UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE BAURU

CAMILA DA COSTA RIBEIRO

**A influência da idade gestacional nas habilidades do
desenvolvimento infantil e a qualidade da interação na díade mãe-
bebê ao longo do primeiro ano de vida**

BAURU
2017

CAMILA DA COSTA RIBEIRO

Versão Corrigida

**A influência da idade gestacional nas habilidades do
desenvolvimento infantil e a qualidade da interação na díade mãe-
bebê ao longo do primeiro ano de vida**

Tese apresentada à Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Fonoaudiologia da FOB-USP, para obtenção do título de Doutora em Ciências.

Área de concentração: Processos e Distúrbios da Comunicação

Orientadora: Prof^a Dr^a Dionísia Aparecida Cusin Lamônica

BAURU

2017

R354i Ribeiro, Camila da Costa
A influência da idade gestacional nas habilidades do desenvolvimento infantil e a qualidade da interação na díade mãe-bebê ao longo do primeiro ano de vida/ Camila da Costa Ribeiro. – Bauru, 2017.
166 p. : il. ; 31cm.

Tese Doutorado – Faculdade de Odontologia de Bauru. Universidade de São Paulo

Orientador: Prof. Dr. Dionísia Aparecida Cusin Lamônica

Nota: A versão original desta tese encontra-se disponível no Serviço de Biblioteca e Documentação da Faculdade de Odontologia de Bauru FOB- USP.

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação/tese, por processos fotocopiadores e outros meios eletrônicos.

Assinatura:

Data:

Comitê de Ética da FOB-USP
Protocolo nº: 27875614.3.0000.5417
Data: 17/04/2014

FOLHA DE APROVAÇÃO

Dedicatória

Dedico este trabalho...

... A Deus, pois sem ele eu nada seria, e nada teria. Foi ele quem me deu a coisa mais importante da minha vida, minha família.

.... Aos meus pais pela oportunidade da vida, e em especial a minha MARIA, minha mãe por sempre ter sido a pessoa que é, por nunca ter desistido, por nunca ter parado de lutar, por nunca ter deixado de acreditar no ser humano. Você e sempre será minha ídola.

... AOS meus irmãos KARINA, KAIO e GABRIELLY, vocês são e sempre serão o melhor presente deixado pelos nossos pais. Digo, afirmo e reafirmo... SE DEUS ME DESSE UMA CHANCE DE VIVER OUTRA VEZ, EU SÓ QUERIA SE TIVESSE VOCÊS... amo vocês infinitamente.

... AOS meus padrinhos PILAR CUELBAS BRUNHEROTTO e SANTO ANTÔNIO BRUNHEROTTO, que hoje já não estão presentes, deixo registrado o meu agradecimento especial, por tudo o que eles fizeram pela minha família e tenho certeza que continuam fazendo lá de cima.

... AO meu tio JOSÉ BRUNHEROTTO, por todo apoio, incentivo e investimento dedicado a mim. Aproveito para agradecer por todos os ensinamentos adquiridos e compartilhados.

*... AO meu **MARIDO LUIS FERNANDO**, por todas as palavras de incentivo, por aceitar a minha ausência, por não se importar com os meus horários, por sempre me apoiar independente das minhas escolhas, por compactuar das minhas loucuras, enfim por ser esse ser tão especial que é..... Amo você infinitamente.*

Agradecimentos especiais...

... A minha orientadora Profa Dra Dionísia Aparecida Cusin Lamônica, por ser minha maior inspiração de profissionalismo. Saíndo do mundo profissional e entrando na vida pessoal, tenho que dizer que sou eternamente grata, a tudo que você fez e faz por mim. Sua alegria é algo contagiante, que desejo levar para qualquer lugar que eu vá. Enfim o meu muito obrigada, por ter me aceito na sua vida.

Agradecimentos ...

... ao Prof. Pedro Lopes Santos, por ter acreditado na nossa parceira, por ter nós recebido tão bem desde o nosso primeiro encontro. A gratidão por todos os ensinamentos é imensa, ouvir o senhor falando a respeito do que faz é extremamente deslumbrante. Saiba que o senhor acendeu uma luz em minha mente, e que a estatística deixou de ser vista como algo distante e passou a ser vista com a maestria que ela merece, deixo aqui registrado o meu muito obrigada.

... a Profa Marina Fuertes, chamada por mim de “queridinha”, por todo tempo e atenção dedicada a mim. Os dias de trabalhos em conjunto por muitas vezes aliviavam a saudade de casa, afinal passar três meses longe não foi fácil, todo o carinho que você manifestava fazia a diferença naquele momento. Agradeço por ter me dado a oportunidade de conhecer o Francisco e a Alice, sua família é espetacular. Finalizo deixando registrada minha eterna gratidão.

Agradecimentos

Agradeço as minhas amigas de Faculdade e de Vida Vanessa, Maria Renata e Jaqueline. A jornada do Doutorado ao lado delas, tornou-se um peso mais fácil de carregar, poder compartilhar as frustrações e alegrias com pessoas queridas é algo extraordinário.

A Dra Eloísa Nellí que sempre esteve presente ao longo desta jornada. Agradeço pelo carinho, pelo incentivo, pela ajuda e pelo respeito. O mundo precisa de pessoas e profissionais como você. Aprendi e quero continuar aprendendo com você.

As minhas amigas Paula e Mariane que mesmo distante se fizeram presente. As vezes a distância atrapalha, mas nunca separa as verdadeiras amizades.

Agradeço a Flávia Lopes, pelos momentos divertidos que passamos juntas. Que você continue dormindo e acordando cantando. Aproveito para manifestar minha gratidão e admiração, que você possa continuar sempre contagiando à todos.

Agradeço as minhas amigas de Doutorado e agora Mamães, Amanda, Fernanda, Mariana.

Agradeço a Natalie, por toda ajuda ao longo deste trabalho, realmente você foi uma das pessoas que fez este trabalho dar certo. Aproveito para agradecer pela sua amizade.

Agradeço as Fonoaudiólogas Alíne, Amanda e Flávia por terem me ajuda na fase final da coleta, fica o meu agradecimento as minhas “estranhas”.

Agradeço a cada Funcionário desta Universidade que direta ou indireta estiveram junto comigo ao longo destes anos, a jornada ao lado de pessoas queridas, torna o trabalho mais prazeroso. Em especial meus amigos da Biblioteca, que estiveram comigo ao longo de toda essa jornada. Vocês são extremamente importantes na minha vida.

Agradeço a cada família que acreditou no meu trabalho, e que aceitou participar deste estudo, ao longo do percurso tivemos muitas perdas, mas 28 famílias se mantiveram fieis a minha proposta, deixo registrada minha gratidão.

Agradeço a Maternidade Santa Isabel de Bauru por ter aberto as portas para este estudo. Estendo os agradecimentos aos funcionários do Maternidade, por todo carinho que sempre me receberam. Muito Obrigada.

Agradeço a CAPES, pela bolsa de Doutorado concedido.

Agradeço aos membros que fazem a composição dessa Banca

Agradeço a Faculdade de Odontologia de Bauru, pela acolhida ao longo destes 10 anos.

Epígrafe

Aprendi através da experiência amarga a suprema lição: controlar minha ira e torná-la como o calor que é convertido em energia. Nossa ira controlada pode ser convertida numa força capaz de mover o mundo.

Mahatma Gandhi

RESUMO

A idade gestacional é uma medida importante, pois quando o bebê nasce antes da 37ª semana há riscos para alterações do desenvolvimento. A relação dos bebês com pais fornece base para o desenvolvimento dos padrões de autorregulação, para o aumento da sensibilidade materna, e para o desenvolvimento do apego. Permeando a hipótese de que, a idade gestacional pode influenciar no desenvolvimento infantil, o objetivo do estudo foi verificar a influência da idade gestacional nas habilidades do desenvolvimento infantil (motora grossa, motora fina-adaptativa, pessoal-social e de linguagem) e a qualidade da interação na díade mãe-bebê, ao longo do primeiro ano de vida (três, nove e 12 meses). Cumpriram-se os princípios éticos. Participaram do estudo 28 díades mãe-bebê, com crianças nascidas entre a 32ª a 40ª semana de gestação, recrutadas ao nascimento. Aos três meses os familiares foram contatados para a primeira avaliação, que constou da aplicação do protocolo de anamnese, aplicação do procedimento *Face to Face Still-Face (FFSF)* e do *Teste de Screening de Desenvolvimento Denver – II (TSDD-II)*. Aos nove meses repetiu-se a aplicação do FFSF, TSDD-II e foi verificada a qualidade da interação por meio do *Child-Adult Relationship Experimental Index (CARE-Index)*. Aos 12 meses repetiu-se a medida do desenvolvimento TSDD-II e foi aplicada o paradigma laboratorial da Situação Estranha (SE). O tratamento estatístico constou de análise descritiva e aplicação do Teste de Correlação de Spearman, Teste exato de Fischer, Teste de Mann-Whitney e Teste Anova de Medições Repetidas. Os resultados indicaram influência da idade gestacional nas habilidades do desenvolvimento infantil (motora grossa, motora fina-adaptativa, pessoal-social e de linguagem), aos três, nove e doze meses, com valor maior nível de significância aos três meses. A qualidade da interação avaliada por meio do CARE-index, indicou predomínio de mães com alto nível de sensibilidade (81,82%). Os padrões de autorregulação avaliados por meio do procedimento *FFSF* indicaram que 57,14% da casuística apresentaram orientação social não positiva e 42,86% orientação social positiva aos três e aos nove meses 78,57% orientação social não positiva e 21,43% orientação social positiva. O padrão de Apego, avaliado pela SE, verificou apego inseguro para 60,71% e apego seguro em 39,29% da casuística.

Palavras-chave: Prematuro. Desenvolvimento infantil. Interação mãe-bebê. Face-to Face Still-Face. CARE-Index. Apego.

The influence of gestational age on abilities of infant development and the quality of interaction in the mother-infant dyad throughout the first year of life

Gestational age is an important baseline because when the infant is born before the 37th week there are risks for developmental changes. The relationship between infants and parents provides a basis for the development of self-regulation standards, for the increase of maternal sensitivity, and for the development of attachment. Permeating the hypothesis that gestational age may influence infant development, this study aimed to verify the influence of gestational age on infant's developmental skills (gross motor, fine-adaptive motor, personal-social and language), and the quality of gestational age of the mother-infant dyad interaction during the first year of life (three, nine and 12 months). Ethical principles were fulfilled. The study included 28 mother-infant dyads, with children born between the 32nd and 40th weeks of gestation, recruited at birth. At three months old the family members were contacted for the first evaluation, which included the application of the protocol of anamnesis, application of the Face to Face Still-Face (FFSF) procedure and the Denver Development Screening Test II (DDST-II). At nine months the FFSF, DDST-II was repeated and the quality of the interaction was verified through the Child-Adult Relationship Experimental Index (CARE-Index). At 12 months the DDST-II development measurement was repeated and the laboratory paradigm of the Strange Situation (SE) was applied. The statistical treatment consisted of descriptive analysis and application of Spearman's Correlation Test, Fischer's Exact Test, Mann-Whitney Test and Repeated Measures Anova Tests. The results indicated the influence of gestational age on infant's developmental abilities (gross motor, fine-adaptive motor, personal-social and language) at three, nine and twelve months, with a higher level of significance at three months old. The quality of the interaction evaluated through CARE-index, indicated predominance of mothers with a high level of sensitivity (81.82%). Self-regulation standards assessed through the FFSF procedure indicated that 57.14% of the case analysis had non-positive social guidance and 42.86% had positive social guidance at three, and at nine months 78.57% non-positive social guidance and 21.43% positive social orientation. The Attachment pattern, evaluated by the SE, found unsafe attachment to 60.71% and Secure attachment in 39,29% of the cases analysis.

Keywords: Premature. Infant development. Mother-infant interaction. Face-to Face Still-Face. CARE-Index. Attachment.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- Quadros

Quadro 1	Descrição do FFSF.....	104
Quadro 2	Descrição do Sistema de Pontuação no FFSF.....	105
Quadro 3	Descrição da Situação Estranha.....	108

- Gráficos

Gráfico 1	Função da tendência linear de evolução das médias dos coeficientes de correlação entre o peso à nascença e os quocientes de desenvolvimento obtidos aos três, nove e 12 meses.....	117
Gráfico 2	Função da tendência linear de evolução das médias dos coeficientes de correlação entre a idade gestacional à nascença e os quocientes de desenvolvimento avaliados aos três, nove e 12 meses.....	118
Gráfico 3	Função da tendência linear de evolução das médias dos coeficientes de correlação entre a sensibilidade materna e os quocientes de desenvolvimento Pessoal-Social, de Manipulação e de Linguagem avaliados aos três, nove e 12 meses.. ..	120
Gráfico 4	Medianas da escala Pessoal-Social administrada aos nove e doze meses em função das medidas de Orientação Social dos bebês obtidas no FFSF dos três e nove meses.....	121
Gráfico 5	Medianas dos quocientes da escala Pessoal-Social administrada aos nove e doze meses em função da segurança do apego das crianças.....	122
Gráfico 6	Medianas da sensibilidade, controle e passividade maternas em função da segurança do apego das crianças.....	125

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Médias e desvios padrões dos quocientes extraídos do TSDD-II aos três, nove e doze meses de idade dos bebês.....	115
Tabela 2	Coeficientes rho de correlação entre peso ao nascer e os quocientes das habilidades avaliadas no TSDD-II aos três, nove e doze meses.....	116
Tabela 3	Coeficientes rho de correlação entre a idade gestacional ao nascer e os quocientes das habilidades avaliadas no TSDD-II aos três, nove e doze meses.....	117
Tabela 4	Coeficientes rho de correlação entre os valores das escalas do comportamento materno avaliadas aos nove meses (idades corrigidas para os prematuros) pelo CARE-Index e os quocientes das habilidades avaliadas pelo TSDD-II aos três, nove e doze pós-parto (idades corrigidas para os prematuros).....	119
Tabela 5	Frequência de crianças seguras e inseguras que revelaram predomínio de orientação social positiva ou de orientação social não positiva nas situações de FFSF observadas aos três e nove meses.....	123
Tabela 6	Medianas da Sensibilidade, Controle e Passividade maternas em função do tipo predominante de orientação social dos bebês na situação de FFSF aos três e nove meses.....	124

LISTA DE ABREVIATURAS

A	Evitantes (Avoidant)
AAI	Adult Attachment Interview
ASQ	Age Stage Questionnaires
B	Seguros
BB	Bebê
BDI	Batelle Developmental Inventory
BPN	Baixo Peso ao Nascer
BSID-II	<i>Escala de Desenvolvimento Infantil de Bayley-II</i>
BSID-III	<i>Escala de Desenvolvimento Infantil de Bayley-III</i>
C	Resistentes ambivalentes
CARE-Index	Child-Adult Relationship Experimental Index
CBCL	Child Behavior Checklist
CCEB	Classificação do Critério Socioeconômico Brasil
CDEV	Checklist for the Development of Early Vocalizations
CONEP	Conselho Nacional de Ética em Pesquisa
D	Desorganizados
DI	Desenvolvimento Infantil
D.P.	Desvio padrão
DSM-IV	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders -IV
E	Estranha
ELM	<i>Early Language Milestone</i>
F	Feminino
FFSF	Face-to-Face Still-Face
FRN	Funcionamento Reflexivo Materno
GE	Grupo Experimental
GC	Grupo Comparativo
GP	Grupo de Prematuros
GPT	Grupo Pré-termo
IBQ-R	Infant Behavior Questionnaire-Revised
ICEP	Infant Caregiver Engagement Phases (IECP)
ICQ	Infant Characteristics Questionnaire
IG	Idade Gestacional
IT	Infra-vermelhos Térmicos
M	Mãe
MBP	Muito Baixo Peso
MDI	Mental Developmental Index
MMD	Método de Munique do Desenvolvimento
NBAS	Neonatal Behavior Assessment Scale
NICHD	Qualitative Scales of the Observational Ratings of Mother– Child Interaction of the National Institute of Child Health and Human Development

n.s.	Não significativa
PARCA-R	Parent Report of Children's Abilities-Revised
PERI	Perinatal Risk Inventory
PC-ERA	Parent-child Early Relational Assessment ()
PM	Prematuro Moderado
PMBP	Prematuro de Muito Baixo Peso
PSI-SF	Parenting Stress Index- Short Form
PT	Prematuro Tardio
RN	Recém-nascido
R-RCS	Revised Relational Coding System
RDLS	Reynell Developmental Language Scales III
SFP	Paradigma Still-Face
SUS	Sistema Único de Saúde
TAS	Teste de Atenção Sustentada
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TELD-3	Test of Early Language Devopment
TNB	Teste de Nomeação de Boston
TSDD-II	Teste de <i>Screening</i> de Desenvolvimento Denver-II
TVIP	Teste de Vocabulário por Imagem Peabody
TVIP-R	Teste de Vocabulário por Imagem Peabody-Revisado
TVP	Teste Viso Perceptual
UTIN	Unidade de Terapia Intensiva Neonatal
VMI	Teste de Integração Visomotora

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	37
2	REVISÃO DE LITERATURA	43
2.1	Desenvolvimento infantil	45
2.2	Desenvolvimento da vinculação, autorregulação e sensibilidade materna	61
3	PROPOSIÇÃO	97
4	MATERIAL E MÉTODOS	101
4.1	PARTICIPANTES	101
4.2	PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO	103
4.2.1	Entrevista Materna (FUERTES, LOPES; 2005)	103
4.2.2	Face-to-Face Still-Face (TRONIC, WEINBERG; 1990)	104
4.2.3	Child-Adult Relationship Experimental Index (CRITTENDEN, 2003)	106
4.2.4	Situação Estranha (AINSWORTH et al., 1978)	107
4.2.5	Teste de Screening de Desenvolvimento DENVER II (Denver II) (FRANKENBURG et al., 1992)	109
4.3	ANÁLISE ESTATÍSTICA	111
5	RESULTADOS	115
6	DISCUSSÃO	129
7	CONCLUSÃO	139
	REFERÊNCIAS	143
	ANEXOS	159

1 INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

A influência da idade gestacional no desenvolvimento infantil é um tema de estudo de grande interesse nacional e internacional devido a sua heterogeneidade e extensão das alterações decorrentes, com impactos sociais, de saúde pública e, principalmente, de forma individual, na qualidade de vida destes indivíduos (KWON et al., 2016).

Nasce no mundo aproximadamente 15 milhões de bebês prematuros. A incidência de nascimento pré-termo aumentou dramaticamente ao longo dos últimos vinte anos em muitos países desenvolvidos (BECK et al., 2010). Em todo o mundo, 11% de todas as gestações terminam antes de 37ª semana, das quais 84% são de crianças nascidas entre a 32ª a 36ª semana gestacional (JONG et al., 2015).

No Brasil a prevalência de nascidos vivos prematuros tem variado de 3,4% a 15% nas regiões Sul e Sudeste e na região Nordeste de 3,8% a 10,2% (VICTORA et al., 2013), com tendência a aumentar devido a evolução tecnológica, que oferece melhores condições à sobrevivência sem, no entanto, reduzir a morbidade inerente a esta condição.

A fragilidade dos recém-nascidos prematuros contribui para a possibilidade eminente de riscos, agravos e/ou sequelas de diversos tipos, com diferentes consequências e interveniências no processo do desenvolvimento infantil. Assim, a prematuridade é considerada um fator de risco biológico para o desenvolvimento típico (LUU et al., 2009; BARRE et al., 2011; RESCH et al., 2011; CASTRO et al., 2012; BALLOT et al., 2012).

Dado o grande número de nascimentos prematuros, numerosos estudos examinaram os efeitos da prematuridade no desenvolvimento infantil, mesmo para aqueles sem nenhum problema neurológico, pois estes também apresentarão risco aumentado para atrasos no desenvolvimento motor, de linguagem e cognição (SANSVINI et al., 2011; NAZZI et al., 2015; ADAMS-CHAPMAN et al., 2015; SANSVINI et al., 2015; YONG et al., 2016; MARCHAN et al., 2016).

Segundo o documento oficial do Ministério da Saúde (BRASIL, 2011) a probabilidade de morbidades neurológicas, alterações de desenvolvimento e dificuldades de aprendizagem são de duas a três vezes maiores em crianças nascidas prematuras e de baixo peso.

A exposição às intercorrências da prematuridade pode levar a alterações do desenvolvimento global e linguístico, condição esta significativa nas fases iniciais do

desenvolvimento, quando o cérebro está imaturo, tornando a criança vulnerável a eventos interferentes nos processos de aquisição de habilidades (MOURA-RIBEIRO, 2012).

A participação familiar no início do desenvolvimento é fundamental. Embora o bebê apresente repertório básico de competências e habilidades herdadas, ele necessita do provimento do outro, a fim de garantir a internalização e aquisições de competências e habilidades imprescindíveis à sua vida. A transição da dependência para a independência e a autonomia vai depender da capacidade da criança saber usar a mãe como base segura, a partir da qual explora o mundo, e para onde retorna em situações de perigo ou angústia, e estas respostas estão relacionadas com a sensibilidade materna (ABRAMIDES, 2008).

As interações positivas no relacionamento da mãe e seu bebê ajudam a estabelecer a competência social e o apego seguro, essenciais ao desenvolvimento cognitivo, linguístico e social (NIETO, BERNARDINO, 2012). Interações positivas são caracterizadas por sensibilidade materna a estímulos, capacidade de resposta, crescimento socioemocional e cognitivo infantil, promovendo clareza de pistas, capacidade de resposta para o cuidador e maior contingência mãe-bebê, fundamentais para padrões ideais de interação, oferecendo oportunidades para as crianças aprenderem sobre a previsibilidade e a capacidade de resposta de seus relacionamentos precoces.

A relação dos bebês com seus pais fornece o alicerce para o desenvolvimento da autoconfiança, segurança, estabilidade emocional, disposição para aprender, que é a base para o desenvolvimento das capacidades de autorregulação. O nascimento de um bebê prematuro pode trazer interferências para o desenvolvimento esperado nas habilidades interativas da mãe e do bebê. Para os autores, prematuros tendem a mostrar pistas comportamentais que podem ser difíceis de entender ou dificuldades em dar sinais de interação. Além disso, as mães podem ter dificuldade em iniciar e manter interação com o bebê prematuro, independentemente da receptividade da criança (KÄRTNER et al., 2012; NIETO, BERNARDINO, 2012; BROOKS et al., 2013).

Há uma quantidade crescente de evidências sugerindo que os comportamentos maternos em relação aos bebês prematuros têm características diferenciais, entretanto, a literatura tem apresentado resultados inconsistentes, ou seja, há estudos nos quais as mães de bebês nascidos prematuros eram mais ativas e receptivas do que as mães de bebês nascidos a termo, enquanto outros

encontraram o oposto, ou seja, que as mães de prematuros eram menos ativas, menos sensíveis e expressavam menos emoções (SIPOS et al., 2013).

Permeando a hipótese de que, a idade gestacional pode influenciar no desenvolvimento socioemocional e infantil da criança, este estudo foi delineado com objetivo de verificar a influência da idade gestacional nas habilidades do desenvolvimento infantil (motora grossa, motora fina-adaptativa, pessoal-social e de linguagem) e a qualidade da interação na díade mãe-bebê, ao longo do primeiro ano de vida.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2 REVISÃO DE LITERATURA

A trajetória do desenvolvimento infantil é determinada por complexas interações entre fatores biológicos, psicossociais e ambientais. A presença de fatores que interferem nestas interações pode afetar de modo negativo os padrões normativos do desenvolvimento (LAMÔNICA, et al., 2017).

Muitos processos estruturais e funcionais do cérebro ocorrem durante as últimas semanas de gestação e continua até o período pós-natal. Um cérebro maduro pode regular e adaptar-se de forma diferente de um cérebro imaturo, como ocorre na presença da prematuridade (SAMRA et al., 2011). Embora os estudos atuais, sobre a prematuridade, levantem preocupações com o risco aumentado para alterações do desenvolvimento infantil, existem limitações no corpo de conhecimento que interferem na compreensão dos resultados, o que indica que a generalização destes dados ainda é limitada, e são necessários estudos adicionais que favoreçam a compreensão destes fenômenos (BROWN et al., 2014; PAREKH et al., 2016).

Ionio et al. (2016) apresentaram que apesar de muitos estudos sobre desenvolvimento de linguagem, em crianças nascidas prematuras, os resultados são divergentes, e que estas divergências podem ser explicadas tanto pelas perspectivas biológicas e ambientais, quanto pelas diferenças metodológicas aplicadas nos estudos.

Desenvolvimento Infantil (DI) são mudanças nas estruturas físicas, neurológicas, cognitivas e comportamentais do indivíduo, que ocorrem de forma ordenada, e relativamente duradouras, influenciadas por fatores intrínsecos e extrínsecos envolvendo aspectos genéticos, neurofisiológicos, sensoriais, perceptivos, emocionais e sociais, tendo como produto um indivíduo competente para responder às suas necessidades e as do seu meio, considerando seu contexto de vida.

Lamônica (2010) apresentou que o desenvolvimento ocorre por ações integradas do organismo às disposições psicomotoras trazendo influências para o processo maturacional e, conseqüentemente para o processamento das informações, com reflexos importantes para todas as áreas do DI. Cada área do desenvolvimento influencia e é influenciada pela outra.

Segundo Forti-Bellani e Castilho-Weinert (2011), o primeiro ano de vida representa um período extremamente importante para o desenvolvimento infantil. No primeiro trimestre com a elevação da cabeça se ativa os músculos extensores de tronco e diminui-se o padrão flexor, as descargas de peso descem em direção ao abdome e no final deste trimestre há o controle cefálico, e quando puxado para sentar a cabeça acompanha o movimento. No final do segundo trimestre a criança passa a sentar de maneira independente. No terceiro trimestre a criança refina duas reações posturais, apresenta bom equilíbrio sentada e tem grande liberdade de movimento de tronco e em membros superiores. O quarto trimestre marca a transferência de peso e, finalmente, realiza a marcha independente, proporcionando autonomia para a criança nas ações com o ambiente.

Quanto a aquisição e desenvolvimento da linguagem, a fase pré-verbal ocorre durante os primeiros 10-12 meses de idade. O desenvolvimento da comunicação do bebê inicia-se pelo choro, no qual por ele, as necessidades da criança tendem a ser atendidas, além de serem capazes de produzirem sons vegetativos e/ou guturais. No primeiro trimestre o bebê inicia a produção contínua de sons vocálicos que serão gradualmente substituídos por sequências de sílabas que podem ser duplicadas e reduplicadas, compostas por sons do tipo consoantes e vogais; esta fase é designada de lalação. O balbucio se inicia por volta do quinto ao sexto mês, quando o bebê produz sons e a partir do oitavo e nono mês a criança inicia processos de imitação dos sons que escuta, entretanto, sem necessariamente o propósito de comunicação (BARRAGÁN, LOZANO, 2011; ALVA et al., 2015). A fase linguística começa com a expressão das primeiras palavras. Estima-se que 90% das crianças dizem suas primeiras palavras entre 12 aos 18 meses.

Mossabeb et al. (2012) relataram que os distúrbios do desenvolvimento de linguagem têm sido relatados em 3% a 10% dos bebês nascidos a termo e em cerca de 30% dos recém-nascidos nascidos prematuros.

Abaixo estão descritos estudos que abordam o desenvolvimento e os fatores intercorrentes na trajetória normativa para os diferentes domínios de desempenho (motor, linguístico, cognitivo e pessoal-social).

2.1 – DESENVOLVIMENTO INFANTIL

Lemos et al. (2010) realizaram um estudo transversal, retrospectivo, analítico-descritivo, por meio de análise de prontuários. Foram analisados 229 prontuários de lactentes nascidos com idade gestacional (IG) abaixo de 37 semanas e/ou com peso abaixo de 2500 gramas. Os grupos foram divididos de acordo com a IG: prematuros extremos (IG até a 28^a semana), muito prematuros (IG da 29^a a 32^a semana) e prematuros moderados e tardios (IG de 33^a a 36^a semanas). Quanto ao peso, extremo baixo peso (<1000 gramas), muito baixo peso (>1000 e ≤1499 gramas) e baixo peso (<1500 gramas e >2499 gramas). Os resultados indicam um pequeno predomínio do sexo masculino; as alterações respiratórias estiveram presentes em 79% da casuística; 66,6% necessitou de ventilação mecânica e 74,8% permaneceu em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) por mais de 40 dias. Houve alta frequência de nascidos com peso <1500g e com IG abaixo da 33^a semana. A maioria dos lactentes apresentou mais de cinco intercorrências (91,2%). Houve significância em relação à frequência de complicações e morbidades com a IG, o peso e a relação peso/IG. Os prematuros extremos e de extremo baixo peso apresentaram maiores alterações no desenvolvimento.

Lamônica et al. (2010) realizaram um estudo para verificar o desempenho de crianças prematuras quanto às áreas auditivas receptiva, auditiva expressiva e visual. Participaram 40 crianças de idade cronológica variando entre 12 a 24 meses, divididas em dois grupos, pareadas quanto ao sexo, nível socioeconômico e idade cronológica. A idade gestacional das crianças prematuras variou de 22^a a 34^a semana, todas nascidas com peso abaixo de 2500 gramas. As crianças prematuras e de baixo peso apresentaram mais alteração nas funções auditiva receptiva, auditiva expressiva e visual, quando comparadas ao grupo de crianças nascidas a termo, pois estas mostraram escores estatisticamente diferentes, apesar do grupo ser heterogêneo. Entretanto, cabe ressaltar que, neste estudo, não foi utilizado o critério de correção da idade para a prematuridade na realização dos procedimentos de avaliação. Isto foi justificado, pois com a correção da idade, poderiam ser mascaradas dificuldades e, desta forma ser postergadas medidas preventivas, com prejuízos futuros para estes indivíduos.

