

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE LINGÜÍSTICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SEMIÓTICA E LINGÜÍSTICA GERAL

Desenvolvimento do contato ocular em
bebês de zero a quatro meses

Aline Elise Gerbelli

Orientadora: Prof^ª Dra. Fernanda Dreux Miranda Fernandes

São Paulo

2006

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE LINGÜÍSTICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SEMIÓTICA E LINGÜÍSTICA GERAL

Desenvolvimento do contato ocular em
bebês de zero a quatro meses

Aline Elise Gerbelli

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Semiótica e Lingüística Geral do Departamento de Lingüística da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Lingüística.

Orientadora: Prof^ª Dra. Fernanda Dreux Miranda Fernandes

São Paulo

2006

Para a Glória de Deus

AGRADECIMENTOS

Tudo é dom e tudo é dado.

Comovida com as pessoas que, compartilhando as necessidades concretas, compartilham o sentido da vida, agradeço:

À minha orientadora, Prof^ª Dra. Fernanda Dreux Miranda Fernandes. Fê, agradeço imensamente a paciência que você tem comigo e sua confiança no meu trabalho, o que me fez aprender a ter mais coragem ao longo deste percurso. Obrigada!

Às juízas deste estudo, as fonoaudiólogas Cibelle Albuquerque de La Higuera Amato e Silvia Maria Oller do Nascimento Marchi. Cibelle, obrigada por seu exemplo, por sua disponibilidade e por sua clareza. Silvia, tenho uma paixão profissional a te agradecer. Obrigada pela confiança maternal que você tem em mim e por cuidar de algumas coisas minhas como se fossem suas.

Às professoras do Curso de Fonoaudiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, a quem devo minha formação. Às Profas. Dras. Cláudia Regina Furquim de Andrade e Suelly Cecília Oliven Limongi, que compuseram a banca de qualificação deste trabalho, agradeço imensamente as sugestões. Mais do que isso, agradeço o respeito e o interesse ao longo deste percurso.

A todas as fonoaudiólogas do Laboratório de Investigação Fonoaudiológica em Distúrbios do Espectro Autístico (LIF – DEA) do Curso de Fonoaudiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, por saberem compreender os momentos delicados. Agradeço o apoio e os ensinamentos de Camila Ramos Moreira, Carla Cardoso, Daniela Regina Molini-Avejonas, Fernanda Chiarion Sassi, Helena Della Torre dos Santos Gallinari, Isabele Pires Camargo, Janaina Venezian, Kenya Ayo-Kianga da Silva Faustino, Luciana Zacharias, Maysa Lepique, Milena Silva de Freitas, Milene Rossi Pereira Barbosa, Neruna Ribeiro Guedes, Patrícia Teles, Paula Pereira Mathias, Priscilla Faria Sousa-Morato, Renata de Oliveira Rahal, Silvia Letícia Ribeiro. A Liliane Perroud Miilher agradeço especialmente a sensibilidade que me alimentou sempre que a ciência parecia querer podar o(s) sentido(s).

Às fonoaudiólogas da Equipe de Aprimoramento Profissional do Hospital do Servidor Público Estadual – Francisco Morato de Oliveira, sob os olhos de quem, em 2001, comecei a me apaixonar pela Fonoaudiologia Neonatal. Aos colegas docentes e discentes do curso de extensão “Fonoaudiologia em Neonatologia – Berçário Normal e de Risco”, no qual pude compartilhar as dúvidas e o conhecimento. Agradeço especialmente a Karina Bernardis Bühler e Christiane Boari Brandina, pela disponibilidade constante.

À FAPESP, pelo fundamental apoio financeiro a esta pesquisa (processo 04/03998-3), através da Bolsa de Mestrado.

Aos funcionários dos Departamentos de Lingüística e de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo.

A Angélica Riello e Moira Regina Gerbelli Storti, professoras de Línguas, e a Euro de Barros Couto Junior, estatístico, pelos conhecimentos compartilhados.

A Mariana Lucato, arquiteta, Cecília Vertamatti, pintora, e Leonardo Mecchi, crítico de cinema, pelos recursos artísticos dos quais uso e abuso.

A meus pais, Cecília e Roberto. Mãe, obrigada pela imprescindível companhia na vida dentro da qual este trabalho foi feito. Pai, obrigada pela atenção, dedicação e paciência no cuidado de todos os muitos detalhes a você confiados, como sempre.

