quanto aos resultados que obtivemos da relação entre AUs e episódios, considerámos bastante reveladoras as AUs onde se observaram diferenças significativas, nomeadamente a frequência da AU47 (lágrimas) que aumenta de acordo com a sequência de episódios, sendo inexistente no episódio 3, maior no episódio 5 e atingindo o nível máximo no episódio 8. Este crescendo foi observado em seguros e resistentes com a diferença de nos seguros ocorrer somente na fase inicial quer do episódio 5, quer do episódio 8, ao invés dos resistentes em que se mantém praticamente em todo o episódio 8, o que demonstram a incapacidade de se acalmarem mesmo na presença da figura de vinculação. A AU5, que é o levantamento da pálpebra superior, revela uma maior abertura do olho, o que poderá reflectir um interesse pelo ambiente, pelo espaço, pelos brinquedos, pelo estranho, ou seja, pelos diversos elementos do contexto. A frequência desta AU vai diminuindo à medida que a situação experimental avança, o que poderá mostrar-nos que as repetidas separações e reuniões, vão deixando a

criança menos disponível para o que está à sua volta, e eventualmente mais focada, pelo menos momentaneamente no caso dos seguros, na figura de vinculação e não tanto nos brinquedos ou no espaço em si. A AU3 revela maior frequência no episódio 3, havendo uma clara diminuição no episódio 5 e um novo aumento no episódio 8. Esta AU, que diz respeito a uma aproximação das sobrancelhas, é uma das AUs características de crianças pequenas, tende a diminuir com a idade ainda na infância e adolescência e é muito rara observar em adultos (Oster, 2009). Em alguns estudos, tem sido associada a contextos que requerem uma maior atenção por parte do sujeito ou mesmo que geram dúvida ou medo.

Neste sentido, consideramos que no episódio 3, esta AU poderá estar relacionada com a estranheza gerada por todo o contexto mas, sobretudo, pelo “estranho”, uma vez, que a sua entrada sucede a um ambiente já de si novo e a brinquedos novos, além de que o seu comportamento é anómalo num primeiro momento, pois quando entra não interage nem com a mãe nem com a criança. O episódio 5 já desperta menos estranheza e talvez, por isso, menor necessidade de atenção. Contudo, o episódio 8 sucede a um episódio em que a mãe deixou o bebé sozinho (episódio 6), seguido de outro momento em que quem entra é o estranho (episódio 7), portanto julgamos plausível considerar que no episódio 8, a criança esteja mais atenta e, em simultâneo, mais receosa de comportamentos eminentes da mãe, nomeadamente medo de uma possível repetição da separação. De resto no episódio 8, mesmo no grupo seguro, ocorrem mais comportamentos de procura e manutenção de contacto com a figura de vinculação.

Em suma, consideramos que este estudo permitiu explorar algumas relações relevantes entre as expressões faciais de emoção, os padrões de vinculação e alguns dos contextos da Situação Estranha. De um modo geral, obtivemos resultados que apontam para o facto das expressões faciais de emoção apresentarem alguma continuidade e consistência face a outras variáveis de índole emocional relativamente a padrões de vinculação distintos avaliados através da Situação Estranha.

Gostaríamos, em último lugar de apontar algumas limitações e direcções futuras.

A primeira limitação terá, necessariamente, de ver com a dimensão da amostra, seria fulcral que os grupos inseguros fossem mais representativos. Em termos de procedimento metodológico, em dois dos locais de recolha de dados – hospital e centro comunitário – a investigadora permaneceu dentro da sala. De futuro seria importante fazer a recolha

exclusivamente em locais que disponham de salas contíguas separadas por espelho unidireccional para que a filmagem das expressões faciais de emoção seja viável sem interferir com o procedimento experimental.

Num eventual estudo que prossiga com os objectivos deste, pensamos que seria interessante analisar o comportamento facial em todos os episódios da Situação Estranha, a título de exemplo, o episódio 6 (criança sozinha na sala) poderá constituir um contexto emocional relevante para o estudo de expressões associadas a emocionalidade negativa.

Será também relevante recolher alguns dados sócio-demográficos e contextuais da família, pois sabemos da importância que diferentes variáveis ambientais têm no estabelecimento e desenvolvimento da relação de vinculação, pois como Bowlby (1973, *cit in* Sroufe, 1995) refere o comportamento é sempre um produto complexo de experiências passadas e circunstâncias actuais.