Fasolo et al. (2010) verificaram a evolução da linguagem em crianças nascidas pré-termo, considerando múltiplos fatores, com a hipótese de que a capacidade comunicativa precoce (pré-verbais expressões comunicativas) é afetada por fatores biológicos (prematuridade, baixo peso de nascimento e gênero) e social (educação materna), enquanto que os conhecimentos linguísticos mais elaborados (habilidades sintáticas) são influenciados pelas habilidades comunicativas anteriormente adquiridas. Participaram desse estudo 36 crianças, 18 nascidos pré-termo com peso ao nascimento entre 750 e 1600 gramas e de idade gestacional abaixo de 37 semanas e idade entre 14 e 36 meses e 18 crianças nascidas a termo. O estudo longitudinal foi composto por avaliação das habilidades motoras e cognitivas aos 14 e 36 meses, da avaliação comunicativa por observação direta aos 14, 24, 30 e 36 meses, e por observação indireta aos 24 e 30 meses. Os principais resultados evidenciaram que prematuros apresentaram desempenho com atraso em comparação com os nascidos a termo, particularmente depois de 24 meses de idade, mesmo este grupo não sendo homogêneo. Foram também observadas diferenças individuais no desempenho dos prematuros. Concluíram que o atraso no desenvolvimento fica evidenciado nas crianças nascidas prematuras, especialmente após os 24 meses e que estas estão dependentes do desempenho comunicativo em estágios iniciais do desenvolvimento.

Ribeiro et al. (2011) apresentaram que o nascimento prematuro provavelmente traz um impacto significativo sobre o cérebro em desenvolvimento, uma vez que o sistema nervoso central do bebê prematuro não está totalmente preparado para funcionar de forma independente fora do ambiente intra-uterino. Informaram que crianças nascidas pré-termo apresentam maior risco para trajetórias atípicas de desenvolvimento. O objetivo deste estudo foi analisar a influências recíprocas entre linguagem e problemas de atenção, nas faixas etárias de 18 a 36 meses. Participaram 1288 crianças (700 meninas e 588 meninos), nascidas abaixo de 38 semanas de IG (entre 23 a 37 semanas), com peso abaixo de 2500 gramas (entre 500 a 2499 gramas), 10% dos prematuros nascidos de muito baixo peso (abaixo de 1500 gramas). O grupo comparativo foi composto de 37010 crianças nascidas a termo. Os instrumentos de coleta foram questionário para os pais, para verificar os relatos maternos sobre problemas de atenção e capacidade de linguagem; a versão Norueguesa do Age Stage Questionnaires (ASQ) e o Child

Behavior Checklist (CBCL). Os resultados corroboraram com a hipótese de que problemas na atenção trazem interferências para o desempenho da linguagem, principalmente aos 18 meses, pois estes processos parecem se tornarem independentes ao longo do tempo. Conforme previsto, a atenção aos 18 meses surgiu como um preditor significativo da capacidade de linguagem aos 36 meses em ambos os grupos, apesar do grupo de prematuros ter apresentado desempenhos mais modestos nas provas de linguagem.

Custódio et al. (2012) realizaram a análise de produções científicas sobre o desenvolvimento de crianças brasileiras nascidas pré-termo e de muito baixo peso, dos trabalhos que fizeram uso do Teste de *Screening* de Desenvolvimento Denver-II (TSDD-II), no período de 2000 a 2009. Realizou-se levantamento bibliográfico de estudos empíricos indexados nas bases de dados *Medline*, *Lilacs* e *Scielo*, por meio da combinação das palavras chave: pré-termo, muito baixo peso, fatores de risco, desenvolvimento, Denver-II. Foram identificados 26 artigos e selecionados oito conforme critérios de inclusão. A maioria dos estudos avaliou crianças nascidas abaixo de 36 semanas de IG, entre cinco a 24 meses de idade. Os estudos identificaram associação entre as variáveis neonatais e ambientais e o desempenho no TSDD-II. Os autores concluíram ser de extrema importância a realização de outros estudos com o objetivo de rastrear o risco para atrasos no desenvolvimento e de realizar acompanhamentos ambulatoriais para prevenir e detectar alterações em longo prazo.

Caravale et al. (2012) apresentaram que com a melhoria de assistência no atendimento perinatal aumentou o número de crianças recém-nascidas prematuras, entretanto aumentou também a preocupação com o desenvolvimento destes, principalmente daqueles nascidos muito prematuros. Os autores realizaram um estudo longitudinal para analisar os resultados neuropsicológicos em um grupo de crianças sem comprometimento neurológico, de baixo risco e baixo peso ao nascer (BPN), acompanhando-os do nascimento até os cinco anos de idade. Participaram do estudo 26 crianças intelectualmente normais, nascido entre a 30^a a 34^a semana de IG, sem deficiências neurológicas e 23 crianças nascidas a termo, pareados quanto a idade, sexo, nível escolar e status socioeconômico e educacional dos pais. Os participantes foram avaliados, aos três e aos cinco anos, por uma ampla gama

de testes incluindo função perceptual e visual-motora, recepção e expressão da linguagem e habilidades de atenção. Os instrumentos deste estudo foram: Habilidades perceptuais e motoras, Teste de Integração visomotora (VMI); Teste viso perceptual (TVP); Teste de atenção sustentada (TAS), Teste de Nomeação de Boston (TNB) e Teste de Vocabulário por Imagens *Peabody* Revisado (TVIP-R). Os resultados indicaram que as crianças nascidas pré-termo apresentaram média significativamente inferior do que o grupo comparativo nos testes de integração visomotora e percepção visual e uma tendência para menor pontuação no TVIP-R. O grupo de crianças nascidas prematuras e a termo melhoraram o seu desempenho ao longo do tempo nas habilidades neuropsicológicas investigadas e, em algumas habilidades, como a percepção visomotora. As crianças prematuras demoraram mais do que as nascidas a termo para alcançar níveis de desempenho semelhantes. Os autores apontaram, como a principal conclusão deste estudo de seguimento longitudinal, que as crianças nascidas prematuras e consideradas de baixo risco para déficits neurológicos podem ter dificuldades cognitivas na idade pré-escolar. Quanto à linguagem, apesar de não ter encontrado diferenças quanto ao vocabulário estes diferiram do grupo comparativo nas habilidades gramaticais e compreensão. Estes dados parecem confirmar que prematuros estão em risco para dificuldades de linguagem, mesmo que as suas competências linguísticas possam melhorar com o passar do tempo.

Stolt e colaboradores (2012) realizaram um estudo com objetivo de analisar o desenvolvimento das vocalizações como valor preditivo do desenvolvimento das habilidades de linguagem e possível diferença de sexo no desenvolvimento de vocalização. Participaram 32 crianças com muito baixo peso ao nascer (MBP) e 35 crianças nascidas a termo como grupo comparativo. Os dados sobre o desenvolvimento da vocalização foram coletados por meio de relatório materno. A competência linguística também foi avaliada aos dois anos. Nenhuma diferença significativa foi encontrada entre os grupos quanto às vocalizações, quando a idade foi corrigida, para as crianças de muito baixo peso. Houve correlação estatisticamente significante com o desempenho em habilidades de linguagem, posteriormente, em crianças de muito baixo peso. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes quanto ao sexo. Os resultados sugeriram que a taxa

de desenvolvimento de vocalizações pode ser usada como um indicador clínico de desempenho linguístico, posteriormente, em crianças MBP.

Ribeiro (2013) realizou um estudo com objetivo de comparar o desempenho de crianças nascidas prematuras e a termo de idade cronológica entre dois a três anos quanto ao desempenho motor, linguístico e cognitivo. Foram avaliadas 20 crianças com prematuridade (GE-I), 16 crianças com prematuridade extrema (GE-II) e 36 crianças nascidas a termo (GC-I e GC-II), com desenvolvimento típico, pareadas quanto ao sexo e idade cronológica. A avaliação foi composta por entrevista inicial com os responsáveis, Questionário de Anamnese, Inventário de Desenvolvimento de Habilidades Comunicativas *MacArthur* - Primeiras palavras e gestos, Observação do Comportamento Comunicativo, Teste de Vocabulário por Imagens *Peabody*, Teste de Linguagem Infantil ABFW – Parte de Vocabulário, Teste de *Screening* de Desenvolvimento *Denver II* e avaliação psicológica, quanto ao nível intelectual, por meio da Escala de Inteligência *Stanford-Binet*. Os procedimentos de análise seguiram as normativas previstas nos manuais dos instrumentos. As avaliações ocorreram sem a correção da idade para os prematuros, considerando que a idade cronológica dos participantes era superior aos 24 meses. Os resultados indicaram que na comparação entre GE-I e GC-I e GE-II e GC-II, quanto ao desempenho motor, linguístico e cognitivo houve diferença estatística significativa. Na comparação entre GE-I e GE-II quanto ao desempenho motor, linguístico e cognitivo não houve diferença estatística significativa. Os resultados deste estudo reafirmam que a prematuridade pode interferir nas habilidades motoras, linguísticas e cognitivas.

Brown et al. (2014) apresentaram que os riscos para alterações do desenvolvimento de crianças nascidas com IG abaixo de 34 semanas estão bem estabelecidos, mas que estudos adicionais são necessários para a consideração de riscos as crianças nascidas próximas a época denominada “a termo”. Estas são tradicionalmente consideradas de baixo risco para alterações do desenvolvimento. Informaram que pesquisas recentes sugerem que crianças nascidas entre a 34^a a 36^a semana e entre 37^a e 38^a semana de IG podem também estar em risco de maus resultados no seu desenvolvimento. Isto levou alguns especialistas a recomendar que a definição de “nascidos pré-termo” seja expandida para incluir nascimentos

antes da 39ª semana. No entanto, estas questões carecem de explicitações. Não está claro se estes resultados estão associados ao nascer prematuro (imaturidade fisiológica leve) ou se estão associados a fatores de riscos sociais. Os autores informaram que evidências sobre o desenvolvimento do cérebro do feto apoia o argumento de que a imaturidade fisiológica explica os riscos, mas os fatores sociais não devem ser negligenciados. A literatura também reporta a importância dos fatores sociais, especialmente características socioeducacionais dos pais, para o desenvolvimento da criança, reforçando que os meandros do ambiente social devem ser levados em conta para delinear os efeitos da prematuridade tardia e nascimento precoce sobre o desenvolvimento infantil. Os autores relataram que a teoria bioecológica do desenvolvimento distingue entre processos sociais proximais e contexto social. O processo social proximal refere-se ao ambiente e criança, nos primeiros anos de vida e os pais são fundamentais para que as interações sejam desenvolvidas de modo eficiente e consistente. O contexto social refere-se a situações que a criança se desenvolve como a estrutura, o funcionamento e os recursos familiares. Neste conceito, a criança nascida pré-termo pode sofrer de dupla penalização, ou seja, risco, tanto biológico quanto social e ficaria mais propensa a apresentar alterações do desenvolvimento.

Alvarenga et al. (2014) realizaram um estudo com objetivo de examinar o impacto da responsividade materna, aos oito meses e as práticas de socialização maternas, aos 18 meses da criança. Participaram 23 díades mãe-criança. Aos oito meses foi realizada uma observação da interação mãe-criança e, aos 18, uma entrevista sobre as práticas de socialização. Os resultados revelaram que a responsividade às vocalizações dos filhos esteve positivamente correlacionada às práticas de socialização facilitadoras, enquanto a não responsividade ao sorriso dos bebês esteve negativamente correlacionada ao mesmo tipo de prática. Esperava-se que quanto mais responsivas as mães fossem ao comportamento dos filhos, mais frequente seria o relato de práticas de socialização facilitadoras do desenvolvimento social. Contudo, a hipótese recebeu pouco apoio dos resultados. Foi verificado que quanto maior o nível de responsividade às vocalizações dos filhos, aos oito meses, mais frequente foi o relato de práticas de socialização facilitadoras aos 18 meses. Além disso, quanto menor o nível de não responsividade ao sorriso do bebê no 8º mês mais frequentes foram os relatos de práticas de socialização facilitadoras aos

18 meses. Inferimos que a responsividade materna em relação aos comportamentos dos filhos possui tipos e funcionalidades específicas, e por isso não exercem uma influência global sobre a interação mãe-criança. É possível que a maior sensibilidade da mãe às tentativas de comunicação do bebê indique maior capacidade de empregar estratégias verbais não coercitivas na regulação do comportamento da criança, em etapas posteriores do seu desenvolvimento.

Lopes e Cardoso (2014) realizaram um estudo para acompanhamento do desenvolvimento de crianças que permaneceram internadas em unidades de terapia intensiva neonatal (UTIN). Informaram que a incidência e magnitude de sequelas do neurodesenvolvimento mantêm-se associadas aos fatores de risco e à evolução clínica. Relataram que quanto maior o número de fatores de risco atuantes, maior a possibilidade de alterações do desenvolvimento. Apresentaram que a prematuridade, o baixo peso ao nascer, os distúrbios cardiovasculares, os distúrbios respiratórios, os distúrbios neurológicos e as infecções são consideradas as principais causas de atraso motor. Os problemas relacionam-se à organização e ao funcionamento do sistema nervoso central, cujas sequelas neurológicas resultam em gastos com serviços terapêuticos e recursos educacionais especiais em idade escolar. Fatores genéticos e biológicos, condições sociodemográficas e escolaridade dos pais podem impactar a avaliação infantil. Participaram deste estudo crianças entre três e 12 meses de vida e foi aplicado o instrumento *Harris Infant Neuromotor Test* – versão brasileira. A amostra foi constituída por 78 crianças e 76 pais de crianças nascidas pré-termo entre fevereiro a dezembro de 2009 e crianças nascidas a termo nascidas de abril de 2009 a fevereiro de 2010. Um questionário socioeconômico também foi aplicado. Foram analisados dados de 55 crianças nascidas pré-termo e 23 crianças nascidas a termo. Os resultados indicaram que 91% das crianças demonstraram bom desempenho neuromotor e 9% dos prematuros apresentaram alterações. Os autores consideraram relevante o seguimento do desenvolvimento de crianças egressas de UTIN, pelos inúmeros fatores de risco que influenciam o desempenho da criança a curto e longo prazo.

Blaggan et al. (2014) realizaram a validação do *Parent Report of Children's Abilities-Revised* (PARCA-R), que é um questionário para a avaliação do desenvolvimento cognitivo e de linguagem em bebês prematuros nascidos entre a

32^a a 36^a semana gestacional. Informaram que em contraste com os nascidos abaixo de 32^a semana de IG, o desenvolvimento dos que nasceram entre a 32^a a 36^a semana têm sido relativamente pouco estudados. Estudos recentes sugerem que estas crianças estão em risco para atraso do desenvolvimento neurológico, déficits cognitivos, problemas de comportamento e necessidades educativas especiais e que há um impacto significativo na saúde pública para esta população. Os nascidos entre a 32^a a 36^a semana de IG representam cerca de 84% de todos os nascimentos prematuros, e necessitam ser acompanhados para que sejam realizadas intervenções visando reduzir os efeitos nocivos da prematuridade. Duzentos e dezenove familiares de crianças nascidas entre a 32^a a 36^a semana de IG foram entrevistados por meio do PARCA-R, quando suas crianças estavam com 24 meses de idade corrigida. As crianças foram avaliadas por meio das escalas de linguagem e cognição das Escalas de Desenvolvimento Infantil *Bayley-III* (BSID-III). Informaram que cerca de dois terços das crianças apresentaram resultados cognitivos e comportamentais significativamente mais pobres.

Páez-Pineda et al. (2014) realizaram um estudo comparando o Método de Munique do Desenvolvimento (MMD) e a *Early Language Milestone (ELM)* para a identificação de sinais de risco para o desenvolvimento de linguagem. Participaram ao todo 129 crianças na faixa etária de zero a 12 meses. Do total dos participantes 110 crianças nasceram de idade gestacional abaixo de 36 semanas e 19 crianças nasceram de idade gestacional superior a 37 semanas. Foi utilizado o cálculo de idade corrigida para os prematuros. Os resultados de ambas as escalas foram comparados com relação à linguagem receptiva e expressiva e resposta visual (ELM) e avaliação da resposta verbal, jogo vocal, compreensão e expressão (MMD). Os resultados mostraram que o desenvolvimento da linguagem em crianças prematuras com o método de diagnóstico funcional de desenvolvimento, de acordo com a MMD teve alta correlação com os resultados obtidos pela ELM, o que possibilita a utilização de qualquer uma das ferramentas para a detecção precoce de alteração do desenvolvimento. Os autores também apresentaram que após a detecção precoce de atraso do desenvolvimento, os programas de acompanhamento de prematuros devem assegurar uma avaliação mais abrangente do desenvolvimento neurológico, bem como assegurar o acompanhamento longitudinal destes indivíduos.

Sansavini et al. (2014) realizaram um estudo com objetivo de descrever as trajetórias do desenvolvimento nas áreas linguística, motora e cognitiva de crianças nascidas abaixo de 28 semanas de IG, em comparação com crianças nascidas a termo. Participaram 28 crianças, 17 nascidas prematuras e 11 a termo, avaliadas aos 12, 24, 30 e 36 meses para as competências linguísticas e aos 12, 24 e 30 meses para as áreas motora e cognitiva, utilizando as BSID-III. As crianças prematuras apresentaram escores significativamente mais baixos do que seus pares nas áreas de linguagem, motora e habilidades cognitivas e, os prematuros não conseguiram superar sua desvantagem aos três anos, mesmo realizando o cálculo da idade corrigida. Foram observadas diferenças individuais na taxa de mudança para o desenvolvimento da linguagem em ambas as amostras. A variabilidade interindividual também foi observada quanto ao desempenho nos domínios motor e cognitivo. Estes resultados reforçam a hipótese de que prematuros apresentam atrasos difusos e os déficits linguísticos podem estar associados a atrasos em outros domínios do desenvolvimento, tais como nas habilidades cognitivas.

Stolt et al. (2014) realizaram um estudo para analisar as associações entre desenvolvimento da linguagem da qualidade da interação mãe-bebê e o valor preditivo das características da interação mãe-bebê no desenvolvimento da linguagem aos 24 meses de idade corrigida, em crianças nascidas de muito baixo peso (MBP). Foi realizado um estudo de seguimento prospectivo longitudinal. Os participantes foram 28 crianças de MBP e 34 crianças do grupo comparativo (GC). O desenvolvimento da linguagem foi medido utilizando diferentes métodos aos seis, 12 e aos 24 meses de idade. Foi utilizado o Checklist for the Development of Early Vocalizations (CDEV) a versão finlandesa do Inventário de Desenvolvimento Comunicativo *MacArthur*, a Reynell Developmental Language Scales III (RDLS) e o Mental Developmental Index (MDI) das Escalas de Desenvolvimento Infantil Bayley-II (BSID-II). A qualidade da interação mãe-criança foi avaliada utilizando o método Parent-Child Early Relational Assessment (PC-ERA) aos seis e aos 12 meses de idade. As associações entre as características da interação precoce e desenvolvimento da linguagem foram diferentes nos grupos MBP e GC. Não houve correlação estatisticamente significativa entre as características da interação mãe-bebê e as habilidades linguísticas quando medidas na mesma idade no grupo MBP. Correlações longitudinais significativas foram detectadas no grupo MBP

especialmente quando a qualidade das interações precoces foi medida aos seis meses e habilidades de linguagem aos 24 meses de idade. Entretanto, quanto o valor preditivo das características das interações precoces para um desempenho tardio de linguagem foi analisado separadamente, os traços da interação precoce previam apenas fraca habilidade linguística no grupo MBP. A qualidade da interação precoce mãe-bebê não demonstrou valor preditivo claro no desempenho da linguagem no grupo MPB. Ressalta-se que pode ter tido outros efeitos importantes não medidos no presente estudo. Não está claro qual dos seguintes fatores, materno, infantil ou diádico, são críticos, quando se pretende apoiar o desenvolvimento da linguagem das crianças nascidas prematuras. Os resultados sugerem que as questões biológicas podem influenciar mais no desenvolvimento da linguagem das crianças MBP do que os fatores contextuais. É possível que os fatores biológicos tenham influenciado o desenvolvimento da linguagem das crianças com MBP, na medida em que mascarou o efeito da interação precoce mãe-bebê.

Jong et al. (2015) avaliaram o desenvolvimento de 116 crianças nascidas entre a 32^a e a 34^a semana de IG, comparando com 99 crianças nascidas a termo aos 24 meses de idade com as BSID-III e o CBCL. Tiveram o objetivo de verificar o desenvolvimento aos 24 meses de idade, analisando os dados por meio da idade cronológica e da idade corrigida. Verificaram que os prematuros apresentaram pontuações inferiores comparados às crianças nascidas a termo, nas habilidades de comunicação, com a correção da idade e, com a comparação pela idade cronológica. As pontuações inferiores foram encontradas para as habilidades comunicativas, cognitivas, motoras. Sem a correção de idade para a prematuridade, os recém-nascidos prematuros obtiveram pontuações inferiores ao grupo de crianças nascidas a termo nas habilidades de cognição, motor fino, motor grosso, linguagem receptiva e expressiva. Com a idade de 24 meses, sem a correção da idade para a prematuridade, as diferenças na cognição, comunicação e desenvolvimento motor estavam presentes em crianças prematuras quando comparadas a crianças nascidas a termo. Após a correção da idade para a prematuridade, a diferença só foi encontrada para habilidades de linguagem. Os autores concluíram que os prematuros apresentam problemas de desenvolvimento mais relacionados à área da linguagem. Além disso, as crianças nascidas prematuras apresentaram mais problemas comportamentais internalizantes do que

seus pares. Embora apenas diferenças sutis tenham sido encontradas neste estudo, esses achados indicam que dificuldades futuras no funcionamento acadêmico e desenvolvimento socioemocional podem surgir no desenvolvimento destas crianças nascidas com prematuridade moderada.

Valla et al. (2015) realizaram um estudo sobre a prevalência de atrasos do desenvolvimento em crianças nascidas prematuras aos quatro, seis e 12 meses em uma amostra de 1555 crianças. Foram analisadas as variáveis sexo e escolaridade materna. Os pais responderam um questionário ASQ, contendo informações sobre cinco áreas de desenvolvimento: comunicação, motora grossa, motora fina, resolução de problemas e pessoal-social. A maior prevalência de atraso foi verificada na área motora grossa em todas as avaliações. A idade gestacional <37 semanas revelou uma associação estatisticamente significativa com atraso no desenvolvimento da comunicação aos quatro meses, e com a coordenação motora fina e atraso do desenvolvimento na área social-pessoal aos seis meses. O sexo foi significativamente associado com a área motora-fina e resolução de problemas aos quatro meses e pessoal-social aos seis meses. Os meninos apresentavam mais atrasos do que as meninas. Não foram encontradas associações significativas entre a educação materna e as cinco áreas de desenvolvimento verificadas neste estudo.

Colleti et al. (2015) apresentaram que apesar dos recém-nascidos prematuros de IG entre a 33^a a 36^a semana (prematuros tardios – PT) representarem mais de 70% de todos os partos pré-termo, pouco se sabe sobre a relação entre determinados fatores de risco e resultados de desenvolvimento em comparação com os nascidos com IG $\leq$ 32 semanas (prematuros moderados - PM). Este estudo investigou o desenvolvimento dos PT e PM aos 12 meses de idade corrigida utilizando as escalas da BSID-III; a performance nas escalas da BSID-III e a correlação entre estresse materno, por meio da *Parenting Stress Index-Short Form* (PSI-SF) entre PT e PM, aos 12 meses de idade corrigida, e a relação entre fatores de risco neonatal e demográfico no desenvolvimento de PT e PM. Os resultados, considerando a média nas escalas cognitiva, de linguagem e motora estavam na faixa de normalidade, sem diferença estatisticamente significativa entre os grupos. Correlações entre PSI-SF e BSID-III mostrou que no grupo PM, a pontuação foi

negativamente relacionada com a “criança difícil” na escala o PSI-SF. Os resultados do estudo sublinham a importância de se considerar separadamente os resultados de cada subárea do desenvolvimento. Modelos de predição de desempenho de desenvolvimento confirmam a influência de alguns fatores de risco neonatal e indicam a necessidade de mais pesquisas sobre o papel dos fatores de risco sociodemográficos.

Iono et al. (2016) realizaram um estudo com objetivo de verificar o desempenho cognitivo e linguístico, utilizando as escalas da BSID-III, em uma população de indivíduos nascidos prematuros, saudáveis de quatro aos 36 meses de idade cronológica e corrigida e analisar se a correção para a prematuridade deve ser aplicada, bem como discutir quando a idade corrigida não deve ser utilizada. Os resultados indicaram que as crianças nascidas pré-termo apresentaram escores significativamente abaixo do que a as crianças nascidas a termo, considerando tanto a idade corrigida quanto a cronológica. Aos 24 meses, as diferenças significativas entre as pontuações corrigidas e cronológicas foram encontradas para cada uma das escalas BSID-III, enquanto que aos 36 meses, diferenças significativas entre as pontuações corrigidas e cronológicas foram verificadas apenas para a escala de linguagem. No grupo de crianças nascidas prematuras aos 24 meses, as diferenças entre os escores da idade corrigida e cronológica na escala cognitiva foram significativamente correlacionadas a idade gestacional e dias de hospitalização, enquanto na escala de linguagem foram estatisticamente significantes correlacionadas aos dias no hospitalização e peso ao nascer. Aos 36 meses, não foram encontradas correlações significativas. Os autores concluíram que o nascimento prematuro proporciona desempenho mais pobre nas áreas cognitivas e de linguagem durante a infância, quando comparados ao desempenho de crianças nascidas a termo. Concluíram que a correção da idade da prematuridade é útil para crianças com menos de dois anos de idade. No que diz respeito ao desenvolvimento cognitivo, crianças prematuras parecem recuperar suas desvantagens iniciais; mas quanto ao desenvolvimento linguístico, os resultados deste estudo confirmaram que nascidos prematuros estão em risco para dificuldades de linguagem e necessitam ser acompanhados ao longo do seu desenvolvimento.

Di Rosa et al. (2016) apresentaram que marcos de desenvolvimento são sinais úteis para avaliar o ritmo do desenvolvimento e sua trajetória de amadurecimento, ocorrendo em épocas específicas, durante chamados períodos críticos. O papel preditivo da avaliação clínica em recém-nascidos prematuros é um desafio, no entanto, representa uma ferramenta confiável para follow-up. Baseando-se em exame neurológico, com base em marcos do desenvolvimento, este estudo teve por objetivo detectar a interdependência entre o tempo de realização de cada etapa na avaliação neuropsicológica longitudinal e os resultados do desenvolvimento neurológico. A influência de eventos pré e perinatais foi considerada. Duzentos e oitenta crianças, destas 224 nascidas prematuras e 56 a termo (53,2% meninos e 46,8 meninas), foram avaliadas por meio de exame neurológico, durante os primeiros 18 meses e, posteriormente, as crianças foram avaliadas por meio da *Griffiths Mental Developmental Scale*. As crianças foram classificadas por faixas de idade e idade gestacional comparando seus diferentes perfis. Os resultados indicaram que as crianças nascidas extremamente prematuras tinham o desenvolvimento global mais atrasado com diferenças estatisticamente significante, na comparação com os pares. Na análise dos prematuros moderados e tardios não houve diferenças estatisticamente significante, embora tenha sido verificada diferenças no desempenho de habilidades motoras, visuais e sociais. Os fatores pré e perinatais (idade gestacional, peso ao nascimento, índice de Apgar no 1 e 5º minuto, ruptura prematura de membranas, convulsões, hipoglicemia e sepse) desempenharam papel significativo no desenvolvimento neurológico a curto e longo prazo.

Parekh et al. (2016) realizaram um estudo para explorar o impacto da correção da idade em resultados de testes de desenvolvimento nas crianças nascidas com idade gestacional entre a 32ª e a 36ª semana. Foram avaliadas 221 crianças aos 24 meses de idade corrigida, usando as escalas BSID-III. Em geral, foi verificado, significativamente, mais crianças com atraso no desenvolvimento quando a consideração era a idade cronológica. Corrigindo a idade, as pontuações ficaram significativamente mais altas e uma menor prevalência de atraso significativo no desenvolvimento foi detectada. Isto pode afetar a elegibilidade destas crianças para serviços de intervenção. Pesquisadores e clínicos devem estar cientes de que o uso

da idade corrigida pode trazer impacto nos resultados do desenvolvimento ao planejar avaliações clínicas e estudos de investigação.

Marchman et al. (2106) realizaram um estudo com objetivo de verificar o desempenho em provas de linguagem quanto ao vocabulário receptivo e velocidade de processamento lexical de 30 crianças nascidas pré-termo aos 18 meses. Informaram que há necessidade de verificar variáveis que interferem nos processos de aprendizagem. Foram utilizadas as escalas BSID-III e o Teste de Vocabulário por Imagem *Peabody* (TVIP) aos 30 meses. A velocidade de processamento lexical foi o mais forte preditor do vocabulário receptivo. Concluíram que a eficiência do processamento lexical pode servir como marcador para as habilidades de processamento de informação e que estes são fundamentais para os processos de aprendizagem de linguagem.

Monteiro-Luperi et al. (2016) realizaram um estudo com 23 crianças nascidas prematuras na faixa etária entre 24 a 35 meses, considerando a idade cronológica e a idade corrigida. Para verificar as habilidades linguísticas foi aplicado o *Test of Early Language Development* – TELD-3. Os sujeitos prematuros apresentaram desempenho total alterado no TELD-3 em 39,13% dos casos. Os prematuros também foram analisados considerando o atraso para a idade cronológica e a corrigida e não houve diferença no desempenho para os subtestes receptivo e expressivo. O grupo de prematuros nesta faixa de idade constitui população de risco para alterações de linguagem que não podem ser compensadas com a correção da idade.