A meus irmãos, Luis Ricardo e Vítor, primeiros bebês de quem pude tentar cuidar, junto dos quais, até hoje, meus limites ficam tão evidentes. Obrigada por respeitarem nossos laços.

Ao Rodrigo, pela generosidade que, desde o primeiro momento, derivou o amor em apoio e a ternura em incentivo. Obrigada por me ajudar a viver – cada vez mais feliz! – a vocação e tudo o que faz parte dela. Obrigada por compartilhar comigo o que é mais valioso em nossas vidas.

E à sua (nossa) família: Valéria, pelo empréstimo da filmadora e pelo auxílio quanto à Língua Inglesa, D. Neusa e Sr. Belini, pela acolhida carinhosa.

A Olívia, Nicolás e Riquelmi. Criançada, agradeço seus sorrisos e suas vidas.

A toda minha família e amigos, por terem me ajudado a cuidar “das outras coisas importantes” neste momento de tantas preparações.

À Doce Presença de Cristo e aos amigos que dela são rosto, especialmente à Fraternidade de Comunhão e Libertação, por me sustentar na oração.

Aos professores Alair Pereira do Lago, Dalton Luiz de Paula Ramos e Maria Gertrudes Eisenlohr, pela forma concreta como cuidam de mim. A Anna Maria, Catherine, João, Maria Carolina, Marlei, Marta, Mirta, Ulisses; Beto, Fábria, Kurt, Luciana e Manolo, companheiros na convivência semanal da realidade, pelos ouvidos abertos e pelo coração pronto para compartilhar as experiências.

A Cristiane Andó Marinotti, Gisela Bernardes Solymos, Sandra Maria Mahfoud Marcoccia e Miguel Mahfoud, psicólogos, Ana Carolina Fernandes Llanas, fisioterapeuta, e Maria Teresa Bechere Fernandes, pediatra, para os quais, simplesmente contando o que faço, descubro muitas novidades.

Aos queridos amigos Ana, Helô, Johnny, Lê, Mari, Malu, Moira e Nayra, sempre na torcida e na expectativa.

A Melissa e Márcio, Claudiana e Olavo, que me ensinam a beleza do gerar.

À Lucinete, que, confiando em mim, confiou a mim sua maior riqueza: meu afilhado.

Aos meus pacientes do LIF – DEA e a suas famílias, junto aos quais posso entender melhor para quê serve meu estudo.

A todos os bebês que já passaram por minhas mãos e a suas mães. Obrigada por terem, sempre, me ensinado a aprender.

Às famílias dos sujeitos deste estudo, especialmente a suas mães, que abriram as portas de casa e do coração para ajudar a mim e (fazemos votos!) a muitos outros bebês.

Aos bebês que participaram, comigo, desta pesquisa. Vocês serão, para sempre, meus xodós.

A verdade não é produto da discussão, mas a
precede,
e não deve ser criada, mas, sim, encontrada

Giancarlo Cesana

Esta dissertação está de acordo com:

Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Universidade de São Paulo.
Comissão de Pós-Graduação. **Instruções para Confecção de Dissertações e Teses.**
Disponível em: <www.fflch.usp.br/pos>. Acesso em: 22 mai. 2006.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
Referências Bibliográficas (Norma ABNT 6023/2000)
Citações (Norma ABNT 10520/2002)

SUMÁRIO

ÍNDICE.....	x
LISTA DE SÍMBOLOS, ABREVIATURAS E SIGLAS	xii
ÍNDICE DE TABELAS	xiii
ÍNDICE DE FIGURAS	xiv
ÍNDICE DE QUADROS	xv
ÍNDICE DE ANEXOS	xvi
LISTA DE APÊNDICES	xvii
RESUMO	xviii
ABSTRACT	xx
INTRODUÇÃO	22
CAPÍTULO 1: REVISÃO DE LITERATURA	29
CAPÍTULO 2: MÉTODO.....	98
CAPÍTULO 3: RESULTADOS	125
CAPÍTULO 4: DISCUSSÃO.....	154
CONCLUSÃO	180
CONSIDERAÇÕES FINAIS	185
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	193
ANEXOS	206
APÊNDICES	