Bibliografia

- Ainsworth, M.D., Blehar, M.D., Waters, E. & Wall, S. (1978). *Patterns of attachment: A psychological study of the strange situation*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- APA (2002). Ethical principles of psychologists and code of conduct. *American Psychologist*, 57, 1060-1073.
- Camras, L, Oster, H., Ujiie, T., Campos, J.J., Bakeman, R., Meng, Z. (2007). Do Infants Show Distinct Negative Facial Expressions for Fear and Anger? Emotional Expression in 11-Month-Old European American, Chinese, and Japanese Infants. *Infancy*, 11(2), 131-155
- Camras, L.A. & Fatani, S.S. (2008). The Development of Facial Expressions: Current Perspectives on Infant Emotions. In M. Lewis, J.M. Haviland-Jones & L.F. Barrett (Eds.), *Handbook of Emotions—Third Edition* (pp. 291-303). New York: The Guilford Press.
- Cassidy, J. (1994). Emotion regulation: influences of attachment relationships. In N. Fox (Ed.), *Emotion regulation: Biological and biological considerations* (pp. 228–249). Monographs of the Society for Research in Child Development, 59 (2–3, Serial No.240).
- Ekman, P. (1970). Universal Facial Expressions of Emotion. *California Mental Health Research Digest*, 8(4), 151-158.
- Ekman, P. (1982). *Emotion in the human face* (2nd ed.). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Ekman, P., Friesen, W.V., & Hager, J. (2002). *Facial Action Coding System* (CD Rom) Salt Lake City: Research Nexus, Subsidiary of Network Information Research Corporation.
- Fernández-Dols, J.M., Carrera, P., Brachard, K.A. & Gacitua, M. (2008). False Recognition of Facial Expressions of Emotion: Causes and Implications. *Emotion*, 8 (4), 530-539
- Fogel, A., Nwokah, E., Dedo, J.Y., Messinger, D., Dickson, K.L., Matusov, E., Holt, S. A. (1992). Social process theory of emotion: A dynamic systems approach, *Social Development*, 1(2), 122–142..
- Izard, C.E., & Abe, J.A. (2004). Developmental Changes in Facial Expressions of Emotions in the Strange Situation During the Second Year of Life. *Emotion*, 4(3), 251-265.
- Gaspar, A., & Esteves, F. (2012). Preschooler's faces in spontaneous emotional contexts – how well do they match adult facial expression prototypes? *International Journal of Behavioral Development*, 1–10.
- Gerhardt, S. (2004). *Why love matters – how affection shapes a baby's brain*. London: Routledge.

- Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology*, 2(3), 271-299.
- Main, M. & Solomon, J. (1986). Discovery of a new insecure-disorganized/disoriented during the Ainsworth Strange Situation? In T. Brazelton & M. Yogman (Eds.), *Affective development in infancy* (pp. 95-124). Norwood, NJ: Ablex.
- Main, M. (1990). Cross-cultural studies of attachment organization: Recent studies, changing methodologies, and the concept of conditional strategies. *Human Development*, 33, 48–61.
- Main, M. & Solomon, J. (1990). Procedures for identifying infants as Disorganized/Desoriented during the Ainsworth strange-situation. In M. Greenberg, D. Cicchetti & E.M. Cummings (Eds.), *Attachment in the Preschool Years: Theory, Research and Intervention* (pp.121-144). Chicago: Chicago University Press.
- Martin, P., & Bateson, P. (1986). *Measuring Behaviour – An introductory guide*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Martins, E. (2007). Regulação Emocional diádica, temperamento e nível de desenvolvimento aos 10 meses como preditores da qualidade de vinculação aos 12/16 meses. Tese de Doutoramento em Psicologia. Braga: Universidade do Minho.
- Matsumoto, D. (1987). The role of facial response in the experience of emotion: More methodological problems and a meta-analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(4), 769-774.
- Matsumoto, D., Keltner, D., Shiota, M., O’Sullivan, M., Frank, M. (2008). Facial Expressions of Emotion. In M. Lewis, J.M. Haviland-Jones & L.F. Barrett (Eds.), *Handbook of Emotions—Third Edition* (pp. 211-234). New York: The Guilford Press.
- Mesman, J., Oster, H., & Camras, L. (2012). Parental sensitivity to infant distress: what do discrete negative emotions have to do with it? *Attachment & Human Development*, 14 (4), 337-348
- Ordem dos Psicólogos Portugueses (2011). Código deontológico da OPP. Disponível em <https://www.ordemdospsicologos.pt/pt>
- Oster, H. (2005). The repertoire of infant facial expressions: An Ontogenetic perspective. In J. Nadel & D. Muir (Eds), *Emotional Development* (pp. 261-292). New York: Oxford University Press.
- Oster, H. (2009). *Baby FACS: Facial Coding System for Infants and Young Children*. Unpublished manuscript, New York University.

- Russell, J.A. (2003). Core Affect and the Psychological Construction of Emotion. *Psychological Review*, 110 (1), 145-172.
- Shiller, V.M., Izard, C.E., Hembree, E.A. (1986). Patterns of Emotion Expression during separation in the strange-situation procedure. *Developmental Psychology*, 22 (3), 378-382.
- Schore, A. N. (2001). Effects of a secure attachment relationship on right brain development, affect regulation, and infant mental health. *Infant Mental Health Journal*, 22(1-2), 7-66.
- Soares, I. (2007). *Relações de vinculação ao longo do desenvolvimento: Teoria e Avaliação*. Braga: Psiquilíbrios Edições.
- Sroufe, L. A. (1995). *Emotional development: The organization of emotional life in the early years*. New York: Cambridge University Press.
- Sroufe, A. L. (2005): Attachment and development: A prospective, longitudinal study from birth to adulthood, *Attachment & Human Development*, 7(4), 349-367.
- van Ijzendoorn, M. H., Kroonenberg, P. M. (1988). Cross-Cultural Patterns of Attachment: A Meta-Analysis of the Strange Situation. *Child Development*, 59 (1), 147-156.