Pérez-Pereira et al. (2016) realizaram um estudo para descrever características de linguagem e temperamento de um grupo de crianças nascidas prematuras e de baixo risco e um grupo de crianças nascidas a termo, e identificar os fatores que podem prever a linguagem aos 30 meses de idade, com especial atenção ao temperamento. Relataram que embora diferentes estudos levem em conta diferentes dimensões de temperamento (dependendo do instrumento de medida utilizado); as características de temperamento dos bebês podem ser agrupadas em duas dimensões básicas: reatividade emocional (o eixo afetividade positiva - afetividade negativa) e autorregulação, de acordo com um dos modelos

teóricos mais relevantes sobre temperamento (Rothbart & Bates, 1998). Acrescentaram que Garstein e Rothbart (2003) também desenvolveram um modelo descrevendo três fatores de temperamento: o primeiro, introversão-extroversão refere-se à tendência da criança para responder positivamente ao ambiente e ao nível de alerta ou interesse em explorar o ambiente físico e/ou social. Este fator compreende prazer de alta intensidade, prazer de baixa intensidade, reatividade vocal, abordagem, sorriso e riso, sensibilidade perceptiva e duração da orientação; O segundo fator é a afetividade negativa que se refere a um baixo nível de tolerância diante da estimulação física e social, que inclui subescalas de angústia, tristeza e medo; e o terceiro fator, a autorregulação, que refere-se à capacidade de uma criança controlar um alto nível de estimulação e recuperar o equilíbrio interno. Informaram que dimensões do temperamento podem influenciar na aquisição da linguagem e na atenção por meio de um perfil emocionalmente positivo. Relataram, com relação à afetividade e ao desenvolvimento da linguagem, que há muitas investigações que apontam uma relação direta entre afetividade positiva e desenvolvimento linguístico e que a autorregulação influencia na atenção conjunta, na capacidade de rastreamento do olhar e na taxa de aquisição do vocabulário aos 18 meses de idade. Inferiram que há evidências de diferenças no desempenho entre crianças muito ou extremamente prematuras e de baixo risco e a termo em relação às características de temperamento e desenvolvimento da linguagem. Participaram do estudo 142 crianças nascidas pré-termo de baixo risco e 49 crianças nascidas a termo (média de idade gestacional de 32,60 e 39,84, respectivamente). O temperamento das crianças foi avaliado aos 10 meses por meio do Infant Behavior Questionnaire-Revised (IBQ-R). Aos 22 meses de idade, o desenvolvimento cognitivo das crianças foi avaliado pela adaptação espanhola do *Batelle Developmental Inventory* (BDI). Para avaliar o desenvolvimento da linguagem das crianças foi aplicada a adaptação do Inventário do Desenvolvimento de Habilidades Comunicativas, aos 30 meses de idade. Além disso, as informações sociodemográficas sobre as crianças e suas famílias foram coletadas ao nascimento. Os resultados indicaram que não houve diferenças significativas nas medidas de linguagem (produção de palavras, medidas de enunciados e complexidade de sentenças) entre os grupos. As únicas diferenças encontradas entre as crianças no IBQ-R foram restritas às subescalas de sorriso (dimensão de afetividade positiva) e medo (dimensão de afetividade negativa). As análises de

regressão hierárquica realizadas indicaram que a IG não teve qualquer efeito preditivo sobre as medidas de linguagem aos 30 meses. As pontuações cognitivas foram um importante preditor de medidas de linguagem, embora certas subescalas de temperamento contribuíram de forma significativa para a variância das medidas de linguagem, particularmente prazer de baixa intensidade, prazer de alta intensidade, tristeza e reatividade vocal. Portanto, o temperamento extrovertido (afetividade positiva) parece ser benéfico para o desenvolvimento da linguagem. O resultado mais relevante da presente pesquisa é que o temperamento parece ter um efeito preditivo importante no desenvolvimento da linguagem, tanto no nível lexical quanto no nível gramatical.

Benassi et al. (2016) realizaram um estudo com dois objetivos. O primeiro objetivo foi examinar a produção de comportamentos comunicativos durante a interação espontânea mãe-bebê, com brincadeiras livres, em 20 lactentes prematuros (GP), nascidos de idade gestacional abaixo de 28 semanas, aos 12 meses, usando o cálculo da idade corrigida e compará-las com 20 lactentes nascidos a termo (GC). O segundo objetivo foi examinar as habilidades motoras em crianças GP utilizando as Escalas BSID-III, para explorar relacionamentos entre comportamentos comunicativos, em particular gestos (que envolvem habilidades motoras) e habilidades motoras finas e grosseiras. As categorias de análise foram gestos espontâneos convencionais e representacionais (solicitar, alcançar, apontar, mostrar, dar), expressões vocais (vocalizações, balbucio e palavras) e coordenações comunicativas (gesto com olhar, vocalização/balbucio com olhar e/ou gesto, palavra com olhar e/ou gesto). Os lactentes prematuros, comparados aos lactentes a termo, apresentaram habilidades comunicativas, motoras e cognitivas menos avançadas. Gestos de apontar, gestos representativos e palavras foram produzidos em uma porcentagem menor pelas crianças do grupo GP. Correlações positivas significativas entre gestos (apontar e gestos representativos) e habilidades motoras finas foram encontradas no grupo GP. Os autores chamaram a atenção para a necessidade de considerar o papel do ambiente no desenvolvimento da linguagem, informando que apesar do foco do estudo ser nos comportamentos das crianças, não se pode ignorar o papel da mãe na influência dos comportamentos diádicos para compartilhar informações e favorecer o desenvolvimento infantil. Concluíram que pesquisas são necessárias sobre os fatores ambientais que podem promover o

desenvolvimento e sobre a eficácia de intervenções destinadas a melhorar as habilidades comunicativas-linguísticas e motoras precoces, expandindo dos contextos tradicionais de intervenção para incluir a interação naturalista com familiares cuidadores.

2.2 – DESENVOLVIMENTO DA VINCULAÇÃO, AUTORREGULAÇÃO E SENSIBILIDADE MATERNA

Apego é um tipo de vínculo no qual o senso de segurança de alguém está estreitamente ligado à figura de apego. No relacionamento com a figura de apego, a segurança e o conforto experimentados na sua presença permite que seja usado como uma “base segura”, a partir da qual poderá se explorar o resto do mundo (BOWLBY, 1988). Deste modo, o apego pode ser compreendido como o conjunto de comportamentos do bebê que se caracteriza não somente pela busca de proximidade física da mãe, mas também pela exploração do ambiente (AINSWORTH et al., 1978). Bowlby foi um dos pioneiros nos estudos envolvendo vínculos de crianças pequenas e seus cuidadores, e foi por meio destes estudos que se estruturou a Teoria do Apego.

Entende-se por vinculação o processo no qual mãe e criança se relacionam, e até os seis meses a figura de vinculação ainda não estão definidos. Em 1967, Ainsworth realizou um estudo de interação mãe-filho, no qual propõe a existência de diferentes estilos de relacionamento entre crianças e figuras maternas. Neste estudo surge a definição de dois padrões distintos de interação mãe-filho: o seguro e o inseguro. Na interação segura as crianças conseguem estabelecer um padrão de confiança com o adulto, pois sempre que ela sente receio, comportamentos de procura de proximidade e manutenção de contato em relação a figura materna são ativados, o que fornece o sentimento de conforto à criança. Em situações de perigo a criança consegue realizar exploração, e ainda consegue ter a percepção de que a mãe estará lá para prestar o socorro quando for necessário, este fenômeno é denominado “base segura”.

Ainsworth et al. (1978) descrevendo a “base segura”, sugeriram que seu funcionamento ocorre em conformidade com a figura de apego, na qual a criança não somente busca a proximidade física da mãe, mas também a exploração do ambiente.

Na interação não segura (ansiosa) ocorre a imprevisibilidade ou baixa qualidade de resposta por parte do adulto, o que gera ansiedade e procura de proximidade em relação ao adulto, mesmo em situações não alarmantes. A ansiedade gerada prejudica a exploração do ambiente, uma vez que esta criança está preocupada a dirigir comportamento de vinculação (FUERTES, 2012).

Ainsworth e Wittig (1969) elaboraram o procedimento experimental denominado de “*Situação Estranha*”, com objetivo de verificar as respostas de vinculação que são ativadas na ausência da mãe, perante ambientes e pessoas desconhecidas. O experimento é composto por oito episódios, nos quais vão ocorrer episódios de separação e reunião com a mãe, o que irá gerar comportamentos de estresse. O procedimento possui escalas numéricas/descriptivas de 1 a 7 pontos, que irão determinar os padrões de vinculação, nas escalas de Procura da Proximidade e do Contato, Manutenção de Contato, Resistência e Evitamento. Além da análise global das reações infantis durante os episódios de reunião, pode-se identificar três padrões de vinculação: Padrão A: Inseguro-evitante; Padrão B: Seguro e Padrão C: Inseguro-resistente-ambivalente (AINSWORTH et al., 1978).

No padrão *inseguro/evitante* (A), são classificadas aquelas crianças com pouca ou nenhuma procura de proximidade à chegada da mãe; no padrão *seguro* (B), são classificadas aquelas crianças que manifestam satisfação com o regresso da mãe, e a utilizam como base segura, enquanto que no padrão *inseguro-resistente/ambivalente* (C) são classificadas aquelas crianças que procuram manter proximidade com a mãe, no entanto, no seu regresso manifestam resistência.

Após a definição dos três padrões de vinculação, surge um quarto tipo para que pudesse ser encaixado naqueles casos descritos como “desorganizados e desorientados” – Padrão D, que configuram reações contraditórias de medo e de confusão na presença da mãe (MAIN, SOLOMON, 1986).

Os padrões de vinculação são formados a partir das respostas que as mães oferecem ao longo do primeiro ano de vida. Para Main e Hesse (1990) os pais que respondem aos comportamentos ansiogênicos da criança, com comportamentos assustadores, aumentam a chance de estabelecer um padrão de D de vinculação.

As crianças do Padrão B manifestam o fenômeno da base segura, uma vez que elas conseguem realizar exploração e jogo na presença da figura materna, mostrando seu real nível de desenvolvimento. As evitantes vão utilizar a exploração para regular a ansiedade que sentem em situações alarmantes, e as crianças tidas

como resistentes esquecem da exploração e passam a preocupar-se com a figura materna, no entanto, a passividade da mãe não permite que ela seja utilizada como base segura de exploração (FUERTES, 2012).

A base da vinculação segura depende do padrão de resposta materna, uma vez que esta segurança irá libertar a criança para a exploração do ambiente (FUERTES et al., 2012). Ainsworth et al., (1978) verificou que crianças seguras tinham mães que demoravam menos tempo para responder ao choro dos filhos, eram mais afetuosas no modo como pegavam os bebês no colo, tinham menor aversão ao contato físico, e as respostas nas atividades diádicas eram maiores. A sensibilidade materna é a escala que tem maior valor preditivo da vinculação.

A sensibilidade materna tem importância para o desenvolvimento dos padrões de vinculação, pois as relações do apego seguro colaboram com o desenvolvimento de modelos internos caracterizados por valorização e apoio, por outro lado, nas relações de apego inseguro não há predomínio de sentimento de segurança e valorização (BOWLBY, 1988).

Partindo do pressuposto de que os padrões da relação mãe-criança, são decorrentes das características maternas (sensibilidade materna), Claussen, Crittenden (2000) inferiram que trata-se de um relação diádica, tendo que vista que os padrões de apego só podem ser compreendidos quando inseridos no contexto do encontro entre mãe-criança. Assim, a sensibilidade materna deixa de ser considerada apenas como vínculo afetivo da mãe (BOWLBY, 1969), para ser compreendida como resultante das características dos pares que compõem as interações mãe-criança. Ou seja, a sensibilidade dos pais é influenciada não apenas por sua história individual, mas também pela capacidade infantil de sinalizar aos cuidadores as suas necessidades (PONTES et al., 2007).

Outro fator importante no processo de vinculação refere-se aos padrões de autorregulação, pois as crianças passam a desenvolver competências que possibilitam maior controle quanto aos impulsos, emoções, pensamentos e comportamentos, além de trabalhar a capacidade de saber esperar pela gratificação ou a resolução de conflitos (EISENBERG et al., 1997; EISENBERG, 2005). Segundo Sroufe (1995), o processo de autorregulação pode ser definido como a habilidade de monitorar e modular a emoção, a cognição e o comportamento, para atingir um objetivo e/ou adaptar-se às demandas cognitivas e sociais para situações específicas.

Tronick et al. (1978) desenvolveram o paradigma experimental denominado *Face-to-Face Still-Face (FFSF)* para avaliar o processo de autorregulação e resposta infantil, por meio de uma situação de stress que é provocada pela interrupção da interação entre a mãe-bebê. O procedimento é comumente utilizado a partir dos três meses (FUERTES et al., 2011; PAGE et al., 2010; JEAN, STACK, 2012; LOWE et al., 2012; MAAS et al., 2013; GUNNING et al., 2013; GRANT et al., 2010; PLANALP, BRAUNGART-RIEKER, 2015; HERON-DELANEY et al., 2016; HANDAL et al., 2016) no entanto, alguns estudos já realizaram o experimento em faixa etária anteriores (HSU, JENG, 2008; MELINDER et al., 2010; MASTERGEORGE et al., 2012). O experimento é composto por três episódios, no qual existe interação no primeiro e terceiro episódio, enquanto que no segundo episódio as mães são orientadas a manter-se imóvel e inexpressiva. Esta interrupção na interação ocasiona alterações a nível neurofisiológico, com aumento da frequência cardíaca, diminuição da arritmia sinusal respiratória e aumento da resposta do cortisol (MESMAN et al., 2009; GUNNING, et al., 2013). Além das alterações neurofisiológicas, outros mecanismos são ativados, como o processo de autorregulação, que terão como objetivo diminuir o nível de stress provocado pela situação. Nas ocasiões de estresse os bebês ativam os comportamentos considerados confortantes como sorrisos, bocejo, bloqueio da visão do rosto com as mãos, tentam recuperar a atenção perdida, além de outros comportamentos.

Os comportamentos que as crianças expressam são heterogêneos, de tal modo que exigem um sistema de pontuação. Fuertes et al. (2006) reformularam o sistema microanalítico – *Infant Regulatory Scoring System* (TRONICK, WEINBERG, 1990), e agruparam os comportamentos em três categorias: Orientação Socialmente Positiva, Orientação Socialmente Negativa, Autoconforto.

Fuertes et al. (2009) indicaram que os padrões de autorregulação encontrados aos três meses, foram preditivos da qualidade de vinculação mãe-filho aos 12 meses, e que a orientação socialmente positiva teve associação moderada com a vinculação segura; a orientação negativa tendenciou-se a associação moderada com vinculação resistente e a regulação de estado para associação moderada com a vinculação segura. Houve associações entre comportamentos maternos específicos durante o jogo aos nove meses e padrões de apego aos 12 meses. As mães de crianças mais tarde classificadas como inseguras-evitantes eram mais controladoras durante o jogo livre aos nove meses do que as mães de

crianças mais tarde classificadas como seguras ou inseguras-resistentes, por outro lado, as mães de crianças mais tarde classificadas como inseguras-resistentes eram mais insensíveis aos seus filhos do que as mães de crianças mais tarde classificadas como seguras ou inseguras-evitantes. Os bebês que agiram com orientação socialmente positiva ao estresse, tinham mães com maior sensibilidade, e tendiam a formar uma relação mais segura com suas mães.

Na sequência seguem descritos estudos que abordam o desenvolvimento na temática da vinculação, sensibilidade materna e processos de autorregulação, descritos em ordem cronológica. Optou-se por não fazer capítulo separado, tendo em vista que em muitos estudos, mais de uma temática foi avaliada.

Russel (1993) apresentou um estudo baseado na teoria do apego com objetivo de examinar as origens interacionais dos padrões de apego seguro, inseguro-resistente e inseguro-evitante. A sensibilidade materna, rejeição e atividade foram o foco de observações naturalistas repetidas quando os bebês tinham um, quatro e nove meses de idade. A qualidade da vinculação foi avaliada aos 12 meses. Observou-se que as mães de crianças seguras aos 12 meses eram mais sensíveis quando os bebês tinham um e quatro meses e, tinham comportamentos de menor rejeição quando os bebês tinham um e nove meses, quando comparadas as mães de crianças inseguras. As mães de crianças inseguras-evitantes apresentaram mais comportamentos de rejeição aos nove meses, enquanto que as mães de crianças inseguras-resistentes foram menos sensíveis e com mais comportamentos de rejeição com um mês. Os grupos inseguros também foram diferenciados com base nos padrões de mudança de um a nove meses, com mães de bebês resistentes sendo mais rejeitante em comparação a mães de bebês inseguros-evitantes.

Pederson, Moran (1996) realizaram um estudo para comparar as expressões das relações de apego em dois contextos. Quarenta e um recém-nascidos prematuros e 38 recém-nascidos a termo e suas mães foram observados em casa aos oito e 12 meses de idade e aos 18 meses foram observados no procedimento Situação Estranha. Houve concordância de 84% nas distinções entre classificações seguras e não seguras na relação mãe-bebê realizada em casa aos 12 meses e na situação estranha aos 18 meses. As classificações de relações evitantes também

mostraram alta concordância, mas apenas seis das 15 díades classificadas em casa como ambivalentes foram classificadas da mesma forma na Situação Estranha. As mães em relações seguras avaliadas na Situação Estranha foram classificadas como mais sensíveis aos oito e 12 meses, quando comparadas as mães que tiveram apego classificado como evitantes ou ambivalentes. Não houve diferença estatística significativa entre a sensibilidade das mães classificadas como apego inseguro (evitantes e ambivalentes). Os bebês em relacionamentos seguros na Situação Estranha foram caracterizados por comportamentos mais seguros, com compartilhamentos mais afetivos e de prazer ao contato físico, e foram menos exigentes ou difíceis durante as observações domiciliares aos 12 meses.

Braungart-Rieker et al. (2001) realizaram um estudo longitudinal com 94 famílias com o objetivo de examinar até que ponto a sensibilidade dos pais, o afeto infantil e a regulação do afeto aos quatro meses predizem as classificações de apego mãe-bebê e pai-bebê aos 12 meses. A sensibilidade dos pais foi avaliada por meio de episódio de interação; o afeto infantil e comportamentos reguladores foram avaliados a partir do FFSF, aos quatro meses, nas díades de mãe-bebê e pai-bebê. O apego de bebês às mães e pais foi avaliado a partir da situação estranha aos 12 e 13 meses. Os resultados mostram que as mães e os pais não diferiram significativamente na sensibilidade aos quatro meses. Além disso, as proporções de tempo que bebês passavam em estado positivo ou negativo durante o Still-face (face imóvel) não foram significativamente diferentes com as mães versus pais. No entanto, surgiram diferenças nos padrões de regulação. Os bebês apresentaram significativamente mais autorregulação com as mães e mais regulação focada com os pais. As classificações de apego diferiam para as díades mãe-bebê versus pai-bebê. A proporção de crianças classificadas como A (evitantes), B1 - B2 ou B3 - B4 (seguros) não foram estatisticamente significativamente diferentes na comparação entre as díades. A proporção de crianças classificadas como C (resistentes), no entanto, foi significativamente maior para as díades pai-bebê em comparação com as díades mãe-bebê.

Silva et al. (2002) apresentaram que a capacidade da mãe ser sensível diante das demandas infantis está associada com sua história pessoal de vínculos afetivos. Informaram que a teoria do apego tem considerado a relação mãe-criança como um

determinante do desenvolvimento, e que sua qualidade tem sido relacionada com a sensibilidade do cuidador, e consequentemente com a qualidade das relações com seus próprios cuidadores. Recentemente, tem se relacionado a sensibilidade materna com vários fatores, incluindo classe social e educação. Este trabalho teve como objetivo investigar as variáveis que influenciam a sensibilidade materna na situação de banho. Foram filmados 60 banhos dados por mães de classe socioeconômica baixa e classe média. As díades foram constituídas por mães que tinham entre 18 a 40 anos de idade, e por crianças de zero a um ano. Encontraram-se menores frequências de comportamentos sensíveis entre mães de classe socioeconômica baixa do que entre mães de classe média, que possuíam mais escolaridade, mais idade e tinham com quem dividir os cuidados infantis. Apresentaram que é possível que em sociedades onde as pessoas se veem diariamente diante de questões básicas de sobrevivência, como saúde, desemprego, violência familiar, etc., a prioridade para comportamentos afetuosos seja mais baixa do que a tarefa a ser executada. Estes resultados sugerem que a sensibilidade materna é um fenômeno relacionado com variáveis socioculturais.

Ribas et al. (2003) realizaram um estudo com objetivo de fornecer um panorama das pesquisas sobre responsividade materna e discutir criticamente este conceito. Foi realizada uma busca sistemática em uma base de dados bibliográficos internacional (PsycInfo - APA). Os registros de artigos publicados entre 1967 e 2001, que continham qualquer um dos cinco termos selecionados (*maternal responsiveness*, *mother responsiveness*, *mother's responsiveness*, *mother sensitive response*, *maternal sensitive responsiveness*) foram sistematicamente identificados, analisados e classificados. Ao todo foram identificados 231 registros de artigos. Foram ainda realizadas buscas em duas bases de dados nacionais, nas quais cinco trabalhos foram identificados. Foram considerados o enfoque, a fundamentação teórica, os níveis de análise, e as áreas de investigação. Afirmaram que a responsividade tem sido investigada em termos da sua validade preditiva em relação a diferentes esferas do desenvolvimento infantil (cognitivo, linguístico, emocional e social) e ainda, por ser considerada como um componente de destaque dentro do processo de interação mãe-criança. A análise das publicações na área permitiu uma indicação da necessidade de integrar os estudos sobre responsividade materna em "panos de fundo" teóricos mais abrangentes. Apontaram que a relevância de iniciativas no sentido de compreender a responsividade materna como uma

característica das interações adulto-criança, que tem origens e influências múltiplas, precisa ser investigada, levando-se em conta um sistema amplo de referencial e variáveis associadas. As pesquisas sobre este tema ainda necessitam analisar aspectos como suporte social, estrutura familiar, nível educacional e variações culturais. A investigação sobre responsividade ganha sentido quando integrada à compreensão de outros componentes do sistema, tais como as práticas da cultura e as teorias que guiam o comportamento dos pais enquanto eles cuidam de seus filhos. Assim, considerar o ambiente social no qual a família está inserida, compreender os diferentes nichos de desenvolvimento que envolvem a criação das crianças pode trazer elementos significativos para a discussão. As conclusões apontaram, principalmente, para a necessidade de considerar variáveis como suporte social e variações culturais; a possível integração do tema à abordagem sociocultural e a necessidade de pesquisas brasileiras sobre o tema, gerando dados passíveis de serem discutidos comparativa e criticamente em relação aos estudos internacionais.

Fuertes et al. (2006) realizaram um estudo longitudinal com o objetivo de investigar o efeito do temperamento infantil, comportamento regulatório infantil e sensibilidade materna no apego do bebê, em crianças nascidas prematuras. A amostra foi constituída por 48 crianças nascidas prematuras e suas mães. As mães descreveram o comportamento de seus bebês usando a Escala de Temperamento do Bebê no primeiro e terceiro mês. Aos três meses de idade, a capacidade dos bebês de regular o estresse foi avaliada durante o paradigma face-to-face e still-face (FFSF). Aos nove meses de idade, a sensibilidade das mães foi avaliada durante o jogo livre, utilizando CARE-index. Aos 12 meses de idade, a segurança de apego dos bebês foi avaliada durante o procedimento “Situação Estranha”. Um total de 16 bebês foram classificados como seguros, 17 como inseguros-evitantes e 15 como inseguros-resistentes. As mães de bebês seguros descreveram seus filhos como menos difíceis e eram mais sensíveis aos seus bebês em jogo livre. Por sua vez, as crianças seguras exibiram respostas mais positivas durante o Still-Face. Os bebês classificados como inseguros-evitantes eram mais propensos ao autoconforto durante o Still-Face e tinham mães que eram mais controladoras durante o jogo livre. Os inseguros-resistentes exibiram níveis mais elevados de excitação negativa durante o Still-Face e tiveram mães que eram mais insensíveis no jogo livre. Esses

achados mostraram que a qualidade do apego é influenciada por múltiplos fatores, incluindo o temperamento infantil, o comportamento de adaptação e a sensibilidade materna.

Piccinini et al., (2007) investigaram a responsividade materna no terceiro mês de vida do bebê em famílias de mães solteiras e famílias nucleares (composta por uma mulher, filho, pai da criança, com quem vive matrimonialmente). Participaram do estudo 21 díades mãe-bebê, das quais sete eram mães solteiras e quatorze eram mães casadas. Uma sessão de observação da interação livre entre mãe-bebê foi utilizada para a avaliação da responsividade materna. Foram examinadas 21 sequências responsivas e três sequências não-responsivas envolvendo o sorriso, as vocalizações e o choro do bebê. O Teste Mann-Whitney revelou diferenças significantes entre os dois grupos tanto nas sequências responsivas, como nas não-responsivas, indicando que as mães solteiras foram menos responsivas do que as mães casadas, em especial, no que se refere à vocalização e ao choro do bebê. Examinando os comportamentos maternos e infantis durante a interação, embora os resultados tenham mostrado semelhanças entre as mães e os bebês dos dois grupos nas diversas categorias examinadas, o total de comportamentos maternos revelou um maior envolvimento das mães casadas com seus bebês. Por outro lado, não apareceram diferenças claras nos comportamentos dos bebês nos dois grupos investigados. A ausência do pai gerou impacto no comportamento da mãe. Esses resultados corroboram com parte da literatura que indica que as mães solteiras podem sofrer maior estresse quando precisam suprir sozinhas as demandas do bebê, principalmente no seu primeiro ano de vida, o que pode ter implicações para a relação da díade.

Hsu e Jeng (2008) realizaram um estudo para comparar a atenção de crianças nascidas prematuras (IG entre a 24^a a 34^a semana) e nascidas a termos, aos dois meses de idade corrigida, quanto a respostas afetivas e recuperação da atenção a partir de mudanças de postura materna. Apresentaram que aos dois meses de idade, as crianças com desenvolvimento normativo começam a se envolver em interação recíproca com seus cuidadores e são capazes de detectar a falta de contingência na capacidade de resposta de parceiros sociais. No entanto, pouco se sabe como os prematuros reagem quanto a sensibilidade às contingências

sociais e a reatividade às interrupções sociais. Desta forma, o procedimento FFSF-modificado foi aplicado em um grupo de crianças nascidas prematuras e a termo. O procedimento consistia de: colocar a criança em um assento em contato visual com a mãe. Inicialmente a mãe interagia com seu bebê durante dois minutos e em seguida deveria deixar de interagir por 1,5 minutos. Após esta breve interrupção, as mães interagiam novamente com seu bebê por mais dois minutos. Os episódios eram interrompidos quando as crianças choravam por mais de 30 segundos. A direção do olhar da criança e a expressão afetiva foram codificadas a partir da análise de vídeos. Os resultados mostraram que os bebês nascidos prematuros eram tão sensíveis quanto os bebês nascidos a termo para a interrupção de contingências sociais. Ambos os grupos de bebês reagiram com diminuição do olhar e efeito positivo em todos os episódios. No entanto, em comparação com crianças nascidas a termo, os bebês nascidos prematuros mostravam-se mais aflitos e com um estado afetivo negativo, já após a primeira exposição ao comportamento materno. Os autores concluíram que os bebês nascidos prematuros saudáveis são crianças tão sensíveis às contingências sociais quanto os seus homólogos nascidos a termo. Embora as crianças nascidas prematuras não tenham reagido significativamente de modo diferente das crianças nascidas a termo, em seu padrão de resposta de olhar e afeto positivo, estes exibiram níveis mais elevados de reação de afeto negativo. Ressaltaram que os nascidos prematuros não são um grupo homogêneo e que os prematuros de alto risco tendem a demonstrar maior sensibilidade ao sofrimento e menos capacidade de regular a angústia, uma vez despertada.