ÍNDICE

Introdução	22
Capítulo 1: Revisão de Literatura	29
1.1 Valor do olhar no contato interpessoal	29
1.2 Desenvolvimento inicial do contato e da interação	35
1.3 Comunicação não-verbal na interação humana precoce	45
1.4 Desenvolvimento visual	52
1.5 Alteração do contato ocular	62
1.6 Investigação do olhar em pesquisas	71
1.7 Coleta e análise de dados de comunicação não-verbal envolvendo bebês e díades mãe-bebê	81
1.7.1 Abordagens e tendências metodológicas	81
1.7.2 Categorizações dos comportamentos interativos do binômio mãe-bebê	84
1.7.3 Descrição da metodologia empregada na literatura	88
1.8 Estados do bebê	91
Capítulo 2: Método	98
2.1 Sujeitos	98
2.2 Material	100
2.2.1 Coleta dos dados	100
2.2.2 Análise dos dados	100
2.3 Procedimento	101
2.3.1 Coleta Piloto	101
2.3.2 Seleção e convocação dos sujeitos	101
2.3.3 Coleta dos dados	102
2.3.4 Ajustes realizados nos procedimentos de coleta	104
2.3.5 Análise dos dados	107

2.3.5.1 Pela pesquisadora	107
2.3.5.2 Por juízas	120
2.3.5.3 Por estatístico	122
Capítulo 3: Resultados	125
3.1 Condições de coleta dos dados	125
3.2 Material Obtido	125
3.3 Agrupamento dos sujeitos	127
3.4 Atividades	128
3.5 Estados do bebê	131
3.6 Estado de alerta e contato ocular	138
3.7 Categorias de observação do olhar manifestas no estado de alerta	139
3.7.1 Correlações encontradas entre as categorias de observação do olhar manifestas no estado de alerta	149
Capítulo 4: Discussão	154
Conclusão	179
Considerações Finais	184
Referências Bibliográficas	193
Anexos	206
Apêndices	

LISTA DE SÍMBOLOS, ABREVIATURAS E SIGLAS

♀ : F: feminino

♂ : M: masculino

Δ: “delta”, intervalo de 30 segundos

a: ano(s)

AFO: Abrir e fechar os olhos

CAPPesq: Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa

COO: categoria de observação do olhar

COOs: categorias de observação do olhar

d: dia(s)

D.N.: data de nascimento

DP: desvio padrão

DV: dias de vida

EB: estado do bebê

EBs: estados do bebê

F: filmagem

G.: gestação

h.: hora(s)

I. G.: idade gestacional

m: mês(meses)

min: minuto(s)

NO: Não observado

OAA: Olhar para o ambiente de forma ativa

OAP: Olhar para o ambiente de forma passiva

OF: Olhos fechados

OJ: Olhar para objetos(s)

OMC: Olhar para o corpo da mãe

OMO: Olhar para os olhos da mãe

OMR: Olhar para o rosto da mãe

OO: Olhar para outra pessoa

OP: Olhar para a pesquisadora

OPC: Olhar para o próprio corpo

P.: paridade

REM: *rapid eye movement*

RN: recém-nascido

seg: segundo(s)

S: sujeito

t: tempo

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 Características neonatais dos sujeitos	99
Tabela 2 Homogeneidade das condições de coleta dos dados	125
Tabela 3 Número de intervalos colhidos e transcritos em cada filmagem	126
Tabela 4 Freqüência dos grupos de atividade na amostra – em percentual.	129
Tabela 5 Ocorrência dos estados do bebê (EBs) na primeira filmagem (F1) – em percentual	131
Tabela 6 Ocorrência dos estados do bebê (EBs) na segunda filmagem (F2) – em percentual	132
Tabela 7 Ocorrência dos estados do bebê (EBs) na terceira filmagem (F3) – em percentual	133
Tabela 8 Ocorrência dos estados do bebê (EBs) na quarta filmagem (F4) – em percentual	134
Tabela 9 Ocorrência dos estados do bebê (EBs) na quinta filmagem (F5) – em percentual	135
Tabela 10 Valores de significância obtidos na comparação concomitante entre as freqüências dos estados do bebê (EBs) através do <i>Teste de Friedman</i>	136
Tabela 11 Valores indicativos de diferenças estatisticamente significantes entre as ocorrências dos estados do bebê (EBs) nos diferentes momentos de coleta	137
Tabela 12 Ocorrência de "olhar para os olhos da mãe" (OMO), por filmagem, em cada um dos estados do bebê – em percentual	138
Tabela 13 Ocorrência das categorias de observação do olhar (COOs) durante o estado de alerta (EB 4) na primeira filmagem (F1) – em percentual	139
Tabela 14 Ocorrência das categorias de observação do olhar (COOs) durante o estado de alerta (EB 4) na segunda filmagem (F2) – em percentual	140
Tabela 15 Ocorrência das categorias de observação do olhar (COOs) durante o estado de alerta (EB 4) na terceira filmagem (F3) – em percentual	141
Tabela 16 Ocorrência das categorias de observação do olhar (COOs) durante o estado de alerta (EB 4) na quarta filmagem (F4) – em percentual	142
Tabela 17 Ocorrência das categorias de observação do olhar (COOs) durante o estado de alerta (EB 4) na quinta filmagem (F5) – em percentual	143
Tabela 18 Valores de significância encontrados pelo <i>Teste de Friedman</i> na comparação concomitante de todas as filmagens para cada uma das categorias de observação do olhar (COOs) manifestas durante o estado de alerta (EB 4)	145
Tabela 19 Diferenças estatisticamente significantes nos intervalos de coleta para cada categoria de observação do olhar (COO) manifesta durante o estado de alerta (EB 4) na amostra	146