Mesman et al. (2009) realizaram um estudo de meta-análise sobre o paradigma Still-face (SFP), proposto por Tronick et al. (1978). Este procedimento foi inicialmente utilizado para testar a hipótese de que as crianças são colaboradoras ativas na interação social. Neste procedimento, os bebês são geralmente observados com um adulto, numa interação face a face de três passos: um episódio de interação normal de linha de base, o episódio de "face imóvel" em que o adulto deixa de responder e mantém uma expressão facial neutra, e uma fase em que o adulto retorna à interação normal. Os autores realizaram uma revisão de literatura e meta-análise divididas em três partes. Na primeira apresentaram uma revisão dos resultados de estudos empíricos utilizando os SFP. Nesta, vários elementos do

desenvolvimento emocional foram propostos para explicar o efeito do still-face, enfatizando a importância do adulto como regulador da excitação infantil, que compartilha significado e intenção com o bebê e, por outro lado, confere à criança um parceiro ativo na interação. Na segunda parte, apresentaram o resultado de uma série de meta-análises examinando a magnitude, a amostra potencial e os moderadores dos efeitos do still-face em uma variedade de comportamentos infantis. Informaram que um corpo substancial de pesquisa tem usado o SFP como uma medida padronizada de interação bebê-adulto, que contribui para a compreensão do efeito Still-face, do efeito de recuperação subsequente e do potencial efeito de “*carry-over*”, em termos de sua magnitude, para comportamentos diferentes. Na terceira parte, os principais temas da revisão narrativa foram examinados em três conjuntos adicionais de meta-análises testando as associações de comportamento infantil no SFP como a qualidade de apego, o comportamento materno e a depressão materna. Foram realizadas pesquisas nas bases de dados PsycInfo, Web of Science, Dissertação Abstracts International, ERIC e PAIS, usando as palavras-chave “*still-face*” e “*still face*”. Foram encontrados 85 estudos para esta revisão narrativa. A revisão foi organizada de acordo com os principais temas e questões da pesquisa still-face. Inicialmente foram verificados três tipos de estudos: (1) estudos que investigam as respostas da criança ao SFP usando procedimentos diferentes e amostras diferentes; (2) estudos que analisam as respostas da criança ao SFP em relação a alguma variável externa; e (3) estudos que vão além do SFP original para explorar novas vias de pesquisa. Como essas categorias incluíam muitos estudos, houve a subdivisão das categorias em temas mais específicos. Dentro da primeira categoria, identificaram-se os seguintes temas: (A) elementos do efeito de “still-face”; (B) respostas fisiológicas infantis à estabilidade da face imóvel (C) respostas do lactente ao SFP; (D) características do bebê em relação ao efeito still-face. Dentro da segunda categoria, distinguiram-se os temas: (E) comportamento materno em relação às respostas infantis no SFP; (F) psicopatologia materna em relação às respostas infantis no SFP; (G) comportamento infantil no SFP em relação ao apego; (H) respostas infantis ao SFP em relação a outros comportamentos. Na terceira categoria, foram identificados mais dois temas: (I) adaptações do SFP a populações especiais de crianças; e (J) o SFP, como um método para outras questões de pesquisa. Desta última seção, os autores concluíram quanto as respostas da criança ao SFP que o efeito da face imóvel é produzido pela perda da interação social com

uma pessoa e pelas respostas conflitantes do adulto que olha, mas não se envolve. Em termos da interação, o efeito parece ser em grande parte devido à perda de estímulo tátil e sinais faciais, ao invés de sinais vocais. Iniciando o still-face quando o bebê se envolve com o adulto na interação é mais angustiante do que quando o bebê atingiu um pico de excitação durante uma sequência de interação. A identidade do parceiro adulto pode influenciar as respostas dos bebês, mas poucos estudos realizaram esta comparação. Quanto às respostas fisiológicas infantis à estabilidade SFP, os estudos apontaram que a frequência cardíaca aumenta na linha de base, mas diminui para o still-face, enquanto o tom vagal e a frequência cardíaca mostram efeito oposto. Os níveis de cortisol e a condutância da pele parecem aumentar em todo o episódio de SFP, mas estes efeitos requerem replicações. Além disso, as características do bebê e da mãe podem influenciar as respostas fisiológicas do lactente ao SFP. Relativamente poucos estudos examinaram a influência das características do bebê sobre o efeito da SFP. O aumento do efeito negativo da linha de base para a face imóvel e para o reencontro parece ser significativamente menos pronunciado aos seis meses do que aos três meses. Os estudos não encontraram efeitos principais no comportamento infantil durante o SFP quanto ao sexo. Vários grupos de risco foram examinados usando o SFP: irmãos de crianças com autismo, com síndrome de Down, crianças expostas na gestação a substâncias químicas, crianças surdas e nascidos prematuros. Poucos estudos descreveram o temperamento do bebê e sensibilidade materna, e não relataram a ligação entre estas duas construções. Além de responder a questões de desenvolvimento, pesquisadores têm utilizado o SFP (ou procedimentos semelhantes) como um método para uma variedade de metas que não se concentram no efeito Still-face em si mesmo. Essas metas incluem a identificação de expressões afetivas em bebês e a mensuração da emotividade infantil, por exemplo, o que ilustra a versatilidade do SFP, para avaliar uma variedade de variáveis e responder a muitos tipos diferentes de questões fora do SFP em si.

Grant et al. (2010) analisaram o impacto do transtorno de ansiedade pré-natal e sensibilidade materna nas respostas dos bebês a um estressor interativo padronizado (FFSF). Gestantes completaram uma entrevista clínica para avaliar sintomas de ansiedade e preencheram os critérios de diagnóstico pelo *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders -IV* (DSM-IV). Oitenta e quatro mulheres

participaram do estudo 16 do grupo experimental (com transtorno de ansiedade) e 68 do grupo comparativo. Aos sete meses foi avaliada a sensibilidade materna ao estresse infantil e o afeto infantil negativo foi observado e codificado durante o procedimento FFSF. Os resultados mostraram que, independentemente do diagnóstico da ansiedade pré-natal, as mães sensíveis pareciam ser mais bem-sucedidas em reduzir o desconforto ou sofrimento de seus bebês. Por outro lado, as mães menos sensíveis tiveram os bebês mais reativos, o que sugere que estas mulheres podem ter sido incapazes de fornecer a regulação externa necessária para apoiar a capacidade de desenvolvimento do seu bebê, para regular seus comportamentos e emoções. Inferiram que a própria prestação de cuidados insensível constitui uma fonte de estresse e desconforto para as crianças, provocando comportamentos negativos e reatividade intensificada. A sensibilidade ao sofrimento infantil desempenha um papel importante na modulação do efeito negativo e excitação durante o primeiro ano de vida. É provável que existam algumas crianças que demonstrem dificuldades com regulação no início da vida, e cujo comportamento desafiador, por sua vez, limita a qualidade dos cuidados maternos.

Melinder et al. (2010) realizaram um estudo longitudinal com objetivo de verificar alterações do comportamento do bebê ao ser submetido ao procedimento FFSF, na interação com sua mãe e com um estranho. Participaram 39 famílias, e os bebês foram avaliados aos dois, quarto, seis e oito meses de idade. Três hipóteses foram elencadas. Primeiro, a criança teria expectativas sobre o engajamento com sua mãe, o que influenciaria suas reações em um grau mais elevado quando exposto ao Still-Face do que na interação com um desconhecido. Na segunda hipótese, a criança teria expectativas sobre o envolvimento com estranhos, resultando em um engajamento geral mais alto para estranhos do que para as mães e a hipótese reguladora, na qual o Still-Face tem seus efeitos porque as crianças precisam de insumos regulatórios de um adulto para manter sua organização. Se assim for, as reações negativas e de protesto dos bebês ao modelo não difeririam em função da identidade do par diádico. As análises foram baseadas nas Fases de Engajamento de Bebês e Cuidadores e Sistemas de Pontuação Regulatória Infantil e Materna. Apenas o comportamento infantil foi codificado para este estudo. As análises consistiam em con figurações de expressões faciais, direção do olhar,

postura corporal e vocalizações. Para o lactente, os códigos de engajamento foram engajamento negativo, protesto, retirada, engajamento com objetos, olhar, engajamento positivo e comportamento do acompanhamento social. Os resultados apontaram que houve efeito da idade, ou seja, as crianças de quatro meses expressavam comportamentos mais negativos do que crianças de seis e oito meses, respectivamente. Nos episódios com estranhos houve menos negatividade do que com as mães. Quanto ao protesto, diferenças na idade foram encontradas. Em ambas as condições, mãe e estranho, houve aumento de comportamentos de protesto nas faixas etárias de dois a quatro meses e uma diminuição de quatro para seis e de seis para oito meses. Aos dois meses o protesto foi maior com a mãe e aos oito meses foi maior com o estranho, sem diferença estatística aos quatro e seis meses. Os bebês mostraram menos comportamento de protesto no primeiro episódio em comparação com os episódios Still-Face e de reencontro (terceiro episódio). Os efeitos de idade foram encontrados para engajamento com objetos, especificamente, para as crianças de quatro meses que responderam com menos engajamento aos objetos do que crianças de seis e oito meses, respectivamente. As crianças apresentaram mais comportamento social no primeiro episódio, do que nos episódios Still-face e reencontro, respectivamente, e bebês de quatro meses mostraram menor comportamento social do que bebês de seis meses de idade. Os autores concluíram que o efeito da manipulação da “face imóvel” é percebido como uma experiência mais dramática para bebês que se relacionam com suas mães do que com estranhos, independentemente da idade. Informaram que talvez o sistema de apego seja o fator chave deste mecanismo e que estudos adicionais devem examinar a relação entre o estilo de apego e a magnitude dos efeitos da FFSF.

Susan et al. (2010) apresentaram três estudos de habituação visual usando animações abstratas para testar a afirmação de que o comportamento de apego de bebês no procedimento Situação Estranha corresponde às suas expectativas sobre as interações entre cuidador e bebê. Três padrões únicos de expectativas foram revelados. Das crianças seguras esperava-se que os bebês procurassem o conforto dos cuidadores, e que eles proporcionassem conforto. Das crianças inseguras-resistentes esperava-se que os bebês procurassem o conforto dos cuidadores, e que estes recusassem o conforto. Das crianças evitantes-inseguras esperava-se que evitassem buscar o conforto dos cuidadores e que estes recusassem o conforto.

Esses dados suportam as afirmações originais de Bowlby (1958) - de que os bebês formam modelos internos de apego que são expressos no próprio comportamento das crianças. Os resultados das análises atuais reforçaram os achados de Johnson et al. (2007) que as expectativas dos bebês quanto à responsividade do cuidador diferem dependendo do seu próprio status de apego. No estudo 1 verificou-se que as crianças seguras esperavam que o cuidador respondesse aos gritos da criança e ficaram surpresos quando, em vez disso, ignoraram a criança. As crianças inseguras apresentaram o padrão oposto de resultados. No entanto, não encontraram diferenças significativas entre os bebês inseguros evitáveis e resistentes, confirmando que os dois grupos compartilham uma expectativa de que os cuidadores não respondem. No estudo 2 verificou-se que os grupos de inseguros (evitantes e resistentes) não compartilhavam da mesma expectativa. Ao raciocinar sobre o comportamento do bebê e não sobre o do cuidador, os bebês resistentes pareciam os bebês seguros. Ambos encontraram o afastamento da criança, de um cuidador que retornava inesperadamente. As crianças evitantes descobriram que o afastamento da criança (vídeo) não era digna de nota, mas descobriram que a abordagem da criança para o cuidador era relativamente inesperada. Nos três grupos, as expectativas das crianças refletiam seu comportamento na Situação Estranha. Como visto nos dois estudos anteriores, o Estudo 3 sugeriu que as expectativas das crianças em relação às interações entre cuidador e bebê estão associadas à qualidade de suas próprias relações com os cuidadores. As crianças seguras ficavam mais tempo nas interações em que os cuidadores não respondiam do que aquelas envolvendo cuidadores responsivos. Relativamente falando, as crianças inseguras mostraram um padrão reverso do comportamento do olhar.

Page e colaboradores (2010) realizaram um estudo com objetivo de determinar o impacto de comportamentos maternos no desenvolvimento socioemocional e cognitivo da criança. Informaram que interações materno-infantil são preditivas do desenvolvimento socioemocional e cognitivo infantil. Como hipóteses apresentaram que os comportamentos maternos, associados com estímulos verbais, terão valor preditivo mais forte para o desenvolvimento socioemocional, e que o impacto da sensibilidade materna no desenvolvimento socioemocional vai diminuir para as crianças mais velhas, enquanto que o impacto do estímulo verbal no desenvolvimento socioemocional não será afetado pela idade

da criança. Relataram que embora as pesquisas tenham observado vocalizações entre mãe e bebê nos primeiros meses, poucos estudos têm foco sobre as influências específicas das verbalizações maternas sobre o desenvolvimento socioemocional, bem como para o desenvolvimento cognitivo. Participaram de uma tarefa de ensino 6377 díades, com idade infantil variando de oito a 12 meses e idade materna entre 20 para mais de 40 anos. Os resultados mostraram que tanto a sensibilidade materna quanto a estimulação verbal promoveram aumentos no resultado socioemocional, no entanto, apenas a estimulação verbal contribuiu para o desenvolvimento cognitivo, e foi mais influente quando os bebês eram mais velhos. Intervenções de apoio para o aumento de comportamentos sensíveis mostraram ser relevantes para influenciar as interações materno-infantil, sugerindo, por extensão, que a estimulação verbal pode ter potencial para alterar a visão da mãe ou o nível de conforto sobre o impacto de sua comunicação com seu bebê, promovendo o desenvolvimento da linguagem com palavras e frases, revezando-se durante um diálogo, e da cognição por meio da exploração e nomeação de objetos no ambiente da criança. A importância dos comportamentos maternos aos resultados infantis começa no nascimento e continua ao longo da vida da criança. Comportamentos maternos podem ser observados, como por exemplo, como a mãe responde às necessidades de seu bebê, por meio da sensibilidade e estimulação verbal. A identificação de comportamentos maternos específicos fornece estratégias para a intervenção, além de ajudar as mães no desenvolvimento e/ou manutenção de uma relação consistente que inclui sensibilidade e estimulação verbal.

Fuertes et al. (2011) realizaram um estudo longitudinal com objetivo de verificar se a Orientação Social Positiva, Orientação Social Negativa e Regulação de Estado predizem variação cardíaca nos bebês, representações maternas do temperamento infantil, comportamento materno em jogo livre, estado de saúde e de nascimento do bebê. Participaram do estudo 46 bebês nascidos prematuros, saudáveis e suas mães. As avaliações ocorreram no primeiro e no terceiro mês de vida. No primeiro mês o ritmo cardíaco dos bebês foi registrado em estado basal; no terceiro mês de vida no FFSF; o temperamento dos bebês foi avaliado por meio da percepção das mães em uma escala de validade para realidade Portuguesa, e o comportamento materno em jogo livre foi observado e cotado com a escala CARE-Index. Os resultados indicaram que os comportamentos sociais positivos foram

correlacionados positivamente com o peso, idade gestacional, ritmo cardíaco e sensibilidade materna. O nível de regulação do estado esteve correlacionado com o ritmo cardíaco durante o Still-Face e com o comportamento materno controlador/intrusivo. O comportamento materno foi preditivo do comportamento de autoconforto dos bebês. As primeiras respostas sociais parecem ser afetadas pelo estado de nascimento do bebê e pelos comportamentos das mães.

Udry-Jorgensen et al. (2011) informaram que diversos itens nas interações diádicas precoces, tais como sensibilidade materna, contingências e responsividade têm potencial para impactar o desenvolvimento infantil e quando o padrão diádico mãe-bebê é caracterizado por atitude materna sensível e sincrônica a interação pode ser considerada como protetora para este desenvolvimento, principalmente para crianças de risco como as crianças nascidas prematuras. Os autores realizaram um estudo com objetivo de explorar a influência da prematuridade, considerando riscos médicos e características de interação mãe-bebês em 33 lactentes nascidos com menos de 33 semanas de IG, para prever o apego aos 12 meses. Os riscos médicos foram obtidos nos prontuários com as informações da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), relativas aos problemas perinatais, avaliadas por meio da escala *Perinatal Risk Inventory - PERI*. As interações foram observadas aos quatro e 12 meses. A hipótese era que os prematuros, considerados de alto risco devido ao estado de saúde, demonstram apego inseguro aos 12 meses, em comparação com a amostra de nascidos a termo. Foi observada a interação mãe-bebê aos quatro meses codificados de acordo com o CARE-index e aos 12 meses o procedimento Situação Estranha. Os resultados indicaram que houve correlação significativa entre apego inseguro e a interação no jogo diádico aos quatro meses e forte correlação entre a gravidade dos problemas perinatais e a qualidade do apego aos 12 meses. Com base no PERI, as crianças de alto risco, apresentavam maior frequência de comportamentos inseguros. Considerando que o apego pode ter uma influência ao longo prazo no desenvolvimento da criança, estes resultados sublinham a necessidade de atenção aos fatores de risco relacionados com o apego entre os prematuros.

Jean e Stack (2012) realizaram um estudo com objetivo de comparar as funções do toque materno e do comportamento de autorregulação dos bebês, na

díade mãe-bebê, por meio da do FFSF. Participaram do estudo bebês nascidos a termo e prematuros de muito baixo peso (MBP), na faixa etária de cinco meses, e suas respectivas mães. A amostra foi composta por 80 díades (40 nascidos a termo e 40 prematuros MBP). Os resultados indicaram que as mães utilizaram 82% de toque na interação, e que essa função do toque mudou ao longo dos episódios. Elas obtinham atenção dos bebês, nos episódios um e três, usando o toque mais carinhoso e lúdico. As mães dos prematuros mantinham um contato mais lúdico ao longo dos três episódios. Quanto aos comportamentos de autorregulação, não foi observada diferença na quantidade destes comportamentos, para ambos os grupos em todos os episódios, no entanto, o grupo de prematuros apresentava um número maior de comportamentos de autorregulação no terceiro episódio. Os autores concluíram que o toque materno e os comportamentos de autorregulação dos bebês, são importantes e eficazes na regulação emocional.

Lowe et al. (2012) utilizaram o Still-Face para investigar a relação da interação materna com a regulação emocional do bebê. Setenta díades mãe-bebê, foram avaliadas aos quatro meses, e destas 25 foram reavaliadas aos nove meses. O comportamento interativo materno foi analisado de acordo com o sistema de decodificação desenvolvido por *Haley e Stansbury (2003)*. Este sistema de codificação mede diferentes níveis de responsividade materna. Ao comparar os resultados aos quatro e nove meses, foram encontradas diferenças significativas entre os estilos de interação materna. Os resultados indicaram que aos quatro e nove meses as mães que usavam maior número de respostas contingentes na interação, tinham crianças que mostravam mais afeto positivo. Por outro lado, as mães que buscavam mais atenção, tinham as crianças com menor afeto positivo.

Maas et al. (2013) realizaram um estudo para examinar o efeito das variáveis situacionais no ambiente doméstico, sobre a qualidade da interação mãe-bebê e a consistência da qualidade dos comportamentos da mãe e da criança neste ambiente. Participaram do estudo 292 díades, que foram filmadas durante visita no ambiente familiar. A média de idade das mães era de 32 anos e dos bebês de seis meses. Elas foram filmadas em três momentos distintos: jogo livre, FFSF e troca de fralda. Em todos os três casos, as mães foram instruídas a "interagir com o filho como fariam normalmente", e tentar ignorar a câmera. Após as filmagens, os

comportamentos interativos mãe-bebê foram avaliados por meio da *Qualitative Scales of the Observational Ratings of Mother–Child Interaction of the National Institute of Child Health and Human Development (NICHD Scales)*. Na mudança de fralda, as mães tiveram melhor desempenho do que no jogo livre, no entanto, o melhor desempenho foi obtido na situação FFSF. O estímulo ao desenvolvimento foi menor durante a troca de fralda. Quanto aos comportamentos infantis os bebês foram mais sociáveis e mostravam maior afeto durante o FFSF, já a atenção sustentada foi maior no jogo livre. Deste modo, os resultados indicaram diferenças na qualidade da interação mãe-bebê aos seis meses, nas diferentes situações avaliadas.

Gunning et al. (2013) apresentaram que as primeiras interações mãe-bebê são caracterizadas por períodos de interação sincrônica que são interrompidos por períodos de incompatibilidade. A experiência de tais inadequações e sua reparação posterior é realizada para facilitar o desenvolvimento das capacidades de autorregulação infantil. Responder a tal desafio interativo é assumido como sendo uma função dos comportamentos maternos e infantis. No entanto, este último tem recebido pouca atenção. Os autores realizaram um estudo para verificar as contribuições da sensibilidade materna e da irritabilidade neonatal para o comportamento infantil e fisiológico, respondendo ao desafio interativo do FFSF. Apresentaram como hipóteses do estudo que a irritabilidade do recém-nascido (RN) e a baixa sensibilidade materna poderiam prever a capacidade do bebê em se recuperar após o episódio do SF e que haveria uma interação entre irritabilidade e sensibilidade materna, de tal forma que qualquer efeito adverso da irritabilidade do RN sobre a regulação, aos três meses, na fase de recuperação do SF seria ampliado ainda mais no contexto de baixa sensibilidade materna. Em um estudo longitudinal prospectivo de uma amostra de 122 díades de alta e baixa adversidade analisaram as contribuições comportamentais e fisiológicas, envolvendo a sensibilidade materna e a irritabilidade do bebê para responder ao desafio interativo do FFSF. A avaliação consistiu na aplicação de um questionário com 17 itens para medir adversidades psicossociais familiares, ainda no exame pré-natal. Foi aplicada a escala *Neonatal Behavior Assessment Scale (NBAS)*, que verifica padrões de comportamento do recém-nascido, nas dimensões de habituação, orientação, desempenho motor, organização, autonomia, regulação, estabilidade autonômica e

reflexos e o procedimento FFSF foi realizado aos três meses. O FFSF é um paradigma bem estabelecido que envolve uma perturbação na comunicação maternal, na qual a criança é confrontada com um período de dois minutos de interação normal mãe-bebê, seguido de dois minutos de comportamento materno neutro, em seguida retomam a normalidade da atividade interativa (episódio de recuperação). Foram realizadas medidas fisiológicas da frequência cardíaca infantil, registrada uma hora antes do início da FFSF, ao longo da aplicação do procedimento e após sua aplicação. Participaram 58 mães para o grupo de alta adversidade e 63 mães para o grupo de baixa adversidade. Os grupos foram semelhantes em termos de características dos bebês, incluindo sexo, idade gestacional e escores de Apgar no 1º minuto. Os resultados indicaram que níveis mais elevados de sensibilidade materna estavam associados a um comportamento infantil mais regulado durante o Still-Face. As crianças mais irritadas apresentaram comportamentos mais empobrecidos, de forma que os piores resultados comportamentais ocorreram com as crianças irritáveis e as mães insensíveis. A irritabilidade neonatal também previu uma menor recuperação comportamental e da frequência cardíaca após o episódio de Still-Face. Não foram identificados os efeitos da irritabilidade com as variáveis sexo, idade gestacional, peso ao nascer, escores de Apgar no 1º minuto e etnia, mas o grupo de alta adversidade apresentou menor peso ao nascer. A combinação de comportamento irritável pré-existente e baixa sensibilidade materna pode ser particularmente problemática para o desenvolvimento da autorregulação dos lactentes. Além disso, houve uma interação tal que os bebês irritáveis com mães insensíveis apresentaram os piores resultados comportamentais. Os achados destacaram a importância da interação entre características maternas e infantis na determinação da resposta diádica. A combinação de comportamentos preexistentes de irritabilidade e baixa sensibilidade materna podem ser particularmente problemáticas para o desenvolvimento da autorregulação infantil. Pontos fortes do estudo incluem o uso de medidas de observação de características infantis e materna, o desenho longitudinal e a obtenção de medidas comportamentais e fisiológicas para responder as fases do FFSF. Estes resultados têm implicações potenciais para o processo de intervenção com bebês, considerando o impacto das diferenças individuais das relações mães e bebês no contexto interpessoal.

Sipos et al. (2013) apresentaram que bebês nascidos prematuros são, muitas vezes, difíceis de interagir, pois tendem a ser menos organizados, demonstram estado de alerta reduzido e são menos sensíveis à estimulação, podendo demonstrar sinais menos claros ao interlocutor, o que torna a interação menos gratificante para a dupla. Por outro lado, atitudes maternas são influenciadas por uma série de emoções negativas, como decepção, sentimento de culpa, ressentimento, ou ansiedade sobre a sobrevivência do bebê e prejuízo potencial. Embora estes conceitos sejam revisados em muitos estudos, as características dos comportamentos das mães de bebês nascidos prematuros são inconsistentes. Este estudo, comparou a relação mãe-bebê de 72 díades, aos 12 meses de idade. Trinta destes bebês nasceram prematuros (IG média de 30,9 semanas e com peso de nascimento entre 800 a 1990 gramas). Foi realizada a idade corrigida da prematuridade. Quarenta e dois recém-nascidos a termo saudáveis (IG > 37 semanas e peso entre 2.650 a 4.350 gramas) participaram do grupo comparativo. Interações de brincadeiras livres foram filmadas e codificadas usando um sistema de codificação microanalítico. A média de duração das interações foi de 415 segundos. As interações foram verificadas quanto a existência de atividade conjunta; comportamento harmonioso/desarmonioso; quem lidera a interação e como a liderança foi aceita ou recusada pelo outro. As categorias infantis analisadas foram: interesse; exploração; obediência; cooperação; desafio; negligência; passividade; ou nenhuma das categorias anteriores. As categorias maternas analisadas foram: adapta-se à criança; enriquece a interação; usa força física; usa comandos; direciona a atenção; faz interrupções; demonstra passividade, negligências e/ou comportamentos impróprios; manipulação de brinquedos, dentre outros. No contexto interativo, as transições comportamentais mais frequentes não diferiram entre os grupos: criança brincando com a mãe ou a explorando ou enriquecendo ou dirigindo a interação. No entanto, as transições nas duplas de prematuros foram mais diversificadas em comparação com os seus homólogos nascidos a termo. Na análise das díades com prematuros os comportamentos foram mais desfavoráveis à medida que tendiam a tornar as interações desarmônicas (mãe: negligente, dirigindo ou forçando a criança). Com estes comportamentos maternos, os filhos são mais susceptíveis ao risco de perturbação emocional, cognitiva e comportamental. Futuras pesquisas com amostras maiores são necessárias para confirmar estas conclusões.

Crugnola et al. (2014) analisaram os efeitos da maternidade na adolescência na qualidade de interações mãe-bebê e regulação do bebê aos três meses, considerando o efeito do vínculo materno sobre estas variáveis. Trinta mães adolescentes (de idade cronológica entre 15 a 21 anos) e seus bebês e trinta mães adultas (de idade cronológica entre 25 a 40 anos) e seus bebês, participaram do estudo. Foram utilizados como instrumentos a versão modificada do *Caregiver Engagement Phases (IECP)* e o *Adult Attachment Interview (AAI)* aplicado às mães. Episódios de interação em jogo livre mãe-bebê foram filmados para análise posterior. A análise mostrou que mães adolescentes e seus bebês, comparadas às mães adultas e seus bebês, passavam mais tempo com engajamentos negativos. Mães adolescentes também estavam menos envolvidas no jogo com seus filhos do que as mães adultas. Estas mães adotavam estilos de regulação da emoção e interação com objetos que são menos adequados do que os de duplas de mães adultas. Verificou-se também que as mães adolescentes demonstraram mais apego maternal inseguro do que as mães adultas. Este é um forte fator de risco. As mães adolescentes expressavam mais emoções negativas (envolvendo hostilidade ou retirada) em relação a seus bebês do que mães adultas, e suas crianças também apresentavam menor nível de engajamento de emoção positiva e um maior nível de emoção negativa (envolvendo raiva, protesto ou retirada) em direção às suas mães. Os dados sobre a regulação diádica emocional são consistentes com os estilos individuais: díades com mães adolescentes passam mais tempo em estados diádicos negativos do que mães adultas. Estas últimas são mais propensas a compartilhar estados de emoções positivas. O estudo também apresentou o papel da criança, demonstrando que filhos de mães adolescentes expressam mais emoções negativas do que os filhos de mães adultas.

Mastergeorge et al. (2014) realizaram um estudo com objetivo geral de investigar a influência de características psicológicas e comportamentais maternas sobre o comportamento infantil, utilizando o procedimento Still-Face seguido de um período de brincadeira livre. Participaram do estudo 31 mães com depressão não clínica e seus bebês, avaliados com 12 semanas pós-parto. As interações mãe-bebês foram gravadas em vídeo e codificadas posteriormente, considerando as seguintes dimensões: sensibilidade materna antes do Still-Face e durante o período de brinquedos, reatividade emocional do bebê durante o Still-Face e a resistência do

bebê durante o terceiro episódio do FFSF. Além disto, as mães relataram sua autoestima global e esta foi tida como um preditor de comportamento infantil. Os resultados revelaram influências bidirecionais significativas, a autoestima materna foi preditiva da reatividade emocional infantil, sensibilidade materna pré-FFSF e a resistência infantil durante o terceiro episódio do FFSF previu níveis subsequentes de sensibilidade materna. Os efeitos indiretos também foram examinados, e dado um apoio adicional para a bidirecionalidade em interações mãe-bebê.

Wolke et al. (2014) realizaram um estudo para investigar se há diferenças no apego seguro e desorganizado entre crianças nascidas com IG <32 semanas ou <1500 gramas de peso ao nascer ou muito baixo peso (PMBP) e os recém-nascidos a termo (de 37 a 42 semanas de IG), e se os caminhos para a relação desorganizada diferem entre PMBP e as crianças nascidas a termo. A amostra com dados longitudinais consistiu em 71 PMBP e 105 crianças nascidas a termo e suas mães, pareadas quanto a idade, educação materna e renda. A sensibilidade materna nos grupos (PMBP e de crianças nascidas a termo) foi avaliada pelas parteiras e enfermeiras neonatais no período neonatal. Aos três meses foram realizadas três avaliações: interação mãe-bebê, a dificuldade do lactente reportada pela mãe, e o desenvolvimento do lactente avaliado pelas Escalas BSID-II. Verificou-se que 61% das crianças PMBP e 72% das nascidas a termo foram classificadas com apego seguro. Entretanto, 32% dos PMBP e 17% das crianças nascidas a termo foram classificadas como desorganizadas. A análise longitudinal encontrou que a sensibilidade materna era preditiva da desorganização do apego em crianças nascidas a termo. Em contraste, as que apresentavam choro angustiante e atraso no desenvolvimento, eram preditores de apego desorganizado nas crianças PMBP, mas não a sensibilidade materna. Um terço das crianças PMBP apresentaram apego desorganizado. Os problemas neurológicos subjacentes à prematuridade, associados ao nascimento prematuro parecem ter implicações para uma série de problemas de relacionamento social neste grupo. Os clínicos devem estar cientes de que os problemas de ligação e relacionamento das crianças prematuras são frequentes, apesar da parentalidade sensível.

Aureli et al. (2015) realizaram um estudo com objetivo de investigar as variações térmicas faciais em lactentes de três a quatro meses de idade envolvidos no FFSF. De acordo com a literatura de infravermelhos térmicos (IT) uma diminuição da temperatura da pele facial é causada por eventos estressantes. Assim, esperava-se encontrar tal diminuição nos lactentes envolvidos na SFP. Se assim fosse, os dados térmicos confirmariam a maior ativação do sistema simpático em comparação com o parassimpático durante o episódio SFP, como sugerido por dados cardíacos. As respostas térmicas comportamentais e faciais foram registradas em 12 crianças, de três a quatro meses de idade, durante o procedimento FFSF. Tal como no procedimento habitual, os bebês foram observados numa interação de três passos: um episódio de interação normal; o "still-face", episódio em que a mãe assume uma expressão facial neutra e um episódio de reencontro em que a mãe retoma a interação. Um quarto passo consistiu de um episódio com brinquedos. As respostas foram codificadas por meio do sistema de Fases de Engajamento de Bebês e cuidadores e foi registrada a temperatura da pele facial por meio de imagens por infravermelhos térmicos (IT). Comparando o episódio de still-face ao episódio de jogo, o envolvimento comunicativo dos bebês diminuiu e seu envolvimento com o ambiente aumentou, e não surgiram diferenças nos comportamentos de autorregulação e protesto. Também foi verificado que a temperatura da pele facial aumentou. Para os resultados comportamentais, os recém-nascidos reconheceram a interrupção da reciprocidade interacional causada pela apresentação do still-face, sem mostrar comportamentos perturbados. De acordo com os resultados autonômicos, o sistema parassimpático era mais ativo do que o simpático, como geralmente acontece em situações de excitações, mas não em situações de angústia. Com relação ao fator causal do efeito do still-face, os dados térmicos foram consistentes com os dados comportamentais ao mostrar esse efeito como relacionado às expectativas dos bebês sobre a natureza das interações sociais que foram violadas. Além disso, uma vez que estes estão associados ao interesse subsequente dos bebês no ambiente, eles indicaram a IT como uma técnica confiável para a detecção de variações fisiológicas não apenas no sistema emocional, como indicado pela pesquisa até o momento, mas também na atenção. O uso desta técnica pela primeira vez durante o FFSF permitiu registrar dados autonômicos de uma maneira mais ecológica do que em estudos anteriores.

Sansavini et al. (2015) realizaram um estudo com objetivo investigar a qualidade da correção e intensidade afetiva durante a interação do jogo espontâneo em 20 díades materno-infantis de lactentes nascidos pré-termo (GPT) em comparação com 20 díades de lactentes nascidas a termo (GC) aos 12 meses. Foi utilizada correção da idade para o GPT. Também foram investigados os relacionamentos entre a qualidade da correção diádica e o nível de desenvolvimento cognitivo, motor e da linguagem do bebê. A qualidade da correção diádica foi avaliada utilizando o Revised Relational Coding System (R-RCS) de Fogel et al. (2003). A intensidade afetiva das mães e dos bebês foi codificada usando um sistema de codificação de Lunkenheimer et al. (2011). O desenvolvimento dos lactentes foi avaliado utilizando as Escalas BSID-III. As díades do GPT foram caracterizadas por padrões de correção unilateral simétricos e mais frequentes e por uma menor intensidade afetiva positiva e neutra de bebês e mães. As pontuações cognitiva, motora e de linguagem foram menores nos lactentes GPT. A correção simétrica foi relacionada aos escores motores no GPT e aos escores cognitivos mais altos no GC. Os autores chamam a atenção para as dificuldades das díades mãe-bebê prematuros aos 12 meses para compartilhar a correção simétrica e a intensidade afetiva positiva e como a correção simétrica está estritamente relacionada ao desenvolvimento motor em bebês prematuros. Com base nestes resultados, devem ser concebidos programas de intervenção para promover a atenção conjunta, o envolvimento ativo e a intensidade afetiva positiva nas díades PT e no desenvolvimento das crianças no primeiro ano de vida.

Pratt et al. (2015) apresentaram que o desenvolvimento das capacidades reguladoras dos bebês ocorre dentro da matriz da relação pais-bebês. Informaram que os modelos recentes sugerem que as disposições dos bebês, particularmente quanto à reatividade negativa e a regulação, estão vinculadas a extensão dos efeitos parentais. Os autores inferiram que crianças com diferentes níveis de reatividade negativa são impactadas diferencialmente pela sincronia entre pais e bebês na previsão da regulação fisiológica e comportamental do estresse social crescente durante o FFSF. Cento e vinte e duas díades mãe-bebê, na faixa etária de quatro a seis meses foram observadas no FFSF atribuídas a três condições experimentais: FFSF com toque, FFSF padrão e FFSF com contenção dos braços. A sincronia mãe-

bebê e a reatividade negativa infantil foram observadas na linha de base, e três mecanismos de regulação do comportamento foram microcodificados em angústia, desengajamento e regulação social. Foram quantificadas a arritmia sinusal respiratória, a reatividade e a recuperação. Para a regulação fisiológica, os bebês com alta reatividade negativa, quando tiveram sincronismos com a mãe apresentaram níveis de recuperação vagal comparáveis com os recém-nascidos não reativos. Na regulação comportamental, apenas os bebês com pouca reatividade negativa e que receberam alta sincronia foram capazes de regular o estresse empregando sinais de engajamento social durante o FFSF padrão. A angústia foi reduzida apenas entre os bebês calmos e as mães altamente sincronizadas, e o desengajamento foi menor entre os bebês altamente reativos com alta sincronia mãe-bebê. Os achados mostram dois caminhos pelos quais a sincronia pode reforçar a regulação em lactentes de alta e baixa reatividade. Entre os bebês de baixa reação, a sincronia constrói um repertório social para lidar com o estresse interpessoal, enquanto que em bebês altamente reativos, ela constrói uma plataforma para reparação repetida de "falhas" interativas momentâneas e reduz a tendência natural das crianças estressadas a se desprender da fonte de sofrimento. Os efeitos diferenciais da sincronia em bebês com reatividade negativa alta e baixa diferiram para cada mecanismo regulador e em todos os domínios fisiológicos e comportamentais. Os autores informaram que o estudo pode expandir as discussões sobre o efeito da criança sobre seu próprio desenvolvimento, especificando mecanismos pelos quais a paternidade sincronizada afeta crianças de diferentes disposições ao nível do contexto social imediato. Para crianças altamente reativas, a construção de um repertório social não é suficiente, porque as mães precisam primeiro ajudar os bebês a lidar com sua resposta ponderada a momentos sociais estressantes. Como visto, foi possível verificar o comportamento das mães com maior sincronismo de duas maneiras. Em primeiro lugar, a paternidade sincrônica ajuda a consolidar o sistema de suporte autônomo do bebê, como base para a regulação da emoção, na qual a retirada vagal alta do bebê é usada para "equilibrar-se" para um retorno flexível ao funcionamento normativo após o término do estresse. Em segundo lugar, as mães com sincronia podem auxiliar bebês reativos a reduzir sua tendência natural a se desprender do estresse social, possivelmente como uma plataforma para uma aquisição passo a passo de comportamentos regulatórios sociais. Pesquisas longitudinais envolvendo observações comportamentais

cuidadosas são necessárias para testar as trajetórias dessas duas vias sobre o desenvolvimento, a fim de entender mais plenamente como os bebês que reagem negativamente utilizam os pais para adquirir marcos regulatórios.

Biro et al. (2015) apresentaram que as crianças têm demonstrado possuir notáveis competências na compreensão social, mas que pouco se sabe sobre a interação entre a qualidade das experiências socioemocionais das crianças com seus cuidadores e os processos sociocognitivos na infância. Realizaram um estudo com objetivo de investigar a relação da qualidade do apego do bebê com a sensibilidade materna, durante a observação de interações representadas de forma abstrata de um "pai" e um "bebê", usando rastreamento ocular. Participaram do estudo 60 crianças saudáveis, aos 12 meses de idade (26 meninos e 34 meninas) e suas mães. Foram incluídos dados de 55 lactentes nas análises para o segmento "separação" e de 43 lactentes para o segmento "resposta". Os bebês assistiram animações envolvendo "um pai" e um "bebê", contendo os segmentos "separação" e "resposta". Houve quatro condições atribuídas aleatoriamente, dois filmes de choro e dois filmes de riso, começando com um ou outro tipo emocional. Um filme de curta duração foi reproduzido entre as animações. A sensibilidade materna foi medida durante três episódios. Pausa de cinco minutos, no qual foi oferecido refresco para a mãe e o bebê. Em seguida, na tarefa competindo demandas, por cinco minutos, a mãe foi convidada a preencher o *Infant Characteristics Questionnaire* (ICQ). Os brinquedos foram tirados durante este período. Durante a brincadeira livre (cinco minutos) a mãe foi convidada a brincar com a criança com um conjunto de brinquedos. A sensibilidade materna foi avaliada utilizando-se a escala de sensibilidade de Ainsworth (1974). Os três episódios foram codificados separadamente e as pontuações foram então calculadas como média para criar uma pontuação global para a sensibilidade materna. O episódio "Remote controlled spider" foi usado para avaliar o medo dos bebês. Uma pontuação sobre o medo foi classificada quanto intensidade do medo facial (0-3), vocalização de angústia (0-5), medo corporal (0-3) e fuga (0-3). Os resultados indicaram que as crianças seguras ficaram mais tempo na figura "progenitora" em relação à figura "bebê" do que as crianças inseguras, durante a separação, acompanhadas por sons de gargalhadas. A sensibilidade materna esteve relacionada ao monitoramento durante a parte de resposta do filme (isto é, quando a figura "progenitora" reagiu). Os bebês de mães

mais sensíveis tinham uma maior taxa de fixação, independentemente do que a figura do "pai" estava fazendo, mas somente quando combinada com os sons de choro do bebê. Os autores argumentaram que bebês seguros e bebês com mães mais sensíveis desenvolveram expectativas mais fortes sobre a disponibilidade do cuidador e sua resposta imediata e apropriada. Hipotetizaram que essas expectativas atrairiam a atenção de bebês e lactentes seguros com mães mais sensíveis para a figura "progenitora" ou focalizariam a atenção, ou que os bebês inseguros e lactentes com mães menos sensíveis na figura do "pai", agiam à sua contínua incerteza sobre a disponibilidade do cuidador. Os resultados suportaram a primeira hipótese, mas estudos futuros precisam confirmar se essa direção específica do viés de alocação atencional é específica para a situação mostrada aos bebês ou pode ser generalizada para outras interações observadas entre pais e bebês. Especularam que, como os bebês observavam interações abstratas de terceiros em que não estavam pessoalmente envolvidos, é menos provável que os processos de atenção de crianças inseguras e bebês com mães menos sensíveis fossem motivados pela ansiedade ou pela falta de sua capacidade de obter rapidez. Em vez disso, inferiram que seus processos de atenção foram impulsionados por suas expectativas mais baixas sobre a importância do papel de uma figura pai em resolver situações. Em resumo, neste estudo, os autores mostraram que a segurança de apego do bebê e a sensibilidade materna estavam associadas a estratégias de monitoramento de bebês com 12 meses de idade, enquanto observavam interações sociais retratadas de forma abstrata. Esses achados suportam a hipótese de que as experiências socioemocionais precoces com o cuidador primário prejudicam o processamento da informação social cognitiva dos bebês. Sugeriram que esses preconceitos são marcadores de "modelos internos de desenvolvimento" de bebês. As diferenças de alocação de atenção relacionadas à segurança de apego e sensibilidade materna foram consistentes com o conhecimento, as expectativas ou a familiaridade das crianças. A ausência de diferença na visão global sugere ainda que nenhuma supressão de informação social ocorreu enquanto os bebês passivamente visualizavam as animações abstratas. Para finalizar, concluíram que o cuidado sensível e a segurança do apego dos bebês estão associados a diferenças no foco da atenção das crianças. Propuseram que esses pré-conceitos de atenção refletem as diferenças individuais no desenvolvimento de modelos internos de desenvolvimento de bebês que moldam

a forma como as crianças percebem o mundo social em torno delas. Os resultados apóiam a idéia de que as primeiras experiências socioemocionais com o cuidador estão relacionadas ao processamento de informações sociais e que esses padrões de processamento de informações sociais podem ser marcadores de desenvolvimento de modelos internos de apego por parte dos bebês.

Fuertes et al. (2015) realizaram um estudo longitudinal como objetivo de investigar a qualidade do apego em díades mãe-bebês portuguesas. Avaliou-se se a qualidade do apego estava relacionada à sensibilidade dos pais durante a interação social pai-bebê ou à quantidade de tempo gasto por cada pai com o bebê, durante o brincar e nas atividades rotineiras de cuidados (por exemplo, alimentação, banho, brincar). A amostra foi composta por 82 lactentes saudáveis nascidos a termo (30 meninas, 53 meninos, 48 primogênitos), suas mães e pais. As famílias, em sua maioria, de classe média. Para avaliar a sensibilidade dos pais, as mães e os pais foram observados independentemente durante as interações de brincar com seus bebês quando os bebês tinham nove e 15 meses de idade. As interações foram filmadas e analisadas por codificadores mascarados usando o Índice CARE-Index de Crittenden. Quando os bebês tinham 12 e 18 meses de idade, as díades mãe-bebê e pai-bebê foram filmadas durante uma adaptação da situação estranha (Ainsworth et al., 1978). Os pais também descreveram seu nível de envolvimento nas atividades de cuidados infantis usando uma versão em português da Escala de Responsabilidade dos Pais McBride e Mills (1993). As mães foram classificadas como sendo mais sensíveis do que os pais durante o jogo livre entre pais e bebês aos nove e aos 15 meses. Houve também uma maior prevalência de apego seguro em díades mãe-bebê versus pai-bebê em ambos os 12 e 18 meses. A segurança foi predita pela quantidade de tempo que as mães e os pais estavam envolvidos na prestação de cuidados e no brincar com a criança, e com o comportamento dos pais durante o jogo livre entre pais e bebês.

Planalp e Braungart-Rieker (2015) informaram que a capacidade de regular eficazmente as emoções é um importante marcador para o desenvolvimento socioemocional precoce. Os comportamentos autoconfortantes e da autodistração têm sido apoiados empiricamente como estratégias reguladoras efetivas para bebês, embora a pesquisa sobre determinantes de tais comportamentos seja escassa.

Assim, é necessário um exame mais aprofundado do desenvolvimento de comportamentos reguladores. Este estudo teve como objetivo examinar os possíveis determinantes das trajetórias de comportamento regulatório, incluindo envolvimento e temperamento dos pais durante a infância. Participaram deste estudo 135 mães, pais e seus bebês em estudo longitudinal, nas idades de três, cinco e sete meses. A sensibilidade dos pais e as estratégias de regulação infantil foram codificadas a partir do FFSF. Os pais também preencheram questionários sobre o temperamento infantil e envolvimento dos pais. O FFSF foi aplicado com cada um dos pais, consecutivamente na mesma sessão. Os resultados apontaram que o comportamento autorreconfortante diminuiu e a autodistração aumentou ao longo do tempo. O comportamento de autodistração não previu o autoconforto, sugerindo que esses dois comportamentos se desenvolvem independentemente, mas também em um padrão temporal específico. Em particular, os bebês cujos pais estavam mais envolvidos em casa tiveram uma taxa mais elevada de mudança na autodistração, mas níveis iniciais mais baixos de autoconforto. As taxas de mudança na autodistração foram diferentes para os pares mãe-bebê e pai-bebê, dependendo do envolvimento e da emergência. É possível que o aumento do envolvimento paterno direto em casa ensine os bebês a usar a autodistração para regular a excitação. Curiosamente, os níveis iniciais de autoconforto também foram maiores com os pais quando a regulação do temperamento infantil era menor. É possível que realizar tarefas com os pais seja uma circunstância incomum para estas crianças, então eles usaram mais autoconforto com os pais para compensar a situação desconhecida. Os achados sugerem que outros fatores, além da sensibilidade do pai e do afeto negativo, afetam o uso da estratégia reguladora por parte das crianças durante uma situação estressante. Isto se baseia na literatura que examina associações temporais da estratégia reguladora infantil e também fornece uma visão abrangente de determinantes do desenvolvimento do controle regulatório infantil.

Lowe et al. (2016) apresentaram que o toque entre a mãe e a criança desempenha um papel importante no desenvolvimento a partir do nascimento. As diferenças interculturais que cercam as práticas de criação têm uma influência na interação pais-bebê, incluindo os tipos de toque usado e o desenvolvimento da regulação emocional. Este estudo foi desenvolvido para investigar o toque materno e a regulação emocional infantil em 25 díades mãe-bebê do Equador e 26 díades

hispânicas dos Estados Unidos. As mães e seus bebês nascidos a termo aos quatro meses de idade participaram FFSF. Foi realizada a decodificações do toque da mãe no bebê, segundo a segundo e do afeto infantil. Em geral, as análises mostraram que as mães equatorianas usavam mais carinho e toque de acompanhamento e menor atenção à procura de toque do que as mães hispânicas dos EUA, durante o episódio prévio (linha de base). Os dados sugerem que o toque lúdico teve um aumento significativo no afeto infantil, enquanto que o acompanhamento e o toque de atenção-busca tiveram uma diminuição significativa no afeto infantil. Em geral, este estudo fornece suporte para o papel do toque na sincronidade mãe-bebê em relação à regulação emocional infantil. Identificar o toque que é mais calmante é importante para promover a regulação emocional na infância, que pode ter implicações importantes para o desenvolvimento infantil. Isso tem implicações para pesquisas futuras que podem ajudar a identificar estratégias de jogos para uso em programas de intervenção, como uma forma de promover melhores habilidades de regulação emocional em bebês.

Handal et al. (2016) realizaram um estudo com objetivo de avaliar a viabilidade do FFSF para medir o estilo interativo da mãe, o afeto infantil e a regulação emocional em um ambiente rural equatoriano. A regulação emocional do lactente e a qualidade da interação materna foram medidas por meio do FFSF aos quatro meses de idade (± 15 dias). Vinte e quatro lactentes e suas mães foram avaliados em suas residências. O estilo interativo da mãe foi codificado para a busca de atenção e respostas contingentes. A regulação emocional foi descrita pela mudança no efeito infantil entre os episódios do Still-Face. Os resultados do estudo indicaram que as mães equatorianas que brincavam com seus filhos usando respostas contingentes tiveram filhos com maior afeto positivo, em contraste com aquelas mães que usaram o jogo de busca de atenção. Mães que respondiam aos sinais de seu bebê e/ou imitavam os comportamentos do bebê tiveram filhos com afeto mais positivo. Verificaram que quando os comportamentos de busca de atenção, utilizado por muitas mães, ignoravam os sinais do bebê, estes, às vezes, ficavam incomodados. Concluíram que há uma associação entre os comportamentos dos pais que leem e respondem aos estímulos e bebês com melhor regulação emocional. O FFSF é de extrema relevância, pois focaliza o estilo interativo da relação mãe-bebê e contribue para a compreensão do impacto

dos fatores de estresse maternos e ocupacionais sobre a interação materno-infantil e o desenvolvimento futuro da criança.

Heron-Delaney et al. (2016) apresentaram que embora existam muitos estudos sobre a responsividade materna, as incertezas permanecem quanto ao seu efeito mediador na autorregulação e fixação de comportamentos e desenvolvimento infantil, na população de crianças nascidas pré-termo. Informaram que um fator recentemente demonstrado para a parentalidade sensível é o funcionamento reflexivo materno (FRM). O FRM refere-se à capacidade de compreender a experiência da criança (pensamentos, sentimentos e intenções). Mães altamente reflexivas têm uma capacidade de regular e refletir sobre seus próprios pensamentos e experiências emocionais e vinculá-los com experiências internas da criança e comportamentos. Essa capacidade ajuda as mães a diferenciar entre suas próprias necessidades emocionais e de seus filhos, permitindo respostas parentais que indicam uma gama de tensões e emoções que podem ser acomodadas, ajudando, assim, a criança no desenvolvimento de habilidades de regulação emocional, incluindo a capacidade de mentalizar. O objetivo deste estudo foi verificar a influência do funcionamento reflexivo materno (FRM) sobre as habilidades emocionais de autorregulação de bebês com seis meses de idade em díades mãe-bebês de crianças nascidas prematuras. Foram avaliados 25 bebês, nascidos com IG entre 28 a 34,5 semanas, e suas mães por meio do FFSF. O FRM foi medido no período de sete a quinze dias após o parto utilizando a *Parent Development Interview*. Verificou-se que os bebês aumentavam seu comportamento negativo para sinalizar e protestar contra o desvio da resposta sensível, a que estão acostumados, nas interações cotidianas com a mãe. Os bebês de mães com alto FR reduziram seus níveis de afeto negativo no episódio de reencontro (terceiro episódio), indicando recuperação após a situação estressante. Em contraste, os bebês de mães com FR baixo apresentaram respostas negativas durante o episódio de Still-face, mas um aumento no seu efeito negativo no episódio de reencontro e uma diminuição nos comportamentos de autorregulação. O FRM foi associado ao comportamento de autorregulação de lactentes, fornecendo evidências preliminares para o papel regulador da FRM na capacidade de regulação emocional de lactentes pré-termo.

Lopes-Maestro et al. (2017) avaliaram o tipo de apego em crianças nascidas com IG inferior a 32 semanas e/ou peso abaixo de 1500 gramas, e verificaram a associação entre vários tipos de apego e características neonatais e familiares. Os procedimentos foram: Situação Estranha aos 18 meses e a aplicação das Escalas BSID-III aos 24 meses de idade corrigida. O apego foi classificado por meio da Situação Estranha, no qual corresponde a três classificações: Segura (B), Evitantes (A) ou Resistentes/Ambivalentes (C). Para o apego inseguro foram considerados os evitantes e resistentes/ambivalentes. Foram coletados dados sobre as características dos pais e filhos. A apego seguro foi encontrado em 64%, o apego evitante em 12,8% e resistente/ambivalente em 23,2%. Quase dois terços das crianças estudadas apresentaram apego seguro, associado a um melhor desenvolvimento cognitivo. A frequência de apego seguro foi menor nas crianças nascidas mais prematuras. O apego evitante foi o tipo menos comum. O apego seguro foi associado com pais de cidadania espanhola e a pontuação mais alta, das crianças, na escala cognitiva da BSID-III. Em contraste, a IG $\leq$ 26 semanas foi associada a uma menor frequência de apego seguro. Os autores informaram que as mães de crianças mais prematuras, experimentavam com maior frequência sentimentos de medo, ansiedade e preocupação. Esta situação pode afetar a sensibilidade da mãe (sincronia, sensibilidade, correção), levando a díades mãe-bebê com maior propensão a padrões de apego inseguros no futuro. Os resultados poderiam indicar uma correlação entre a implementação de novos métodos de cuidar de crianças prematuras, que incluem uma maior participação dos pais, e a aparência menos frequente do tipo de apego evitante, que representa o maior grau de agitação e os resultados mais pobres nas escalas BSID-III. No entanto, os resultados também mostraram como a frequência do apego seguro diminui em bebês extremamente prematuros. Mais informações são necessárias sobre este grupo de crianças, que têm sido mal representados em estudos anteriores. Não foi possível isolar quais fatores determinam a menor proporção de apego seguro. Estes resultados podem estar relacionados a uma maior permanência hospitalar ou a maiores dificuldades nas interações com os pais, uma vez que estas são as crianças que apresentaram maior gravidade. Por outro lado, as crianças muito prematuras tiveram uma pontuação mais baixa BSID-III, e tanto neste estudo como em estudos anteriores, foi encontrada uma correlação entre as pontuações mais pobres em habilidades de desenvolvimento e uma menor frequência de ligação segura.

3 PROPOSIÇÃO

3 PROPOSIÇÃO

Objetivos

Correlacionar o peso e a idade gestacional nas habilidades do desenvolvimento infantil (motora grossa, motora fina-adaptativa, pessoal-social e de linguagem).

Correlacionar o desempenho infantil quanto às habilidades nas áreas motora grossa, motora fina adaptativa, linguagem e pessoal-social, por meio do instrumento Teste de *Screnning* de Desenvolvimento Denver –II com as medidas (sensibilidade, controle e passividade) do instrumento *Child-Adult Relationship Experimental Index*

Verificar a o padrão de apego por meio do procedimento Situação Estranha versus o tipo de orientação obtida por meio do Face-to-Face Still-face.

Verificar as medidas obtidas por meio instrumento *Child-Adult Relationship Experimental Index* do versus o tipo de orientação obtida por meio do Face-to-Face Still-face.

4 MATERIAL E MÉTODOS

4 MATERIAL E MÉTODOS

O projeto foi aprovado (CAE: 27875614.3.0000.5417) pelo ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Odontologia de Bauru – Universidade de São Paulo e pelo Conselho Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP, cumprindo a resolução 466/12, que versa sobre a ética em pesquisa.

Anteriormente a coleta dos dados, as famílias foram convidadas a participar do estudo como voluntárias. Os procedimentos foram realizados após as famílias tomarem conhecimento do trabalho, e a assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido –TCLE.

As famílias foram contatadas no período entre 48 a 72 horas após o nascimento do bebê e receberam todos os esclarecimentos a respeito da natureza do estudo, sigilo, confidencialidade de dados, uso restrito de imagens e vídeos e caráter voluntário da pesquisa.

A ORIGEM DO ESTUDO

A perspectiva deste estudo teve início em Portugal no ano de 2004, quando dois Pesquisadores Portugueses Professor Pedro e sua Doutoranda na época Marina Fuertes, levantam a seguinte questão: Pode a autorregulação ser descrita por processos organizativos e estruturantes. Até que em 2009, com ajuda de um financiamento eles conseguem pesquisar tais indagações, e desenvolvem projetos para duas novas teses de Doutorado. Quando chegamos no ano de 2012, surge a oportunidade de conhecer-mos o Professor Pedro, e desde então são estabelecidas projetos de parceira. No ano de 2013, tivemos oportunidade de conhecer a Doutora Marina, e nesta ocasião delineamos o projeto de doutorado que segue apresentado, baseado nas duas teses de doutorado, desenvolvias desde 2009. Eis que surge a questão, como os padrões de autorregulação influenciam no desenvolvimento infantil. E diante está dúvida surge os resultados que serão descritos a seguir.

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Foram adotados os seguintes critérios para inclusão:

- Ter histórico de prematuridade com IG entre a 32^a a 36^a semana e seis dias; Apresentar nascimento a termo (≥ 37 semanas de idade gestacional); Nota do Apgar superior a 7 no 5º minuto; Não apresentar perda auditiva, pela triagem auditiva neonatal; Não apresentar alterações visuais (catarata, retinopatia da prematuridade e outras), pela triagem do olhinho; Não apresentar malformação, síndromes genéticas identificáveis ou lesões cerebrais (Leucomalácia subcortical, lesões isquêmicas focais e leucomalácia periventricular, hemorragia peri-intraventricular). Aos três meses, as crianças deveriam ter resultados normativos na triagem neonatal do metabolismo (para Hipotireoidismo congênito, Fenilcetonúria, Doenças Falciformes e Talassemia).

PARTICIPANTES

Inicialmente a proposta do estudo era avaliar 100 crianças e suas respectivas mães, para composição dos grupos: experimental (50 díades com crianças nascidas abaixo de 37 semanas) e comparativo (50 díades com crianças nascidas a termo). No entanto, após início do recrutamento optou por constituir um único grupo (díades prematuras e a termo) com aquelas crianças que fizessem o acompanhamento durante o período de um ano, tendo em vista que o número de díades que só realizaram a entrevista materna, e não vieram para primeira avaliação foi muito alto (46,49% não retornaram para primeira avaliação). A casuística foi composta por indivíduos nascidos na cidade de Bauru, em um hospital de referência no atendimento de recém-nascidos, credenciado ao Sistema Único de Saúde (SUS) do Ministério da Saúde.

No primeiro contato com as famílias, realizado em ambiente hospitalar, pós-parto foram recrutadas 114 díades (72 díades a termo e 42 díades de prematuros), no período de seis meses (janeiro a julho de 2014). Após esse contato, iniciaram-se as primeiras avaliações aos três meses, no qual retornaram para dar continuidade à pesquisa 61 díades (40 díades a termo e 21 díades de prematuros). Aos nove meses retornaram para dar continuidade à pesquisa 46 díades (31 a termo e 15 prematuros). Na última avaliação aos 12 meses vieram 42 díades (32 a termo e 10

prematturos). Totalizando as díades que vieram nas três avaliações, o estudo foi composto por 28 díades.

Ao longo do estudo, algumas díades tiveram que ser excluídas devido a problemas na recolha de dados, tendo em vista que toda avaliação era filmada para análise posterior, com exceção do TSDD-II.

Ressalta-se que para as crianças prematturas o agendamento foi realizado considerando o cálculo da idade corrigida.

Todos os participantes tinham duas opções de escolha para realizar as avaliações: Maternidade Santa Isabel de Bauru ou na Clínica de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo, conforme sua disponibilidade e comodidade.

Cabe ressaltar a grande dificuldade em fazer o acompanhamento longitudinal dos participantes, apesar do responsáveis manifestarem interesse no momento do recrutamento, quando iniciou-se o contato para início das avaliações: muitos números não atendiam, outros estavam fora de área, outras famílias foram agendadas até quatro vezes e não compareceram, mudança de cidade, outras diziam que não tinham mais interesse, outros mencionavam a dificuldade financeira, a dificuldade em ir até o local de avaliação, entre outros fatores.

4.1 PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

Na aplicação dos instrumentos, que serão descritos a seguir, cabe informar que foram realizadas medidas para correção da idade cronológica nos indivíduos prematturos, considerando que a literatura apresenta que a idade corrigida, para prematuridade, deve ser aplicada em crianças de idade cronológica até os 24 meses.