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Dendrograma: aglomerados significativos dos sujeitos de acordo com suas características	127
Figura 2 Freqüência média dos grupos de atividades na amostra – em percentual	129
Figura 3 Freqüência dos grupos de atividade na amostra em cada momento de coleta – em percentual.....	130
Figura 4 Freqüência do grupo de atividades “Trocas Comunicativas” e dos tipos de troca ao longo do período de coleta – em percentual.....	130
Figura 5 Ocorrência média dos estados do bebê (EBs) na amostra – em percentual	135
Figura 6 Ocorrência dos estados do bebê (EBs) na amostra – em percentual	136
Figura 7 Manifestações médias gerais das categorias de observação do olhar durante o estado de alerta em ordem decrescente – em percentual	144
Figura 8 Manifestações médias longitudinais das categorias de observação do olhar (COOs) durante o estado de alerta (EB 4) – em percentual.....	145
Figura 9 Freqüências das categorias de observação do olhar (COOs) manifestas pela amostra no estado de alerta (EB 4) em relação às faixas etárias – em percentual	147

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 Formas de coleta de dados de comunicação não-verbal junto a bebês e mães	89
Quadro 2 Classificações dos estados do bebê	96
Quadro 3 Datas de coleta e idade dos sujeitos	106
Quadro 4 Categorias de observação do olhar (COOs) e síntese de suas definições	113
Quadro 5 Filmagens analisadas pelas júzas e valores de concordância obtidos	122
Quadro 6 Discriminação das características dos sujeitos de acordo com o Dendrograma	128
Quadro 7 Correlações estatisticamente significantes entre as manifestações das categorias de observação do olhar (COOs) manifestas durante o estado de alerta (EB 4) em cada momento da coleta	149

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A Parecer da Comissão de Ética.....	210
Anexo B Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	211
Anexo C Protocolo de registro: dados pessoais do sujeito	213
Anexo D Protocolo de registro: estados do bebê e categorias de observação do olhar	214
Anexo E Exemplo de transcrição digitada	215
Anexo F Exemplo de resultados do <i>SCIC</i>	216
Anexo G Principais atividades ocorridas durante as filmagens	217

ANEXO DIGITAL I Apostila para treinamento de juízas

ANEXO DIGITAL II Testes estatísticos referentes à análise pelas juízas

ANEXO DIGITAL III Valores numéricos das correlações estatisticamente significantes encontradas entre as categorias de observação do olhar apresentadas durante o estado de alerta (EB 4) na amostra

LISTA DE APÊNDICES

APÊNDICE A Epígrafe do volume entregue para o Exame de Qualificação

APÊNDICE B Trabalho aceito para publicação em Anais

APÊNDICE C Pôster apresentado em Congresso 01

APÊNDICE D Pôster apresentado em Congresso 02

APÊNDICE E Pôster apresentado em Congresso 03

APÊNDICE F Artigo científico aceito para publicação

APÊNDICE DIGITAL I exemplo de protocolo original de registro

APÊNDICE DIGITAL II exemplo de estudo original dos resultados obtidos na análise de um sujeito

RESUMO

GERBELLI, A. E. **Desenvolvimento do contato ocular em bebês de zero a quarto meses**. 2006. 215 f. Dissertação (Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Semiótica e Lingüística Geral) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo.