Para que o estudo pudesse ser realizado, a autora realizou treinamentos de recolha e cotação dos dados, afim de, garantir acordo intra-cotadores. No instrumento Face-to-Face Still-face e *Child-Adult Relationship Experimental Index* (CARE-Index, Crittenden, 2003b) que se encontra popularizada na literatura sob a designação de CARE-Index, o treinamento foi realizado junto a uma cotadora oficial. Nestes instrumentos o acordo *intra-observador* foi superior aos 80%.

Inicialmente foi solicitado aos responsáveis que assinassem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e só após assinatura foi aplicada uma Entrevista Materna (FUERTES, LOPES, 2005) com as mães. Neste momento elas foram informadas que assim que o bebê completasse três, nove e doze meses de vida, seriam realizados contatos telefônicos para agendando das avaliações. Durante as avaliações foram aplicados os seguintes instrumentos: Critério Socioeconômico (ABEP, 2011), Child-Adult Relationship Experimental Index – CARE-Index (CRITTENDEN, 2003), Face-to-Face Still-Face (TRONIC, WEINBERG, 1990), Situação Estranha (AINSWORTH et al., 1978) e Teste de *Screening* de Desenvolvimento Denver II (FRANKENBURG et al., 1992).

Foi realizada a caracterização do nível socioeconômico dos participantes utilizando o Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB) da Associação Brasileira de Empresas e Pesquisas (ABEP, 2011), que considera a posse de itens da família (bens materiais) e grau de instrução do responsável pela família.

4.2.1. Entrevista Materna (Fuentes, Lopes; 2005).

Como já foi referido foi realizada uma entrevista às mães por volta do 2º dia após o parto, antes da alta hospitalar. Esta entrevista, seguindo os trâmites de um protocolo previamente estabelecido, tem como propósito central explorar as suas representações relativamente ao desenrolar da gravidez, ao nascimento antecipado, à maternidade e ao seu filho prematuro. As questões visavam:

- Conhecer a reação materna à notícia da gravidez;
 - Averiguar até que ponto a gravidez tinha sido desejada;
 - Recolher, ainda que retrospectivamente, informação acerca dos sentimentos, receios e expectativas que acompanharam o processo da gestação;
 - Averiguar a qualidade percebida do suporte médico e familiar prestado à gestante;
 - Conhecer a reação à notícia da prematuridade do parto;
 - Averiguar as primeiras reações e sentimentos de ligação ao bebê;
 - Conhecer as expectativas e conhecimentos da mãe relativamente ao comportamento e às competências sensório-perceptivas do seu bebê;
-

- Indagar as expectativas relativamente à prestação de cuidados à criança.

4.2.2 . Interação mãe-bebê avaliada aos três e aos nove meses, para verificar os comportamentos de autorregulação do bebê, por meio do procedimento Face-to-Face Still-Face (FFSF) (Tronic, Weinberg; 1990)

Trata-se de um procedimento laboratorial, que avalia o sistema de autorregulação do bebê, dividido em três curtos episódios. O bebê é colocado em uma situação de estresse, provocada intencionalmente, durante interação com a mãe, seguida de interrupção abrupta da interação, que varia de acordo com o manual pré-definido. Cada episódio tem duração de três minutos, e nos casos, em que os bebês choram por mais de 15 segundos, o episódio é interrompido e passa-se ao episódio seguinte.

O quadro 1 exemplifica o funcionamento do procedimento.

Episódio	Duração	Descrição da Ação
1	3 minutos ou menos	A mãe interage com o bebê normalmente, como faz em casa. Ela pode tocar, beijar, abraçar, no entanto, não pode retirá-lo da cadeirinha.
2	3 minutos ou menos	A mãe permanece imóvel, olhando para o bebê, sem poder tocá-lo, sem expressar qualquer mudança na expressão facial e não pode responder as eventuais solicitações da criança.
3	3 minutos ou menos	A mãe retorna ao padrão de interação estabelecido no episódio 1.

Quadro 1 - Descrição do FFSF

A sala de interação é composta por duas cadeiras, uma cadeira de bebê e outra cadeira para a mãe. Elas devem estar posicionadas de frente uma para outra, em uma altura que seja possível manter o contato ocular entre a díade. Além das cadeiras, duas câmeras são posicionadas em tripés, uma com foco na mãe e outra com foco no bebê. Posteriormente ao procedimento, estas imagens foram sincronizadas e editadas no programa Adobe Premiere Pro CS6, o que permite uma análise simultânea e sincronizada dos comportamentos e expressões faciais da mãe e do bebê.

O comportamento dos bebês foi classificado baseado em um conjunto de descritores, especificamente definidos, para melhor precisar os critérios de

pontuação. A escala de pontuação varia de um a sete pontos, e segue descrita no quadro 2.

Pontuação	Classificação
7	Participação interativa prolongada e intensa em clima de emocionalmente positivo com alteração marcada durante o episódio do Still-Face e recuperação subsequente
6	Bom nível de participação interativa no primeiro episódio com perturbação marcada durante o episódio do Still-Face sem grandes dificuldades em recuperar subsequente
5	Bom a moderado nível de participação interativa no primeiro episódio com perturbação durante o episódio do Still-Face e com recuperação no terceiro episódio
4	Nível moderado de participação interativa no primeiro episódio com perturbação durante o episódio do Still-Face e ausência de recuperação subsequente
3	Qualidade de participação interativa baixa e progressivo aumento do desconforto (ou das manifestações negativas) ao longo dos terceiro episódios
2	Qualidade de participação interativa baixa ou sinais evidentes de elevada perturbação no primeiro e no último episódio com manifesta diminuição do nível de tensão durante o episódio do Still-Face
1	Baixa participação interativa ou Ausência de reação diferenciada ao longo dos episódios do Still-Face

Quadro 2 - Descrição do Sistema de Pontuação no FFSF

Fuertes et al. (2006) realizaram uma nova classificação dos comportamentos, de tal modo que eles foram agrupados em três categorias: Orientação Socialmente Positiva (classificação 7, 6 e 5), Orientação Socialmente Negativa (classificação 4 e 3) e Auto-Conforto (classificação 2).

Neste estudo o número de bebês classificados em autoconforto foi muito baixo, deste modo optou-se por realizar uma classificação dicotimizada, em duas categorias: Orientação Social Positiva e Orientação Social não positiva (junção da orientação negativa e autoconforto).

4.2.3. Qualidade da interação mãe-bebê avaliada aos nove meses Child-Adult Relationship Experimental Index - CARE-Index (Crittenden, 2003)

Aos nove meses, o procedimento iniciou-se com a interação livre da mãe e o bebê, no qual, ela era instruída a brincar como habitualmente faz em casa. Uma câmera disposta pela sala filmava a interação. A duração foi de três a cinco minutos.

As salas nas quais decorreram os procedimentos eram bem iluminadas, e no seu interior, constava pouca mobília. Os brinquedos e jogos estavam disponíveis para que as mães utilizassem durante a interação. Algumas mães optaram por interagir com seus bebês no colo e outras com os bebês posicionados em cadeirinha.

A escala em questão é composta por escalas maternas e a infantis. As escalas infantis avaliam a **cooperação** (identifica padrões de comportamento associados à expressão de prazer ou satisfação bem como à facilitação dos turnos comunicacionais); **compulsividade-complacência** (diz respeito a padrões de comportamento que indicam submissão face às iniciativas do adulto); **difficuldade** (descreve padrões de comportamentos marcados pela oposição e resistência aberta às respostas do adulto); **passividade** (indica padrões de comportamento com baixo nível de envolvimento e iniciativa com respostas cujo resultado previsível é o de reduzir o contato com o adulto, expressões faciais vazias, ausência de resposta às aberturas sociais, participação errática no jogo interativo). As escalas maternas avaliam à: **sensibilidade** (traduz fundamentalmente a sincronia da atividade do adulto relativamente às respostas da criança. Trata-se de uma qualidade ligada, no essencial, à manifestação de comportamentos que tendem a facilitar a participação do bebê na interação, ao mesmo tempo em que lhe proporcionam um clima de satisfação, aumentando o seu conforto e reduzindo, potencialmente, a sua ansiedade); **Controle** (está basicamente relacionada com padrões de resposta ditos intrusivos. Podem-se manifestar sob a forma de reações que indiciam hostilidade aberta ou encoberta. Surgem, muitas vezes, como comportamentos pseudo-sensíveis nos quais se observa a aparente intenção de aumentar o envolvimento da criança, mas que só conseguem irritá-la ou levar à diminuição do seu nível de participação ativa) e **passividade** (reflete a ausência da implicação ativa do adulto na interação que se manifesta através de um retraimento e passividade face às aberturas ou sinais da criança) (FUERTES, 2004 – pag 169-170). Após a interação em jogo livre, um total de 14 pontos é distribuído entre as três escalas maternas, e outros 14 entre as quatro escalas infantis.

Neste estudo optou-se por utilizar apenas as escalas maternas para avaliar as variações na qualidade do comportamento interativo mãe-bebê. Fuertes et al., (2009) realizou a mesma análise e justificou que embora a mãe e o lactente sejam pontuados de forma independente, o codificador classifica cada parceiro de acordo com o comportamento do outro. Apesar da sensibilidade materna, muitas vezes, ser caracterizada com individual, nesta escala é classificada como uma construção diádica (Crittenden, 2003).

4.2.4. Sistema de vinculação mãe-bebê avaliada aos 12 meses, por meio da Situação Estranha (Ainsworth et al., 1978)

Aos 12 meses foi avaliada a organização comportamental da vinculação das crianças no procedimento Situação Estranha. Este procedimento laboratorial institui, ao longo de oito curtos episódios, uma sequência de eventos que o bebê não está habituado, suscitando nele níveis de ativação do sistema instintivo da vinculação. Este procedimento é realizado com a ajuda de uma pessoa intitulada “Estranha”, pois o bebê não pode conhecer essa pessoa. Em uma sala previamente preparada são disponibilizados brinquedos de acordo com a faixa etária da criança, todos dispostos em um grande tapete. Duas cadeiras foram dispostas na sala, a cadeira da estranha e a cadeira da mãe, que estavam posicionadas paralelamente a cerca de um metro e meio. As cadeiras também estavam a um metro e meio de distância do bebê que estava sentando no tapete.

No quadro 3 estão descritas as situações que foram impostas ao longo dos oito episódios.

Episódio	Participantes	Duração	Descrição da Situação
1	Mãe; Bebê; Estranho	30 segundos	E mostra a sala a M e BB, e sai.
2	Mãe; Bebê	3 minutos	M fica sentada e deixa o BB explorar a sala.

3	Mãe; Bebê; Estranho	3 minutos	E entra. 1º minuto: E senta-se calada; 2º minuto: E conversa com a M; 3º minuto: E aproximasse do BB e a M sai discretamente da sala.
4	Estranho; Bebê	3 minutos ou menos	E responde a BB, se necessário pode confortar.
5	Mãe; Bebê	3 minutos	M entra na sala e E sai. M conversa com o BB e o conforta. M instiga o bebê a voltar a brincar. Ao final dos três minutos a M despede-se do BB e sai.
6	Bebê	3 minutos ou menos	BB fica sozinho.
7	Estranho; Bebê	3 minutos ou menos	E entra na sala e interage com o BB.
8	Mãe; Bebê	3 minutos	M entra na sala, conversa com o BB, pega-o no colo e o E sai.

Fonte: Fuertes, 2004. Legenda: E: estranho; M: mãe; BB: Bebê:

Quadro 3 – Descrição da Situação Estranha

Nas situações, nas quais a duração é de três minutos ou menos, é informado aos responsáveis que se o bebê chorar ou mostrar-se muito perturbado o episódio duraria apenas 30 segundos, e daria sequência ao episódio seguinte, pois assim, a mãe ou a estranha poderiam confortar o bebê. Os participantes foram filmados, simultaneamente, por duas câmeras de vídeo, e posteriormente as imagens foram editadas e sincronizadas.

A partir dos registros videográficos foram avaliados os comportamentos das crianças nas escalas interativas de Procura de Proximidade e de Contato, Manutenção do Contato, Resistência ao Contato e Evitamento da Proximidade e da Interação. A procura de proximidade, manutenção de contato e a resistência são quantificadas em relação a mãe nos episódios 2, 3, 5 e 8, e em relação a estranha nos episódios 3, 4 e 7. A escala de evitamento, é cotada no momento que em o adulto entra na sala, episódios 3 e 7 para estranha e 5 e 8 para mãe.

Após análise dos vídeos, a classificação dos padrões de vinculação é realizada, e a vinculação pode ser classificada em segura, evitante e

Resistente/Ambivalente. Novamente, neste estudo, optou-se por dicotimizar, os padrões de vinculação em Segura e Insegura (junção da vinculação evitante e resistente/ambivalente).

4.2.5. Teste de *Screening* de Desenvolvimento Denver II (Frankenburg et al., 1992)

Trata-se de uma escala de triagem do desenvolvimento que avalia o desempenho nas seguintes habilidades: Pessoal-Social, Linguagem, Motor Fino-Adaptativo e Motor Grosso, com 125 itens distribuídos para esse fim. Sua aplicação é realizada por meio de testagem direta das habilidades, da observação do comportamento e da consideração do histórico relatado pelos pais. Todas as regras para a aplicação do instrumento foram seguidas.

Na administração do instrumento, inicialmente, calcula-se a idade da criança em meses e, em seguida, é traçada uma linha vertical no protocolo específico do teste. Aplicam-se procedimentos relativos a essa faixa etária para todas as áreas, seguindo as normas de aplicação do instrumento. Os resultados são assim anotados: Avançado: quando a criança passa na habilidade que ultrapassa totalmente a linha da idade; Passou: quando a criança desempenha adequadamente a atividade; Atenção: quando a linha da idade encontra-se na área azul da barra da prova a ser aplicada, e a criança falha ou se recusa a fazer a atividade proposta; Falha: quando a criança falha em qualquer atividade proposta, podendo isto ser considerado atraso ou atenção; Atraso: quando a linha da idade ultrapassa a marca azul e a criança não realiza ou se recusa a fazer a tarefa proposta; Não oportunidade: se os pais relatarem que a criança não teve oportunidade para realizar a tarefa, devido a restrições dos cuidadores ou por outras razões; Recusa: se a criança se recusa a realizar a tarefa proposta. O resultado final é interpretado segundo critérios do manual: Normal: quando a criança não apresenta nenhum “atraso” e, no máximo, uma “atenção”; Risco: quando apresenta duas ou mais “atenções” e/ou um ou mais “atrasos”; Não testável: Marcações de “recusas” em um ou mais itens com a linha da idade completamente à direita ou em mais do que um item com a linha da idade na área 75% - 90%.

Após aplicação do instrumento são traçadas novas linhas referentes ao desempenho de cada participante para área avaliada, levando-se em consideração

a última habilidade que a criança realizou com êxito. Dessa forma, se obteve quatro linhas de desempenho correspondentes a cada habilidade: Pessoal-Social, Motora Fina-Adaptativa, Linguagem e Motora Grossa.

Apesar do instrumento ter manual para obtenção dos resultados, neste estudo optou-se por realizar um novo cálculo para obter quocientes de desempenho para cada habilidade avaliada (pessoal-social, motora fina-adaptativa, linguagem e motora grossa), e para cada idade (três, nove e doze meses). Para cálculo dos quocientes utilizou-se a fórmula clássica usada para determinar os QIs:

$$\text{Quociente da escala } x = \frac{\text{Resultados da escala } x}{IC} \times 100$$

4.2 CARACTERIZAÇÃO DA CASUÍSTICA

Participaram do estudo 28 díades mãe-bebê, na qual, seis delas, com bebês nascidos antes da 37ª semana de IG e 22 díades, com os bebês nascidos a termo. Na composição da casuística 60,7% dos bebês eram do sexo feminino e 39,3% do sexo masculino; todos nascidos na Maternidade Santa Isabel. A idade gestacional variou entre a 32ª a 40ª semana de gestação (média= 38,21; D.P.= 2,15).

Quanto a idade gestacional não houve uma distribuição homogênea ao nascimento, 3,6% nasceram de 32ª, 34ª e 37ª semanas de gestação, 7,1% da casuística nasceram na 35ª e 36ª semana; respectivamente; 14,3% nasceram na 38ª semana, 25% de 39ª semanas e 35,7% de 40ª semanas gestacionais. Quanto ao parto 64,3% nasceram de parto normal e 35,7% de parto cesariana.

A média do Apgar ao primeiro minuto foi de 8,96 (D.P.= 1,2), e no quinto minuto de 9,93 (D.P.= ,267). Quanto ao peso a variação foi de 1780 a 3930 gramas (média=3045,18).

Quanto aos dados dos pais, a idade materna variou de 16 a 43 anos (média= 25,75 anos; D.P.= 6,92) e a idade do pai variou de 17 a 54 anos (média= 27,69 anos; D.P.= 9,50). Dezenove mães eram primíparas (67.9%) e as outras nove mães (32,1%) já tinham um ou mais filhos.

Quanto ao estado civil 28,6% das mães declararam ser solteiras, 67,8% casadas e 3,6% divorciadas. Quanto aos anos de escolaridade, 14,3% das mães e 17,9% dos pais tinham menos de 10 anos de estudo; 57,1% das mães e 64,3% dos

pais entre 10 a 12 anos de estudo e acima de 12 anos de estudo 28,6% das mães e 10,7% dos pais.

Quanto ao nível socioeconômico, pertenciam a classe social A1: 7,1%; B2: 32,1%; C1: 39,3%; C2: 14,3% e D/E: 7,1%. Quanto ao emprego, declararam estar empregados 42,9% das mães e 88,9% dos pais.

Na entrevista materna realizada ainda em ambiente hospitalar, 64,3% das mães disseram que não desejaram a gravidez, e 57,1% informaram que a gravidez não foi planejada. Quanto ao apoio recebido e aceitação da gestação 100% das mães responderam afirmativamente, e 14,3% declararam medo que acontecesse algo com o bebê.

4.3 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Para a apresentação dos resultados, foram utilizados valores da média, coeficientes de correlação e desvio padrão de acordo com a qualidade das variáveis. O nível de significância considerado variou entre 0,001, 0,01 e 0,05. A seguir serão descritos os cálculos estatísticos realizados:

Estatística Descritiva

Tabela 1. Médias e desvios padrões dos quocientes extraídos do TSDD-II aos três, nove e doze meses de idade dos bebês.

Teste de Correlação de Spearman

Tabela 2. Coeficientes rho de correlação entre peso ao nascer e os quocientes das habilidades avaliadas no TSDD-II aos três, nove e doze meses.

Tabela 3. Coeficientes rho de correlação entre a idade gestacional ao nascer e os quocientes das habilidades avaliadas no TSDD-II aos três, nove e doze meses.

Tabela 4. Coeficientes rho de correlação entre os valores das escalas do comportamento materno avaliadas aos nove meses (idades corrigidas para os prematuros) pelo CARE-Index e os quocientes das habilidades avaliadas pelo TSDD-II aos três, nove e doze pós-parto (idades corrigidas para os prematuros).

Teste Exato de Fischer

Tabela 5. Frequência de crianças seguras e inseguras que revelaram predomínio de orientação social positiva ou de orientação social não positiva nas situações de FFSF observadas aos três e nove meses.

Teste Mann-Whitney

Tabela 6. Medianas da Sensibilidade, Controle e Passividade maternas em função do tipo predominante de orientação social dos bebês na situação de FFSF aos três e nove meses.

5 RESULTADOS

5 RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta as médias e desvios padrões dos quocientes relativos a as habilidades pessoal-social, motor fino-adaptativo, linguagem e motora grossa avaliadas pelo TSDD-II aos três, nove e doze meses das crianças (idades corrigidas no caso dos bebês nascidos prematuros). As médias foram comparadas por meio do Teste de Análise de Variância.

Tabela 1. Médias e desvios padrões dos quocientes extraídos do TSDD-II aos três, nove e doze meses de idade dos bebês.

	Teste de Screening de Desenvolvimento Denver - II			
	Pessoal-social	Motora fina-adaptativa	Linguagem	Motora grossa
3 meses				
(médias)	112.21	106.76	112.07	107.44
D.P.	7.71	16.07	17.19	25.75
9 meses				
(médias)	110.30	105.52	110.55	107.15
D.P.	15.21	7.83	8.53	13.99
12 meses				
(médias)	112.52	110.70	110.65	109.60
D.P.	8.35	8.11	7.67	10.78

Legenda: D.P: desvio padrão

As médias dos quocientes aos três, nove e doze meses não variaram significativamente quando se consideraram separadamente as habilidades Pessoal-social ($F_{\text{medidas repetidas}} = .33$; n.s.) Motora fina-adaptativa ($F_{\text{medidas repetidas}} = .41$; n.s.) , Linguagem ($F_{\text{medidas repetidas}} = .32$; n.s.) e Motora grossa ($F_{\text{medidas repetidas}} = .92$; n.s.). Do mesmo modo, comparando as médias dos quocientes observados nas quatro habilidades, não se verificaram diferenças significativas aos 3 meses ($F_{\text{medidas repetidas}} = 1.48$; n.s.), 9 meses ($F_{\text{medidas repetidas}} = 1.52$; n.s.) e aos 12 meses ($F_{\text{medidas repetidas}} = 1.48$; n.s.).

repetidas = 1.34; n.s.). As medidas foram obtidas por meio do Teste Anova de Medições Repetidas.

A Tabela 2 apresenta a análise das relações entre os quocientes obtidos para as diferentes habilidades avaliadas no TSDD-II e o peso ao nascer. Todos os coeficientes são estatisticamente significativos aos três meses (idade corrigida no casos dos bebês prematuros). A análise foi efetuada mediante o cálculo dos coeficientes rho de Spearman com as significâncias referidas ao teste unicaudal.

Tabela 2. Coeficientes rho de correlação entre peso ao nascer e os quocientes das habilidades avaliadas no TSDD-II aos três, nove e doze meses.

	Teste de Screening de Desenvolvimento Denver - II			
	Pessoal-social	Motora fina-adaptativa	Linguagem	Motora grossa
3 meses	.41***	.50**	.32***	.63*
9 meses	.32***	.20	.15	.24
12 meses	.26	.17	.07	.20

Legenda: $p < .001 = *$; $p < .01 = **$; $p < .05 = ***$

Os resultados evidenciam que aos três meses todas as correlações são estatisticamente significantes. Na habilidade Pessoal-Social a correlação (com coeficiente rho mais baixo) permanece significativa aos nove meses o que já não sucede aos doze meses. Em todos os outros casos, não há, aos nove e doze meses, qualquer correlação estatisticamente significativa.

Verifica-se que o valor dos coeficientes de correlação decresce dos três para os doze meses, sendo respectivamente a sua média de .46 aos três meses, de .23 aos nove meses e de .18 aos doze meses. Esta evolução descendente é visível no Gráfico 1 na qual surge representada a linha de tendência das médias dos quocientes nas três idades das crianças.

Gráfico 1. Função da tendência linear de evolução das médias dos coeficientes de correlação entre o peso ao nascimento e os quocientes de desenvolvimento obtidos aos três, nove e 12 meses.

A Tabela 3 apresenta a análise das relações entre os quocientes obtidos para as diferentes habilidades avaliadas no TSDD-II e a idade gestacional. Todos os coeficientes são estatisticamente significantes (idades corrigidas no casos dos bebês prematuros). A análise foi efetuada mediante o cálculo dos coeficientes rho de Spearman com as significâncias referidas ao teste unicaudal.

Tabela 3. Coeficientes rho de correlação entre a idade gestacional ao nascer e os quocientes das habilidades avaliadas no TSDD-II aos três, nove e doze meses.

Teste de Screening de Desenvolvimento Denver - II				
	Pessoal-social	Motora fina-adaptativa	Linguagem	Motora grossa
3 meses	.49**	.82*	.60*	.64*
9 meses	.33***	.46**	.55**	.37***
12 meses	.54**	.36***	.36***	.37***

Legenda: $p < .001 = *$; $p < .01 = **$; $p < .05 = ***$

Em conformidade ao sucedido com a variável peso ao nascer, o valor dos coeficientes de correlação revelam alguma propensão para baixar com a idade dos bebês na maioria dos domínios avaliados (médias: três meses = .64; nove meses = .43; doze meses = .41). Este decréscimo reflete-se na linha de tendência descendente representada no Gráfico 2.

Gráfico 2. Função da tendência linear de evolução das médias dos coeficientes de correlação entre a idade gestacional ao nascimento e os quocientes de desenvolvimento avaliados aos três, nove e 12 meses.

A Tabela 4 apresenta as análises dos coeficientes rho de Spearman entre as escalas maternas do CARE-Index (sensibilidade, controle e passividade) e os quocientes obtidos em cada habilidade avaliada no TSDD-II aos três, nove e doze meses (idade corrigida no casos dos bebês prematuros), com as significâncias referidas ao teste unicaudal.

Tabela 4. Coeficientes rho de correlação entre os valores das escalas do comportamento materno avaliadas aos nove meses (idades corrigidas para os prematuros) pelo CARE-Index e os quocientes das habilidades avaliadas pelo TSDD-II aos três, nove e doze pós-parto (idades corrigidas para os prematuros).

Escalas Maternas do CARE-Index			
	Sensibilidade	Controle	Passividade
3 meses			
Pessoal-Social	.25*	.08*	-.24*
Motora fina-adaptativa	.32*	-.30*	-.01*
Linguagem	.27*	-.15*	-.10*
Motora grossa	-.03*	-.05*	-.04*
9 meses			
Pessoal-Social	.25*	.03*	-.17*
Motora fina-adaptativa	.37**	-.28*	-.09*
Linguagem	.45**	.07*	-.43**
Motora grossa	-.14*	.19*	-.14*
12 meses			
Pessoal-Social	.47**	-.05*	-.32*
Motora fina-adaptativa	.48**	.03*	-.35***
Linguagem	.48**	-.13*	-.21*
Motora grossa	-.05*	-.05*	-.06*

Legenda: não significante=*; $p < .05 = **$; $p = .05 = ***$

Verifica-se que só a partir dos nove meses foram relações estatisticamente significantes entre as variáveis da qualidade da interação mãe-bebê e as habilidades do desenvolvimento avaliadas no TSDD-II. Aos nove meses, as mães que revelaram índices superiores de sensibilidade na resposta interativa tinham bebês que demonstraram melhores habilidades motora fina-adaptativa e de linguagem. Por sua vez, a passividade materna esteve negativamente associada ao desenvolvimento da linguagem. Já aos 12 meses os bebês das mães mais sensíveis mostraram ter pontuações superiores nas habilidades Pessoal-Social, Motora fina-adaptativa e de

Linguagem. Nessa mesma idade, observou-se uma relação inversa entre a passividade materna e os desempenho na habilidade Motora fina-adaptativa.

Excluindo-se o caso dos quocientes da habilidade motora grossa, verifica-se que os coeficientes de correlação entre os outros quocientes (pessoal-social, motora fina-adaptativa e de linguagem) e as medidas da sensibilidade materna tendem, genericamente a aumentar com a idade dos bebês. Tal fato reflete-se na inclinação ascendente da linha de tendência representada no Gráfico 3. Nesta linha, os valores considerados dizem respeito, a cada uma das três idades, às médias dos coeficientes de correlação entre a sensibilidade materna e os quocientes Pessoal-Social, Motora fina-adaptativa e Linguagem.

Gráfico 3. Função da tendência linear de evolução das médias dos coeficientes de correlação entre a sensibilidade materna e os quocientes de desenvolvimento Pessoal-Social, de Manipulação e de Linguagem avaliados aos três, nove e 12 meses.

As análises considerando as habilidades avaliadas no TSDD-II aos três, nove e doze meses em relação com os resultados do FFSF (observações feitas aos três e nove meses) não mostraram efeitos estatisticamente significantes na generalidade dos casos. A única exceção diz respeito à escala Pessoal-Social. Conforme as

medianas representadas no Gráfico 4 que ilustram as medianas da habilidade Pessoal-Social administrada aos nove e doze meses em função das medidas de Orientação Social dos bebês obtidas no FFSF dos três e nove meses

Gráfico 4. Medianas da escala Pessoal-Social administrada aos nove e doze meses em função das medidas de Orientação Social dos bebês obtidas no FFSF dos três e nove meses.

os bebês que revelaram, predominantemente orientação social positiva, no decurso do FFSF, aos três e nove meses tenderam a revelar quocientes mais elevados na habilidade Pessoal-Social avaliada aos nove e doze meses em comparação com os bebês que não evidenciaram tal orientação. Relativamente à observação do FFSF aos três meses, esta tendência só se revelou estatisticamente significativa para os valores de quociente da escala aos doze meses (U de Mann-Whitney = 41; $p < .05$). No que diz respeito aos dados obtidos no FFSF, aos nove meses, as tendências foram significativas para os quocientes dessa mesma escala aos nove (U de Mann-Whitney = 27; $p < .01$) e 12 meses (U de Mann-Whitney = 20; $p < .01$).

Curiosamente, os quocientes da habilidade Pessoal-Social aos nove e doze meses foram os únicos que revelaram estar associados com a segurança do Apego

(vinculação) das crianças às mães avaliada aos doze meses. Como o Gráfico 5 ilustra, comparativamente às inseguras, as crianças seguras tenderam a pontuar mais alto nesta habilidade quer aos nove (U de Mann-Whitney = 32; $p < .01$) e doze meses (U de Mann-Whitney = 26; $p < .01$).

Gráfico 5. Medianas dos quocientes da escala Pessoal-Social administrada aos nove e doze meses em função da segurança do apego das crianças.

A situação FFSF administrada aos três e nove meses permitiu distinguir, em cada uma das ocasiões, dois grupos de bebês: Um primeiro caracterizado pelo predomínio de comportamentos de orientação social positiva e um outro passível de ser descrito pela demonstração dominante de respostas de orientação social não positiva. Por sua vez, aos 12 meses esses mesmos bebês foram observados no contexto do paradigma laboratorial da Situação Estranha em conjunto com suas mães, sendo então classificados como tendo um padrão de apego seguro ou inseguro. Analisámos mediante tabelas de contingência (2X2) até que ponto as classificações das crianças aos três e nove meses estavam relacionadas com a segurança do apego para com a figura o materna aos 12 meses.

Tabela 5. Frequência de crianças seguras e inseguras que revelaram predomínio de orientação social positiva ou de orientação social não positiva nas situações de FFSF observadas aos três e nove meses.

	Segurança do Apego	
	Seguros	Inseguros
FFSF 3 meses		
Orientação social positiva	9	3
Orientação social não positiva	2	14
FFSF 9 meses		
Orientação social positiva	6	0
Orientação social não positiva	5	17

A tabela 5 mostra que cerca de 82% dos bebês classificados como seguros aos 12 meses revelaram predominantemente respostas de orientação social positiva durante a situação de FFSF aos três meses. Em contrapartida, a maioria dos casos que meses mais tarde (nove meses) vieram a ser categorizados como inseguros, e exibiram respostas de orientação social não positiva. Analisada esta distribuição de frequências através do teste exato de Fisher os resultados foram altamente significativos ($p < .01$).

Quanto à relação entre os comportamentos na situação de FFSP aos nove meses e os posteriores estilos de apego, os resultados referentes à orientação social positiva não parecem, por si só, predizer a segurança das crianças aos 12 meses. De fato, apenas perto de 55% dos seguros haviam manifestado, três meses antes, preponderância de respostas de orientação positiva, revelando as restantes crianças desse mesmo grupo o predomínio de respostas de orientação social não positiva. Em contrapartida, nenhum dos casos avaliados como inseguros manifestou no FFSF padrão de comportamento identificável na classe da orientação social positiva. A análise estatística feita através do teste exato de Fisher, indicou também que o tipo de orientação social avaliado no FFSF dos nove meses e os estilos de apego identificados na Situação Estranha estiveram globalmente relacionados entre si ($p < .01$).

A análise das relações entre a qualidade do comportamento interativo materno avaliado em situação de jogo livre mediante o sistema de codificação proposto pelo CARE-Index e o tipo predominante de orientação social dos bebês observado durante os episódios do FFSF aos três e nove meses está apresentada na Tabela 6

A Tabela 6 apresenta as medianas das escalas maternas de sensibilidade, controle e passividade, em função das medidas de orientação social obtidas em ambas as ocasiões.

Tabela 6. Medianas da Sensibilidade, Controle e Passividade maternas em função do tipo predominante de orientação social dos bebês na situação de FFSF aos três e nove meses.

	Escalas maternas do CARE-Index		
	Sensibilidade	Controle	Passividade
FFSF 3 meses			
Orientação social positiva	9.00	2.00	3.00
Orientação social não positiva	8.00	2.00	4.00
<i>U de Mann-Whitney</i>	38.00 (n.s.)	57.50 (n.s.)	38.50 (n.s.)
FFSF 9 meses			
Orientação social positiva	8.00	2.00	4.00
Orientação social não positiva	7.00	2.00	5.00
<i>U de Mann-Whitney</i>	35.50 (n.s.)	39.00 (n.s.)	30.00 (n.s.)

Legenda: n.s.= não significante

Contrariamente, os padrões de comportamento de apego das crianças manifestado na Situação Estranha mostraram associações com a qualidade da resposta interativa de suas mães. Conforme o Gráfico 6 sugere, a incidência de apegos seguros foi superior entre as díades, cuja figura materna apresentava maiores índices de sensibilidade e menos respostas de controle ou passividade.

Gráfico 6. Medianas da sensibilidade, controle e passividade maternas em função da segurança do apego das crianças.

As análises confirmam, em parte, tais sugestões. De fato, quando comparadas com as inseguras, as crianças seguras tinham mães que exibiram significativamente níveis superiores de sensibilidade (U de Mann-Whitney = 21; $p < .05$). As diferenças relacionadas com o controle (U de Mann-Whitney = 42; n.s.) e a passividade materna (U de Mann-Whitney = 42; n.s.) estiveram longe de atingir os valores de significância estatística.

6 DISCUSSÃO

6 DISCUSSÃO

O primeiro ano de vida é um período considerado crítico para o desenvolvimento infantil. Assim, o acompanhamento desde a mais tenra infância é fundamental não somente para prevenir atrasos na presença da condição de risco, mas também para compreender os rumos do desenvolvimento nos diferentes estágios, para que todas as crianças possam desenvolver-se plenamente, otimizando seu potencial (LAMÔNICA et al., 2017).

A amostra deste estudo foi constituída por crianças nascidas com idade gestacional entre 32^a a 40^a semana. A prematuridade (crianças nascidas abaixo de 37 semanas) é considerada como um fator de risco para atrasos do desenvolvimento (LUU et al., 2009; BECK et al., 2010; FASOLO et al., 2010; BARRE et al., 2011; RESCH et al., 2011; CASTRO et al., 2012; BALLOT et al., 2012; SANSAVINI et al., 2014; COLLETI et al., 2015; MARCHMAN et al., 2015; NAZZI et al., 2015; YOUNG et al., 2016). Os participantes deste estudo não apresentaram outros fatores de risco, exceto a condição socioeconômica (classe socioeconômica predominante C1). O nível socioeconômico tem sido apontado como um forte indicador de risco para alterações do desenvolvimento (MÅNSSON et al., 2015).

A Tabela 1 apresenta as médias e desvio padrão dos quocientes das habilidades avaliadas no TSDD-II, aos três, nove e 12 meses. Nesta, verifica-se que não houve diferença estatisticamente significativa quando comparada cada habilidade (pessoal-social, motora fina-adaptativa, linguagem e motora grossa).

A habilidade pessoal-social do TSDD-II avalia as reações pessoais da criança frente ao ambiente social que ela vivencia, quanto à realização, com independência, das tarefas cotidianas, envolvendo a organização dos estímulos, a interação, o manuseio, o traquejo social, e a compreensão do contexto (FRANKENBURG et al., 1992). A medida de repetição ($F = .33$) mostrou que não houve significância quando comparado o quociente da habilidade aos três, nove e 12 meses. Esta habilidade teve o maior desvio padrão aos nove meses, fase esta na qual espera-se a interação social e manipulação ambiental da criança, pois esta, quanto ao desempenho motor, já senta e tem autonomia para o engatinhar.

O comportamento motor fino-adaptativo averigua a capacidade da criança quanto à organização dos estímulos, à percepção de relações, à decomposição do

todo nas partes, sua reintegração e o uso dessas habilidades nas tarefas cotidianas, utilizando atividades manuais (FRANKENBURG et al., 1992). A medida de repetição ($F = .41$) mostrou que não houve significância quando comparado o quociente da habilidade aos três, nove e 12 meses. Esta habilidade teve o maior desvio padrão aos três meses. A aquisição do comportamento motor fino-adaptativo depende muito da família oferecer oportunidades das ações motoras nas atividades de vida diária.

A avaliação da área da linguagem no TSDD-II, na faixa etária de zero a um ano, verifica se a criança vocaliza, se produz ou responde aos sons, se imita sons específicos, se produz sílabas, se combina palavras, dentre outras. A medida de repetição ($F = .32$) mostrou que não houve significância quando comparado o quociente da habilidade aos três, nove e 12 meses. Esta habilidade teve o maior desvio padrão aos três meses.

As provas da área motora do TSDD-II, nesta faixa etária, verificam a capacidade da criança quanto ao equilíbrio estático e dinâmico em atividades como simetrias, equilíbrio cervical, rolar, sustentar o peso nas pernas, sentar sem apoio, engatinhar, manter-se em pé e marcha. A medida de repetição ($F = .92$) mostrou que não houve significância quando comparado o quociente da habilidade aos três, nove e 12 meses. Esta habilidade teve o maior desvio padrão aos três e 12 meses.

Não se pode negar o caráter multifatorial que envolve a aquisição de habilidades do desenvolvimento, o que permite que crianças possam ter uma das áreas do desenvolvimento mais desenvolvidas que outras, de acordo com influências biológicas, como maturação, motivação e influências ambientais (STOLT et al., 2014; IONIO et al., 2016). A sequência de aquisição de habilidades é, geralmente, invariável na primeira infância, mas o ritmo de aquisição difere de criança para criança, apesar de marcos previstos para sua ocorrência (FORTI-BELLANI, CASTILHO –WEINERT, 2011; MOSSABEB et al., 2012). Cabe ressaltar a influência que uma área desempenha na outra, fazendo com que o desenvolvimento seja um processo contínuo e integrado.

O peso ao nascer, principalmente muito baixo peso (peso inferior a 1500 grama) tem sido indicado como um fator de risco para o desenvolvimento (LE MOS et al., 2010; LAMÔNICA et al., 2010; SILVA et al., 2012; CUSTÓDIO et al., 2012; WOLKE et al., 2014). Nesta casuística 17,86% dos participantes eram de baixo peso e 82,14% nasceram com peso acima de 2500 gramas.

O baixo e o muito baixo peso são condições de vulnerabilidade, pois predizem riscos à saúde a curto prazo, como o de morbidades, aumentando a susceptibilidade à infecções, desconforto respiratório, dentre outros, com reflexos nos procedimentos a que o bebê será exposto (BRASIL, 2011; LOPES, CARDOSO, 2014). Por outro lado, as mães de crianças com MBP podem sentir-se inseguras de lidar com uma criança tão vulnerável e isto interferir nas interações iniciais mãe-bebê.

Houve correlação estatisticamente significativa entre o peso ao nascer e os quocientes de todas as habilidades avaliadas pelo TSDD-II na faixa etária aos três meses e na área pessoal-social aos nove meses (Tabela 2), com tendência linear de evolução descendente (Gráfico 1).

Estudos têm demonstrado que o nascimento pré-termo causa substancial impacto no desenvolvimento infantil, mesmo na ausência de dano cerebral visível, e que alterações motoras, cognitivas e de linguagem estão entre os resultados negativos mais frequentemente relatados por pesquisas sobre desenvolvimento e prematuridade (LEMOS et al., 2010; SANSAVINI et al., 2010; LAMÔNICA et al., 2010; BARRE et al., 2011; RESCH et al., 2011; SANSAVINI et al., 2011; BALLOT et al., 2012; CARVALE et al., 2012; RIBEIRO et al., 2013; BLAGGAN et al., 2014; ALVA et al., 2015; VALLA et al., 2015; IONO et al., 2016; DI ROSA et al., 2016; PAREKH et al., 2016; KWON et al., 2016). Desta forma a idade gestacional deve ser sempre considerada pelo impacto deletério que pode causar no desenvolvimento infantil.

O recém-nascido prematuro, dependendo do seu grau de imaturidade ao nascimento, deverá continuar no período pós-natal o desenvolvimento e a maturação de diversos órgãos e sistemas, visando atingir sua capacitação plena para inserção no ambiente, em um processo dinâmico de interação e até de defesa em relação a este (SAMRA et al., 2011).

No estudo de Brown et al. (2014) foi apresentada uma discussão sobre a IG. Informaram que crianças nascidas entre a 37^a e 38^a semana, também podem estar em risco para atraso do desenvolvimento. Entretanto, esta questão carece de melhores explicitações, visto o caráter multifatorial que abriga o desenvolvimento. Neste estudo, especificamente, os autores sugerem que o nascimento pré-termo seja considerado até a 38^a semana e seis dias.

Houve correlação estatisticamente significativa entre a IG e os quocientes de todas as habilidades avaliadas pelo TSDD-II em todas as faixas etárias avaliadas

(três, nove e 12 meses) (Tabela 3), com tendência linear descendente das médias (Gráfico 2), confirmando a influência da IG nas habilidades do desenvolvimento.

Ionio et al. (2016) apresentaram que muitos estudos descrevem competências desenvolvimentais de crianças prematuras heterogêneas. Informaram que estes resultados heterogêneos podem ser explicados tanto pela área biológica (peso, idade gestacional e intercorrências) quanto pelas condições ambientais (tipos atendimentos médicos, características dos tratamentos de UTIN e responsividade parental, dentre outros).

A responsividade parental tem sido considerada como um elemento central envolvido nos primeiros relacionamentos com as figuras de apego e, portanto, é fundamental para a compreensão do desenvolvimento infantil nas suas diferentes dimensões (cognitiva, emocional, linguística, motora e social) e tem sido objeto de muitas investigações (RIBAS et al., 2003; SUSAN et al., 2010; UDRY-JORGENSEN et al., 2011; LOWE et al., 2012; ALVARENGA et al., 2014; HERON-DELANEY et al., 2016; IONIO et al., 2016).

Para Ribas et al. (2003) a responsividade materna (sensibilidade materna) não possui uma definição consensual e definitiva. Contudo, algumas características principais têm sido utilizadas para definir esse conceito. Ao revisar a literatura sobre a responsividade materna, estes autores concluíram que duas dimensões são relevantes para compreender o conceito: a qualitativa e a temporal. Na dimensão qualitativa são estudadas as características afetivas, como a proximidade, o afeto positivo e a intimidade entre as díades. Para a avaliação da dimensão temporal, investiga-se a contingência da resposta materna, ou seja, o tempo de reação da mãe ao comportamento da criança. Informaram que a concepção de sensibilidade se mostra muito próxima da definição geral de responsividade. Uma análise das definições de responsividade ou sensibilidade dentro deste referencial mostra que tanto aparecem as qualificações do tipo calor, proximidade, intimidade, que seriam dimensões avaliativas mais qualitativas e afetivas, quanto a dimensão temporal da contingência da resposta.

Vários pesquisadores estudaram a sensibilidade materna aos três meses (RUSSEL et al., 1993; PICCININI et al., 2007; GUNNING et al., 2013; MASTERGEORGE et al., 2013; PLANALP et al., 2014), aos quatro meses (BRAUNGART-RIEKER et al., 2001; UDRY-JORGENSEN et al., 2011) dos sete aos nove meses (FUERTES et al., 2006; GRANT et al., 2010; PAGE et al., 2010).

Nível socioeconômico, escolaridade das famílias e diferenças culturais têm sido apontadas como diferenciais da sensibilidade materna no trato com o bebê (SILVA et al., 2002; RIBAS et al., 2003; PICCININI et al., 2007; ALVARENGA et al., 2014; LOWE et al., 2016).

Neste estudo o padrão de interação mãe-bebê ocorre em um crescente ao longo do primeiro ano de vida (Gráfico 3). As correlações da sensibilidade materna com os quocientes do desenvolvimento foram estatisticamente significantes a partir dos nove meses para as habilidades motoras fina-adaptativa e de linguagem. Aos 12 meses a habilidade pessoal-social também apresentou ser estatisticamente significativa, conjuntamente como as habilidades motora fina-adaptativa e de linguagem.

Durante o primeiro trimestre, as mães estão aprendendo a lidar com os sinais que a criança demonstra. Assim, no desenvolvimento da linguagem, por exemplo, o choro, olhares, sorriso, e linguagem corporal, são comportamentos da criança que precisam das respostas do adulto para serem modulados e decodificados, a fim de atender às necessidades do bebê, dando significado a estes comportamentos, fazendo com que a interações se fortaleçam paulatinamente. Infere-se que, aos três meses, embora não tenha sido encontrado correlações estatisticamente significantes, a sensibilidade estava em fase de desenvolvimento.

Atender as demandas de um bebê exige o conhecimento prévio de padrões do desenvolvimento, a fim de que se possa explorar os comportamentos/respostas que a criança pode oferecer, com seu nível de maturação cerebral. Por outro lado, cabe ressaltar que a sensibilidade materna não é apenas influenciada por sua história individual, mas também pela capacidade da criança sinalizar suas necessidades (PONTES et al., 2007). No estudo de Forcada-Guex et al., 2006 eles relataram que sensibilidade materna pode atuar como fator protetor para o desenvolvimento de bebês prematuros na infância.

A ausência de correlação entre sensibilidade e desenvolvimento aos três meses, não pode ser vista como um fator preditivo de sensibilidade aos nove meses.

As interações mãe-bebê fornecem um dos primeiros desafios, em relação às capacidades reguladoras da criança. Tronick e Gianino (1986) observaram que ocorrem quebras frequentes de contingência durante a interação, e que estas quebras são seguidas pela recuperação suave e combinada, facilitada pelo apoio sensível materno (Weinberg et al., 1999). A recuperação seguinte ao desajuste é

considerada particularmente importante para a aquisição de competências regulatórias pela criança, uma vez que envolve a experiência de transição de comportamento desregulado para comportamento regulado.

Neste estudo o procedimento FFSF foi utilizado para medir os padrões de orientação social dos bebês aos três e nove meses e correlacioná-los aos padrões de desenvolvimento pelo TSDD-II, apego e sensibilidade materna por meio do CARE-index. Aos três meses 42,86% da casuística apresentou orientação social positiva e 57,14% orientação social não positiva; aos nove meses esse número foi de 21,43% e 78,57% respectivamente. Uma questão digna de nota, diz respeito ao desconforto das crianças na avaliação do FFSF aos nove meses. Infere-se que pelo fato de estarem sentados em uma cadeira e presos pelo cinto de segurança, pode ter elevado o nível dos comportamentos negativos. Outra questão refere-se ao fato de que o procedimento aos nove meses, pode ter perdido sua validade de regulação do estado do bebê, tendo em vista o número baixo de orientações positivas.

Junto ao desenvolvimento dos comportamentos de autorregulação, outros aspectos estão conectados, por exemplo, as habilidades comunicativas que possibilitam que os bebês iniciem atividades de interação conjuntas. Essas habilidades são progressivas, o que justifica o fato de crianças com maior idade terem maior interesse e expectativas em relação ao parceiro durante a conversação/interação, o que acaba ocasionando maior nível de comportamentos negativos. O estudo de Melinder et al. (2010) também aborda esta questão. Entretanto, os autores encontraram diferenças de idade na expressão infantil, quanto ao engajamento, uso de objetos e monitoramento social, no qual os lactentes aos quatro meses demonstraram picos negativos em comparação a lactentes mais velhos. Em contrapartida, Mesman et al. (2009) após estudo de meta-análise apresentaram que não encontraram nenhum efeito da idade sobre o protesto ou comportamento negativo, apoiando a noção de que as habilidades de regulação de atenção não necessariamente influenciam a regulação afetiva. Esta questão deve ser revisada com cuidado, pois a atenção é um processo extremamente importante para a aprendizagem e podem favorecer a compreensão de eventos e direcionar o comportamento, ou seja, a compreensão da mudança da postura do outro em relação a interação pode provocar mudanças de condutas da criança, fazendo com que tenha comportamentos mais positivos ou negativos dependendo do contexto.

Há evidências de que a atenção e a capacidade de explorar visualmente o ambiente contribuem na formação da base para a interação social e a autorregulação, competências estas que são essenciais para o desenvolvimento cognitivo, linguístico e pessoal-social (SANSVINI et al., 2011; DI ROSA et al., 2016).

Na relação do desenvolvimento com o FFSF, houve efeito significativo somente para a habilidade pessoal-social (Gráfico 4). Os bebês que revelaram orientação social positiva no FFSF aos três e nove meses tenderam a revelar quociente mais elevados na escala pessoal-social avaliada aos nove e doze meses em comparação com os bebês com orientação social não-positiva.

A habilidade pessoal-social avaliada aos nove e 12 meses também esteve associada a segurança do apego das crianças às mães avaliadas aos 12 meses por meio da situação estranha. As crianças classificadas como segura tenderam a pontuar mais alto na habilidade pessoal-social aos nove e doze meses, quando comparadas às crianças inseguras (Gráfico 5).

Com o aumento da idade, as crianças vão tendo possibilidades de organizar os estímulos, apresentar traquejos sociais, manuseios e compreender contextos. Gredebäck e Melinder (2010) apresentaram que os bebês demonstram uma variedade notável de habilidades sociais que auxiliam a entender as ações e intenções dos outros. Com a compreensão destas habilidades passam a distinguir ações racionais de ações não racionais e imitam objetivos de ação em vez de movimentos observados.

A classificação das crianças no FFSF aos três e nove meses como socialmente positiva e socialmente não positiva, foi analisada para verificar até que ponto estavam relacionadas aos padrões de apego (seguro e inseguro) aos 12 meses (Tabela 5). Da porcentagem de crianças classificadas como seguras aos 12 meses (39,29%), 82% destas foram classificadas como socialmente positiva aos três meses durante o FFSF, enquanto que aos nove meses esse número diminuiu para 54,55%. A porcentagem de crianças classificadas como insegura aos 12 meses e com orientação social não positiva aos nove meses foi de 100% (Tabela 5).

Neste estudo, as crianças com orientação social positiva aos três meses foram classificadas, predominantemente, como seguras aos 12 meses. Aos nove meses, as crianças com orientação social positiva não prediziam a segurança de apego aos 12 meses.

O maior afeto positivo e o menor afeto negativo da criança durante o “still-face” foram preditores de apego seguro aos doze meses (MESMAN et al., 2009). Outros estudos também apresentam que a autorregulação é preditiva do apego seguro aos 12 meses (FUERTES et al., 2006; FUERTES et al., 2009; SUSAN et al., 2010). No estudo de Lopes-Maestro et al. (2017) foi apresentado que a qualidade do apego é reconhecida como significativa para a competência social das crianças.

As pontuações relativas à sensibilidade, controle e passividade materna não variaram significativamente de acordo com os comportamentos de orientação social positiva ou não positiva dos bebês nas situações de FFSF (aos três e aos nove meses) (Tabela 6). No estudo de Fuertes et al., (2011) os resultados encontrados indicaram que os comportamentos sociais positivos estavam correlacionados positivamente com a sensibilidade materna aos três meses. Gunning et al., (2013) enfatizam o papel dos fatores maternos e infantis no desenvolvimento da regulação infantil.

Em contrapartida, os padrões de apego aos 12 meses mostraram associação com a qualidade das respostas maternas aos nove meses (Gráfico 6). As mães que apresentavam níveis superiores de sensibilidade tinham crianças mais seguras.

Diante os resultados, reflexões podem ser apresentadas. Os primeiros contatos de exploração da face humana são fundamentais para a autorregulação e modulação dos comportamentos infantis, contribuindo para o desenvolvimento infantil. Cabe ressaltar, entretanto que os processos de aprendizagem, relacionado às habilidades do desenvolvimento e dos padrões comportamentais são multifatoriais e, talvez variáveis importantes para a descrição destes processos podem ter sido negligenciadas ou não valorizadas.

Neste estudo, a idade gestacional teve influência no desenvolvimento infantil, ocasionando correlação com a sensibilidade materna, com a autorregulação dos bebês e com o apego.

7 CONCLUSÃO

7 CONCLUSÃO

Verificou-se a influência da idade gestacional nas habilidades do desenvolvimento infantil (motora grossa, motora fina-adaptativa, pessoal-social e de linguagem), aos três, nove e doze meses, com valor maior nível de significância aos três meses.

Na avaliação da qualidade da interação das díades mãe-bebê em situações de brincadeira (jogo livre), por meio do instrumento *Child-Adult Relationship Experimental Index*, houve predomínio de mães com alto nível de sensibilidade (81,82%).

Os padrões de autorregulação avaliados por meio do procedimento *Face-to-Face Still-Face* indicaram que 57,14% da casuística apresentaram orientação social não positiva e 42,86% orientação social positiva aos três e aos nove meses 78,57% orientação social não positiva e 21,43% orientação social positiva

Quanto ao padrão de apego, avaliado por meio do procedimento Situação Estranha, aos doze meses, verificou-se apego inseguro para 60,71% e apego seguro 39,29% da casuística.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

Adams-Chapman I, Bann C, Carter SL, Stoll Bj. Language outcomes among ELBW Infants in early childhood. *Early Human Dev.* 2015;91(6):373-9

Abramides DVM. Aspectos psicossociais da aquisição e desenvolvimento da linguagem. In: Lamônica DAC. *Estimulação da Linguagem: aspectos teóricos e práticos.* São José dos Campos: Pulso; 2008. p. 29-41.

Alva MDM, Kahn IC, Huerta PM, Sánchez LJ, Calixto MJ, Sánchez SMV. Child neurodevelopment: normal characteristics and warning signs in children under five years. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2015;32(3):565-73.

Alvarenga P, Malhado SCB, Lins TCS. O impacto da responsividade materna aos oito meses da criança sobre as práticas de socialização maternas aos 18 meses. *Estudos de Psicologia.* 2014;19(4):305-14

Ainsworth, MD. *Infancy in Uganda: infant care and the growth of love.* Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1967.

Ainsworth MD. Object relations, dependency, and attachment: a theoretical review of the infant-mother relationship. *Child Development.* 1969;40(4):969-1025.

Ainsworth MD, Wittig B. Attachment, exploration, and separation: illustrated by the behavior of one-year-olds in a strange situation. In: Foss BM, ed. *Determinants of infant behaviour.* London: Methuen; 1969.

Ainsworth MDS, Blehar MC, Waters E, Wall S. *Patterns of attachment - a psychological study of the Strange Situation.* New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates; 1978.

Aureli T, Grazia A, Cardone D, Merla A. Behavioral and facial thermal variations in 3- to 4-month-old infants during the Still-Face Paradigm. *Front Psychol.* 2015;14(6):1586.

Ballot DE, Potterton J, Chirwa T, Hilburn N, Cooper PA. Developmental outcome of very low birth weight infants in a developing country. *BMC Pediatr*. 2012;12:11.

Barragán E, Lozano S. Identificación temprana de trastornos del lenguaje. *Rev Med Clin Condes*. 2011;22(2):227-32.

Barre N, Morgan A, Doyle LW, Anderson PJ. Language abilities in children who were very preterm and/or very low birth weight: a meta-analysis. *J Pediatr*. 2011;158:766-74.

Beck S, Wojdyla D, Betran AP, Merialdi M, Reuejo, JH, Rubenss C, et al. The worldwide incidence of preterm birth: a systematic review of maternal mortality and morbidity. *Bull Word Health Organ*. 2010; 88(1):31-8.

Benassi E, Savini S, Iverson JM, Guarini A, Caselli MC, Alessandroni R, et al. Early communicative behaviors and their relationship to motor skills in extremely preterm infants. *Res Dev Disabil*. 2016;48:132-44.

Blaggan S, Guy A, Boyle EM, Spata E, Manktelow BN, Wolke D, et al. A parent questionnaire for developmental screening in infants born late and moderately preterm. *Pediatrics*. 2014;134(1):e55-62.

Biro S, Alink LR, Huffmeijer R, Bakermans-Kranenburg MJ, Van IJzendoorn MH. Attachment and maternal sensitivity are related to infants' monitoring of animated social interactions. *Brain and Behavior*. 2015;5(12):e00410

Bowlby J. The nature of the child's ties to his mother. *International Journal of Psychoanalysis*. 1958;39: 350-73.

Bowlby J. Attachment and loss. London: Penguin Books; 1969. Vol. I

Bowlby J. A secure base - clinical applications of attachment theory. London: Routledge; 1988.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Saúde Brasil: Uma análise da situação de saúde e de evidências selecionadas de impacto de ações de vigilância em saúde. Ministério da Saúde, Brasília: Ministério da Saúde,(2011). www.saude.gov.br/svs

Braungart-Rieker JM, Garwood MM, Powers BP, Wang X. Parental sensitivity, infant affect, and affect regulation: predictors of later attachment. *Child Development*. 2001;72(1):252-70.

Brooks JL, Holditch-Davis D, Landerman LR. Interactive behaviors of ethnic minority mothers and their premature infants. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2013;42(3):357-68.

Brown HK, Speechley KN, Macnab J, Natale R, Campbell MK. Mild prematurity, proximal social processes, and development. *Pediatrics*. 2014;134(3):e814-24.

Caravale B, Mirante N, Vagnoni C, Vicari S. Change in cognitive abilities over time during preschool age in low risk preterm children. *Early Hum Dev*. 2012;88(6):363-7.

Castro MP, Rugolo LM, Margotto PR. Survival and morbidity of premature babies with less than 32 weeks of gestation in the central region of Brazil. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2012;34(5):235-42.

Claussen AH, Crittenden PM. Maternal sensitivity. In: Crittenden PM, Claussen AH, org. *The organization of attachment relationships: maturation, culture and context*. New York: Cambridge University Press; 2000. pp. 115-122.

Colleti MF, Caravale B, Gasparini C, Franco F, Campi F, Dotta A. One-year neurodevelopmental outcome of very and late preterm infants: risk factors and correlation with maternal stress. *Infant Behavior & Development*. 2015;(39):11–20.

Critério de Classificação Econômica Brasil. CCEC, 2011. Acesso: <http://www.abep.org/novo/Content.aspx?SectionID=84>

Crittenden PM. *CARE-Index Manual* (Unpublished manuscript). Miami: Family Relations Institute; 2003.

Crugnola CR, Ierardi E, Gazzotti S, Albizzati A. Motherhood in adolescent mothers: Maternal attachment, mother–infant styles of interaction and emotion regulation at three months. *Infant Behavior & Development*. 2014;37:44-56.

Custódio ZAO, Crepaldi MA, Cruz RM. Desenvolvimento de crianças nascidas pré-termo avaliado pelo teste de denver-ii: revisão da produção científica brasileira. *Psicologia: Reflexão e Crítica*. 2012;25(2):400-06.

Di Rosa G, Cabalarro T, Alibrandi A, Marseglia L, Lamberti M, Giaimo E, et al. Predictive role of early milestones-related psychomotor profiles and long-term neurodevelopmental pitfalls in preterm infants. *Early Human Dev*. 2016;9:101:49-55.

Eisenberg N, Fabes R, Shepard S, Murphy B, Guthrie I, Jones P, et al. Contemporaneous and longitudinal prediction of children's social functioning from regulation and emotionality. *Child Development*. 1997;68:642-64.

Eisenberg N. Temperamental effortful control (self-regulation). *Encyclopedia on early childhood development*. Quebec: Centre of Excellence for Early Childhood Development; 2005.

Fasolo M, D'Odorico L, Costantini A, Cassibba R. The influence of biological, social, and developmental factors on language acquisition in pre-term born children. *Int J Speech Lang Pathol*. 2010;12(6):461-71.

Forcada-Guex M, Pierrehumbert B, Borghini A, Moessinger A, Muller-Nix C. Early dyadic patterns of mother-infant interactions and outcomes of prematurity at 18 months. *Pediatrics*. 2006;1:e107-e114.

Forti-Bellani CD, Castilho-Weinert LV. Desenvolvimento motor típico, desenvolvimento motor atípico e correlações na paralisia cerebral. In: Forti-Bellani CD, Castilho-Weinert LV. *Fisioterapia em neuropediatria*. Curitiba: Omnipax; 2011. p.

1-22.

Frankenburg WK, Doods J, Archer P, Bresnick B, Maschka P, Edelman N, et al. Denver II training manual. Denver: Denver Developmental Materials; 1992.

Fuertes M. Rotas da Vinculação: O desenvolvimento do comportamento interactivo e a organização da vinculação no primeiro ano de vida do bebé prematuro [tese]. Porto/Portugal: Universidade do Porto, Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação, 2004.

Fuertes M, Lopes PS. Entrevista materna nas primeiras 48h de vida do bebé. Não publicada. (2005).

Fuertes M, Santos PL, Beeghly M, Tronick E. More than maternal sensitivity shapes attachment: infant coping and temperament. *Ann N Y Acad Sci.* 2006;1094:292-6.

Fuertes M, Santos PL, Beeghly M, Tronick E. Infant coping and maternal interactive behavior predict attachment in a Portuguese sample of healthy preterm infants. *European Psychologist.* 2009;14(4):320-33.

Fuertes M, Beeghly M, Santos PL, Tronick E. Predictors of infant positive, negative and self-direct coping during face to face still-face in Portuguese preterm sample. *Análise Psicológica.* 2011;4(XXIX):553-65.

Fuertes M. Vários olhares sobre as diferenças na vinculação e contributos para a intervenção precoce. *Revista Da Investigação Às Práticas.* 2012;2:23-50.

Fuertes M, Faria A, Beeghly M, Lopes dos Santos P. The effects of parental sensitivity and involvement in caregiving on mother-infant and father-infant attachment in a Portuguese sample. *J Fam Psychol.* 2015;30(1):147-56.

Gredebäck G, Melinder A. Infants' understanding of everyday social interactions: A dual process account. *Cognition,* 2010;114:197-206

Grant KA, McMahon C, Reilly N, Austin MP. Maternal sensitivity moderates the impact of prenatal anxiety disorder on infant responses to the still-face procedure. *Infant Behavior & Development*. 2010;33(4):453-62.

Gunning M, Halligan SL, Murray L. Contributions of maternal and infant factors to infant responding to the Still Face paradigm: a longitudinal study. *Infant Behavior Development*. 2013;36:319-328.

Haley DW, Stansbury K. Infant stress and parent responsiveness: regulation of physiology and behavior during still-face and reunion. *Child Development*. 2003;74:1534-46.

Handal AJ, Garcia Saavedra L, Schrader R, Aragón CL, Páez M, Lowe JR. Assessment of maternal-infant interaction: application of the Still Face paradigm in a rural population of working women in Ecuador. *Matern Child Health J*. 2016;21. [Epub ahead of print]

Heron-Delaney M, Kenardy JA, Brown EA, Jardine C, Bogossian F, Neuman L, et al. Early maternal reflective functioning and infant emotional regulation in a preterm infant sample at 6 months corrected age. *J Pediatr Psychol*. 2016;41(8):906-14.

Hsu HC, Jeng SF. Two-month-olds' attention and affective response to maternal still face: a comparison between term and preterm infants in Taiwan. *Infant Behavior & Development*. 2008;31:194-206.

Ionio C, Riboni E, Confalonieri E, Dallatomasina C, MAScheroni E, Bonanomi A, et al. Paths of cognitive and language development in healthy preterm infants. *Infant Behav Dev*. 2016;44:199-207.

Jean A, Stack D. Full-term and very-low-birth-weight preterm infants' self-regulating behaviors during a Still-Face interaction: influences of maternal touch. *Infant Behavior & Development*. 2012;35:779-91.

Johnson SC, Dweck FS, Chen FS. Evidence for infants' internal working models of

attachment. *Psychological Science*. 2007;18(6):501-02.

Jong M, Verhoeven M, Lasham CA, Meijssen CB, Van Baar AL. Behaviour and development in 24-month-old moderately preterm toddlers. *Arch Dis Child*. 2015;100:548-53.

Kärtner J, Keller H, Chaudhary N, Yovsi RD. The development of mirror self-recognition in different sociocultural contexts. *Monogr Soc Res Child Dev*. 2012;77(4):1-87.

Kwon SH, Scheinost D, Vohr B, Lacadie C, Schneider K, Dai F, et al. Functional magnetic resonance connectivity studies in infants born preterm: suggestions of proximate and long-lasting changes in language organization. *Dev Med Child Neurol*. 2016;58 Suppl. 4: 28-34.

Lamônica DAC, Carlino FC, Alvarenga KF. Avaliação da função auditiva receptiva, expressiva e visual em crianças prematuras. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*. 2010;22(1):19-24.

Lamônica DAC. Paralisia cerebral e habilidades comunicativas. In: Fernandes FDM, Mendes BCA, Navas ALPGP. *Tratado de Fonoaudiologia*. São Paulo: Roca; 2010. P. 381-5.

Lamônica DAC, Ribeiro CC, Ferraz PMP. Aspectos clínicos e neuropatológicos dos distúrbios da linguagem. In: Lamônica DAC, Britto DBO. *Tratado de linguagem, perspectivas contemporâneas*. Ribeirão Preto: BookToy Ed; 2017. Cap. 12, p.125-136.

Lemos RA, Frônio JS, Neves LAT, Ribeiro LC. Estudo de prevalência e complicações neonatais segundo o peso ao nascimento e a idade gestacional em lactentes de um serviço de follow-up. *Rev. APS*. 2010;13(3):277-290.

Lopes MM, Cardoso MV. Evaluation of neuromotor development by means of the Harrins Infant Neuromotor Test. *Rev Esc Enferm USP*. 2014;48(4):586-93.

Lopes-Maestro M, Sierra-Garcia P, Diaz-Gonzales C, Torres-Valdieso MJ, Lora-Pablos D, Ares-Segura S, et al. Quality of attachment in infants less than 1500 g or less than 32 weeks. Related factors. *Early Human Development* 2017;104(c):1-6.

Lowe JR, MacLean PC, Ducan AF, Aragón C, Schrader RM, Caprihan A, et al. Association of maternal interaction with emotional regulation in 4- and 9-month infants during the Still Face Paradigm. *Infant Behavior & Development*. 2012;35:295-302.

Lowe JR, Coulombe P, Moss NC, Rieger RE, Aragón C, et al. Maternal touch and infant affect in the Still Face Paradigm: A cross-cultural examination. *Infant Behav Dev*. 2016; 44:110-20.

Lunkenheimer ES, Olson SL, Hollenstein T, Sameroff A, Winter C. Dyadic flexibility and positive affect in parent–child co-regulation and the development of child behavior problems. *Development and Psychopathology*. 2011;23:577-91.

Luu TM, Vohr BR, Schneider KC, Katz KH, Tucker R, Allan WC, et al. Trajectories of receptive language development from 3 to 12 years in very preterm children. *Pediatrics*. 2009;124(1):333-41.

Månsson J, Fellman V, Stjernqvist K. Children born extremely preterm show significant lower cognitive, language and motor function levels compared with children born at term, as measured by the Bayley-III at 2.5 years. *Acta Paediatr*. 2014;103(5):504-11.

Maas JBM, Vreeswijk CMJM, Van Bakel HJA. Effect of situation on mother–infant interaction. *Infant Behavior & Development*. 2013;36:42-49.

Main M, Solomon J. Discovery of an insecure-disorganized/disoriented attachment pattern. In: Brazelton T, Joffe M (Eds). *Affective development in infancy*. New Jersey: Ablex Publishing Corporation; 1986. pp.95-124.

Main M, Solomon J. Procedures for identifying infants as disorganized/disoriented

during the Ainsworth Strange Situation. In: Greenberg M, Cicchetti D, Cummings E, ed. Attachment in the preschool years: theory, research and intervention. Chicago: Chicago University Press; 1990. pp.121-160.

Main M, Hesse E. Parents' unresolved traumatic experiences are related to infant disorganized attachment status: Is frightened or frightening parental behavior the linking mechanism?. In: Greenberg M, Cicchetti D, Cummings EM, ed. Attachment in the preschool year. Chicago: University of Chicago Press; 1990. pp. 161-182.

Marchman VA, Adams KA, Loi EC, Fernald A, Feldman HM. Early language processing efficiency predicts later receptive vocabulary outcomes in children born preterm. *Chil Neuropsychol*. 2016;22(6):649-65.

Mastergeorge AM, Paschall K, Loeb SR, Dixon A. The Still-Face Paradigm and bidirectionality: associations with maternal sensitivity, self-esteem and infant emotional reactivity. *Infant Behavior & Development*. 2014;37:387–97.

Melinder A, Forbes D, Tronick E, Fikke L, Gredebäck G. The development of the still-face effect: mothers do matter. *Infant Behavior and Development*. 2010;33(4):472-81.

Mesman J, IJzendoorn MH, Bakermans-Kranenburg, M. The many faces of the Still-Face Paradigm: a review and meta-analysis. *Developmental Review*. 2009;29(2):120-62.

Monteiro-Luperi TI, Befi-Lopes DM, Diniz EM, Krebs VL, Carvalho WB. Linguistic performance in 2 years old preterm, considering chronological age and corrected age. *Codas*. 2016;28(2):118-22.

Mossabeb R, Wade KC, Finnegan K, Sivieri E, Abbasi S. Language development survey provides a useful screening tool for language delay in preterm infants. *Clin Pediatr*. 2012;51(7):638-44.

Moura-Ribeiro MVL In: Riechi TIJS, Moura-Ribeiro MVL. Desenvolvimento de crianças nascidas pré-termo. Rio de Janeiro: Revinter; 2012. p. 3-7.

- Nazzi T, Nishibayashi LL, Berdasco-Muñoz E, Bad O, Biram V, Gonzalez-Gomez N. Language acquisition in preterm infants during the first year of life. *Arch Pediatr*. 2015;22(10):1072-7.
- Nieto G, Bernardino LMF. Interação e atenção à família do recém-nascido pré-termo. In: Riechi TIJS, Moura-Ribeiro MVL. *Desenvolvimento de crianças nascidas pré-termo*. Rio de Janeiro: Revinter; 2012. p. 35-45.
- Páez-Pineda OD, Valencia-Valencia D, Ortiz Calderón MV. Evaluating language acquisition using the Early Language Milestone (ELM) and Munich developmental scales. *Rev Salud Publica*. 2014;16(3):453-61.
- Page M, Wilhelm MS, Gamble WC, Card NA. A comparison of maternal sensitivity and verbal stimulation as unique predictors of infant social–emotional and cognitive development. *Infant Behavior & Development*. 2010;33(1):101–10.
- Parekh SA, Boyle EM, Guy A, Blaggan S, Manktelow BN, Wolke D, et al. Correcting for prematurity affects developmental test scores in infants born late and moderately preterm. *Early Human Dev*. 2016; 94:1-6.
- Pederson DR, Moran G. E Expressions of the attachment relationship outside of the strange situation. *Child Dev*. 1996;67(3):915-27
- Pérez-Pereira M, Fernández P, Resches M, Gómez-Taibo ML. Does temperament influence language development? Evidence from preterm and full-term children. *Infant Behav Dev*. 2016;42:11-21.
- Piccinini CA, Marin AH, Alvarenga P, Lopes RCS, Tudge JR. Responsividade materna em famílias de mães solteiras e famílias nucleares no terceiro mês de vida da criança. *Estudos de Psicologia*. 2007;12(2):109-117.
- Planalp EM, Braungart-Rieker JM. Trajectories of regulatory behaviors in early infancy: determinants of infant self-distraction and self-comforting. *Infancy*. 2015;1;20(2):129-159.

Pontes FAR, Silva SSC, Garotti M, Magalhães CMC. Teoria do apego: elementos para uma concepção sistêmica da vinculação humana. *Aletheia*. 2007;26:67-79.

Pratt M, Singer M, Kanat-Maymon Y, Feldman R. Infant negative reactivity defines the effects of parent-child synchrony on physiological and behavioral regulation of social stress. 2015;27:1191-204.

Resch B, Rescj E, Maurer U, Mueller W. Periventricular leukomalacia and neurodevelopmental outcome. *J Pediatr*. 2011;159(6):1049-50.

Ribas AP, Moura, MLS, Ribas Junior RC. Responsividade materna: levantamento bibliográfico e discussão conceitual. *Psicologia: Reflexão e Crítica*. 2003;16(1);137-45.

Ribeiro LA, Zachrisson HD, Schjolberg S, Rohrer-Baumgartner N, Magnus P. Attention problems and language development in preterm low-birth-weight children: Cross-lagged relations from 18 to 36 months. *BMC Pediatrics*. 2011;11:59.

Ribeiro CC. Habilidades motoras, linguísticas e cognitivas de crianças prematuras e crianças nascidas a termo entre dois e três anos. Dissertação de Mestrado Faculdade de Odontologia de Bauru. Universidade de São Paulo. 163p. 2013.

Russel AI. Origins of attachment: maternal interactive behavior across the first year. 1993;64(2):605-21.

Samra HA, McGrath JM, Wehbe M. An integrated review of developmental outcomes and late-preterm birth. *JOGNN*. 2011;40(4):399-411.

Sansavini A, Guarini A, Savini S, Broccoli S, Justice L, Alessandroni R, et al. Longitudinal trajectories of gestural and linguistic abilities in very preterm infants in the second year of life. *Neuropsychologia*. 2011;49(13):3677-88.

Sansavini A, Pentimonti J, Justice L, Guarini A, Savini S, Alessandroni R, et al. Language, motor and cognitive development of extremely preterm children:

modeling individual growth trajectories over the first three years of life. *Journal of Communication Disorders*. 2014;49:55-68.

Sansavini A, Zavagli V, Guarini A, Savini S, Alessandroni R, Faldella G. Dyadic co-regulation, affective intensity and infant's development at 12 months: a comparison among extremely preterm and full-term dyads. *Infant Behavior & Development*. 2015;(40):29-40.

Silva JLP. Nascimento prematuro – fatores genéticos e ambientais. In: Riechi TIJS, Moura-Ribeiro MVL. *Desenvolvimento de crianças nascidas pré-termo*. Rio de Janeiro: Revinter; 2012. p. 9-21.

Silva SSC, Le Pendu Y, Pontes FAR, Dubois M. Sensibilidade materna durante o banho. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*. 2002;18(3):345-52

Sipos L, Perd BM, Kalmá M, Tóth I, Krishna S, Jensen MH, et al. Comparative network analysis of preterm vs. full-term infant-mother interactions. *PLoS ONE*. 2013;21:e67183.

Sroufe LA. *Emotional development: the organization of emotional life in the early years*. New York: Cambridge University Press;1995.

Stolt S, Lehtonen L, Haataja L, Lapinleimu H. Development and predictive value of early vocalizations in very-low-birth-weight children — a longitudinal study. *Clin Linguist Phon* 2012;26(5):414–27.

Stolt S, Korja R, Matomaki J, Lapinleimu H, Haataja L, Lehtonen L. Early relations between language development and the quality of mother-child interaction in very-low-birth-weight children. *Early Hum Dev*. 2014;90(5):219-25.

Susan C, Johnson SC, Dweck CS, Chen FS, Stern HL, OK SJ, et al. At the intersection of social and cognitive development: internal working models of attachment in infancy. *Cognitive Science*. 2010;34: 807-25.

Tronick EZ, Als H, Adamson L, Wise S, Brazelton TB. The infants' response to entrapment between contradictory messages in face-to-face interaction. *American Academy of Child Psychiatry*. 1978;1:1-13.

Tronick EZ, Gianino A. Interactive mismatch and repair: challenges to the coping infant. *Zero to Three*. 1986;6(3):1-6.

Tronick EZ, Weinberg MK. The Infant Regulatory Scoring System (IRSS). (Unpublished manuscript). Boston: Childrens Hospital & Harvard Medical School;1990.

Udry-Jorgensen L, Pierrehumbert B, Birghini A, Habersaat S, Forcada-Guex M. Quality of attachment perinatal, risk and mother-infant interaction in a high-risk premature sample. *Infant Mental Health Journal*. 2011;32(3):305-18.

Valla L, Wentzel-Larsen T, Hofoss D, Slinning K. Prevalence of suspected developmental delays in early infancy: results from a regional population-based longitudinal study. *BMC Pediatr*. 2015;15:215.

Victora C, Barros F, Matijasevich A, Silveira M. Pesquisa para estimar a prevalência de nascimentos pré-termo no brasil e explorar possíveis causas. Julho, 2013. UNICEF. DISPONIVEL EM: http://www.unicef.org/brazil/pt/media_25849.htm

Weinberg MK, Tronick EZ, Cohn JF, Olson KL. Gender differences in emotional expressivity and self-regulation during early infancy. *Developmental Psychology*. 1999;35:175-88.

Wolke D, Eryigit-Madzwamuse S, Gutbrod T. Very preterm/very low birthweight infants' attachment: infant and maternal characteristics. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 2016;99: F70-F75.

Young JM, Morgan BR, Powel TL, Moore Am, Whyte HE, Smith ML, et al. Associations of perinatal clinical and magnetic resonance imaging measures

with developmental outcomes in children born very preterm. *Pediatr.* 2016;170:90-6.

ANEXOS

ANEXO A – Ofício de Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa

FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE BAURU-
USP

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: HABILIDADES DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL E A ANÁLISE DA INTERAÇÃO NA DÍADE MÃE-BEBÊ NASCIDOS PREMATUROS AO LONGO DO PRIMEIRO ANO DE VIDA

Pesquisador: Camila da Costa Ribeiro

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 27875614.3.0000.5417

Instituição Proponente: Universidade de São Paulo

Patrocinador Principal: Universidade de São Paulo
Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 619.059

Data da Relatoria: 30/04/2014

Apresentação do Projeto:

A relação dos bebês com seus pais fornece a base para o desenvolvimento da autoconfiança, segurança, estabilidade emocional, disposição para aprender, que é a base para o desenvolvimento das capacidades de auto-regulação. O nascimento de um bebê prematuro pode trazer interferências para o desenvolvimento esperado de habilidades interativas da mãe e do bebê. Os prematuros tendem a mostrar pistas comportamentais que são difíceis de entender ou têm dificuldade em dar sinais de interação. Permeando esta hipótese de alteração no desenvolvimento e na díade mãe-bebê. Assim, o objetivo deste trabalho é estudar o desenvolvimento do bebê nascido pré-termo e a formação da relação da díade mãe-filho, ao longo do primeiro ano de vida. Para tanto, serão estudadas 100 díades mãe-bebê (50 prematuros e 50 típicas). Os familiares responderão um protocolo de anamnese, contendo informações sobre a vida pregressa da criança. As avaliações serão realizadas ao nascimento, aos três, nove e doze meses, por meio dos instrumentos Teste de Screening de Desenvolvimento Denver 2 II e Child-Adult Relationship Experimental Index. Para os procedimentos de análise serão seguidas as normativas previstas nos manuais de cada instrumento. As avaliações serão filmadas para análise posterior. O tratamento estatístico constará de aplicação testes, conforme a qualidade das variáveis.

Endereço: DOUTOR OCTAVIO PINHEIRO BRISOLLA 75 QUADRA 9
Bairro: VILA NOVA CIDADE UNIVERSITARIA **CEP:** 17.012-901
UF: SP **Município:** BAURU
Telefone: (14)3235-8356 **Fax:** (14)3235-8356 **E-mail:** cep@fob.usp.br

**FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE BAURU-
USP**

Continuação do Parecer: 619.069

Objetivo da Pesquisa:**Objetivo Primário:**

Estudar o desenvolvimento do bebê nascido pré-termo e a formação da relação da díade mãe-filho, ao longo do primeiro ano de vida.

Objetivo Secundário:

verificar o desempenho infantil quanto às habilidades nas áreas motora grossa, motora fina adaptativa, linguagem e pessoal-social, aos três, nove e doze meses de idade.

* Aos três e aos nove meses pretende-se verificar a qualidade da interação da díade mãe-filho(a) em situações regulares de brincadeira (jogo livre).

* Aos 12 meses pretende-se verificar a qualidade da vinculação avaliada na Situação Estranha.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:**Riscos:**

Informa a pesquisadora que não há riscos aos participantes.

Benefícios:

As mães terão acompanhamento do desenvolvimento infantil ao longo do primeiro ano de vida do seus filhos. Para comunidade científica os benefícios serão quanto ao desenvolvimento e interação mãe-bebê prematuros.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Não há.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Em análise anterior, referido projeto de pesquisa fora considerado COM PENDÊNCIA para que a pesquisadora retificasse o documento intitulado TCLE bem como a Carta de Encaminhamento.

Após retorno a este Comitê a pesquisadora apresenta os documentos mencionados de forma correta.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Tendo em vista o atendimento das solicitações descritas em análise anterior, sou de parecer favorável a aprovação do projeto de pesquisa.

Endereço: DOUTOR OCTAVIO PINHEIRO BRISOLLA 75 QUADRA 9
Bairro: VILA NOVA CIDADE UNIVERSITARIA CEP: 17.012-901
UF: SP Município: BAURU
Telefone: (14)3235-8356 Fax: (14)3235-8356 E-mail: cep@fob.usp.br

FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE BAURU-
USP

Continuação do Parecer: 619.059

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Esse projeto foi considerado APROVADO na reunião extraordinária de dia 14.4.2014, com base nas normas éticas da Resolução CNS 466/12. Ao término da pesquisa o CEP-FOB/USP exige a apresentação de relatório final. Os relatórios parciais deverão estar de acordo com o cronograma e/ou parecer emitido pelo CEP. Alterações na metodologia, título, inclusão ou exclusão de autores, cronograma e quaisquer outras mudanças que sejam significativas deverão ser previamente comunicadas a este CEP sob risco de não aprovação do relatório final. Quando da apresentação deste, deverão ser incluídos todos os TCLEs e/ou termos de doação assinados e rubricados.

BAURU, 17 de Abril de 2014

Assinador por:

Izabel Regina Fischer Rubira Bullen
(Coordenador)

Endereço: DOUTOR OCTAVIO PINHEIRO BRISOLLA 75 QUADRA 9
Bairro: VILA NOVA CIDADE UNIVERSITARIA CEP: 17.012-901
UF: SP Município: BAURU
Telefone: (14)3235-8356 Fax: (14)3235-8356 E-mail: cep@fob.usp.br

Página 03 de 03

ANEXO B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Universidade de São Paulo Faculdade de Odontologia de Bauru

Departamento de Fonoaudiologia

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Crianças nascidas prematuras (abaixo de 37 semanas gestacionais) apresentam maior risco para apresentarem atrasos do desenvolvimento do que crianças nascidas a termo (acima de 38 semanas gestacionais).

Assim, o objetivo deste estudo intitulado "Habilidades do desenvolvimento infantil e a análise da interação na díade mãe-bebê nascidos prematuros ao longo do primeiro ano de vida", é comparar o desenvolvimento e a interação na díade mãe-bebê de crianças nascidas prematuras e crianças nascidas a termo, ao longo do primeiro ano de vida.

Os procedimentos que serão realizados não são invasivos, ou seja, não causam desconforto ou prejuízo à saúde da criança. As avaliações ocorrerão de maneira lúdica (em forma de brincadeiras) e serão utilizados materiais que avaliam o desenvolvimento da criança, nesta faixa de idade. A avaliação da díade mãe-bebê será realizada por meio de brincadeiras que serão propostas aos pais, para que eles executem com seus filhos. Ressalta-se que você, responsável pela criança participante estará presente o tempo todo, durante os procedimentos de avaliação e receberá um relatório contendo o desempenho de seu filho(a) nos procedimentos avaliados. Caso haja a necessidade de intervenção, se for verificado atraso do desenvolvimento, vocês serão encaminhados para a Clínica de Fonoaudiologia, se o atraso for na área de linguagem ou outro serviço de reabilitação se envolver outra área do desenvolvimento.

Desta forma, a participação na pesquisa será voluntária e para tanto solicitamos a autorização para que possamos utilizar os resultados dos exames realizados com seu filho(a) para estudo desta temática e os dados obtidos ficarão armazenados em um banco de dados. Informamos que serão feitas imagens de seu filho(a) em filmes e fotos e que os resultados do estudo deverão ser publicados em revistas científicas sem a identificação pessoal da criança, como nome, cidade, nome dos pais. Estes dados não serão divulgados. O benefício deste estudo refere-se aos conhecimentos científicos sobre o desenvolvimento de prematuros e para você, o resultado da avaliação do desempenho de seu filho quanto ao desenvolvimento ao longo do primeiro ano de vida. Você tem a total liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e não permitir a realização da avaliação de seu filho.

As despesas ocasionadas pela participação na pesquisa não serão ressarcidas pela pesquisadora. Infere-se a garantia de indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa.

Para esclarecimento de possíveis dúvidas, poderão entrar em contato com a pesquisadora Camila da Costa Ribeiro pelo telefone: (14) 98808-8728 ou email: camilaribeiro.fono@gmail.com ou com a Profª Drª Dionísia Aparecida Cusin Lamônica no Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru - USP, pelo telefone (14) 32358332 ou pelo email: dionelam@uol.com.br.

Caso queira apresentar queixa em relação à participação do estudo, poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa-FOB/USP, à Alameda Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75, Vila Universitária, ou pelo telefone (14)3235-8356, e-mail: cep@fob.usp.br, e a forma de contato com CONEP à Esplanada dos Ministérios, Bloco G, Anexo B, Sala 104B, ou pelo telefone (61) 3315-2150, e email: cns@saude.gov.br, quando pertinente.

Universidade de São Paulo
Faculdade de Odontologia de Bauru

Departamento de Fonoaudiologia

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, o Sr. (a) _____, portador da cédula de identidade _____, responsável legal pelo menor _____, após leitura minuciosa das informações constantes neste TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO, devidamente explicada pelos profissionais em seus mínimos detalhes, ciente dos serviços e procedimentos aos quais será submetido, não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e explicado, firma seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO concordando em participar da pesquisa proposta. Fica claro que o sujeito da pesquisa, pode a qualquer momento retirar seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO e deixar de participar desta pesquisa e ciente de que todas as informações prestadas tornar-se-ão confidenciais e guardadas por força de sigilo profissional (Art. 13º do Código de Ética Fonoaudiológica – CFFa nº 305/2004). Por fim, como pesquisador(a) responsável pela pesquisa, comprometo-me a cumprir todas as exigências contidas no item IV.3 da resolução do CNS/MS n. 466 de dezembro de 2012, publicada em 13 de junho de 2013.

Por estarmos de acordo com o presente termo o firmamos em duas vias (uma via para o sujeito da pesquisa e outra para o pesquisador) que serão rubricadas em todas as suas páginas e assinadas ao seu término.

Bauru-SP, _____ de _____ de _____.

Assinatura do participante da pesquisa

Camila da Costa Ribeiro
CRFa 2 - 17853

ANEXO C – Critério de Classificação Socioeconômica Brasil

ITENS DE CONFORTO	NÃO POSSUI	QUANTIDADE QUE POSSUI			
		1	2	3	4+
Quantidade de automóveis de passeio exclusivamente para uso particular					
Quantidade de empregados mensais, considerando apenas os que trabalham pelo menos cinco dias por semana					
Quantidade de máquinas de lavar roupa, excluindo tanquinho					
Quantidade de banheiros					
DVD, incluindo qualquer dispositivo que leia DVD e desconsiderando DVD de automóvel					
Quantidade de geladeiras					
Quantidade de freezers independentes ou parte da geladeira duplex					
Quantidade de microcomputadores, considerando computadores de mesa, laptops, notebooks e netbooks e desconsiderando tablets, palms ou smartphones					
Quantidade de lavadora de louças					
Quantidade de fornos de micro-ondas					
Quantidade de motocicletas, desconsiderando as usadas exclusivamente para uso profissional					
Quantidade de máquinas secadoras de roupas, considerando lava e seca					

A água utilizada neste domicílio é proveniente de?	
1	Rede geral de distribuição
2	Poço ou nascente
3	Outro meio

Considerando o trecho da rua do seu domicílio, você diria que a rua é:	
1	Asfaltada/Pavimentada
2	Terra/Cascalho

Qual é o grau de instrução do chefe da família? Considere como chefe da família a pessoa que contribui com a maior parte da renda do domicílio.

Nomenclatura atual	Nomenclatura anterior
Analfabeto / Fundamental I incompleto	Analfabeto/Primário Incompleto
Fundamental I completo / Fundamental II incompleto	Primário Completo/Ginásio Incompleto
Fundamental completo/Médio incompleto	Ginásio Completo/Colegial Incompleto
Médio completo/Superior incompleto	Colegial Completo/Superior Incompleto
Superior completo	Superior Completo

Cortes do Critério Brasil

Classe	Pontos
A	45 - 100
B1	38 - 44
B2	29 - 37
C1	23 - 28
C2	17 - 22
D-E	0 - 16