O contato ocular entre o bebê e sua mãe é uma das manifestações iniciais da comunicação interpessoal e sua ausência é um indicador de risco para o desenvolvimento. Para auxiliar na compreensão do desenvolvimento inicial do contato ocular, visando perspectivas clínicas e preventivas, foi realizado acompanhamento longitudinal naturalístico de bebês entre zero e quatro meses de idade. Foram sujeitos desta pesquisa 17 bebês saudáveis com idades entre zero e quatro meses. Após os procedimentos éticos pertinentes, cada sujeito recebeu cinco visitas domiciliares, ocorridas na segunda quinzena de cada mês de vida, nas quais foram realizadas videograções das díades mãe-bebê por 30 minutos, englobando situações cotidianas de interação e cuidados. As atividades observadas foram classificadas segundo seu caráter. As videograções foram assistidas em intervalos de 30 segundos e foram transcritos em protocolo apropriado os estados do bebê (seis estados) e as categorias de observação do olhar (doze categorias determinadas para esta pesquisa). Os dados foram contabilizados por *software* específico e submetidos à análise estatística. O estado de alerta foi o que mais forneceu subsídios para a análise do comportamento visual dos bebês. Em alerta, os sujeitos apresentaram, ao longo dos primeiros meses de seu desenvolvimento, diferenças estatisticamente significantes nas frequências de oito das categorias de observação do olhar: “olhar para os olhos da mãe”, “olhar para o rosto da mãe”, “olhar para objeto(s)”, “olhar para a pesquisadora”, “olhar para o ambiente de forma ativa”, “olhar para o ambiente de forma passiva”, “olhar para o próprio corpo” e “olhos fechados”. Houve correlação positiva entre “olhar para os olhos da mãe” e “olhar para o rosto da mãe” em 80% dos momentos pesquisados. O contato ocular do bebê com sua mãe pode ser detectado já no período neonatal, apresentando aumento estatisticamente significativo de frequência até o quarto mês de vida. Existem outras

categorias de observação do olhar fundamentais no início do desenvolvimento de bebês, que indicam o aumento da frequência do olhar ativo dirigido a outros elementos da cena, além da mãe. O estudo traz novos dados sobre o desenvolvimento do contato ocular nos primeiros meses de vida.

PALAVRAS-CHAVE: comunicação não-verbal, neonato, lactente, desenvolvimento infantil, percepção visual

ABSTRACT

GERBELLI, A. E. **Development of the eye contact in babies from zero to four months of age**. 2006. 215 f. Dissertação (Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Semiótica e Lingüística Geral) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo.

The eye contact between the infant and his/her mother is one of the first manifestations of interpersonal communication and its absence is an indicator of risk for the infant's development. A naturalistic longitudinal study with infants between zero and four months of age can help the understanding the initial development of the eye contact, aiming clinical and preventive perspectives. Seventeen healthy infants aged between zero and four months were the subjects of this research. After the ethic procedures, each subject received five home visits, which happened in the second fortnight of every month of life. Mothers and infants were video taped during these visits for 30 minutes in their daily routines of interaction and care. The observed activities were classified. These video tapes were watched in intervals of 30 seconds. The states of the babies (six states) and the categories of the observation of the gaze (twelve categories determined to this research) were transcribed in appropriate protocol. The data were registered on a specific software and submitted to statistical analysis. The state of alertness was the one that supplied the most subsidies for the analysis of the infant's visual behavior. In alertness, the subjects presented, along the first months of their development, statistically significant differences in the frequency of the eight categories of gaze observation: "look to mother's eyes", "look to mother's face", "look to objects", "look to researcher", "actively looking the environment", "passively looking to the environment", "look to his/her own body" and "eyes closed". There was a positive correlation between the "look to the mother's eyes" and "look to mother's face" in 80% of the researched moments. The eye contact of the infant and his mother can already be detected in the neonatal period, showing gradual frequency increase until the fourth month of life. There are other categories of the gaze that are fundamental in the beginning of the infant's development and indicate the increase of frequency in the

active look directed to other elements of the scene besides the mother. The study presents new data about the development of the eye contact in the first months of life.

KEY WORDS: nonverbal communication, newborn, infant, child development, visual perception

introdução



A intervenção fonoaudiológica junto a neonatos e lactentes tradicionalmente prioriza situações de risco e questões relativas à alimentação e à audição.

Caso algo com o bebê não vá bem, seja por fatores evidentemente orgânicos ou não, as manifestações alimentares freqüentemente são a real demanda de uma fase na qual a saúde é classicamente descrita como "come-dorme" e é imprescindível que sejam acolhidas. Porém, concebendo a saúde em suas dimensões biopsicossociais, a consideração de outros aspectos também é necessária.

A atribuição de significados às manifestações comportamentais do bebê, espontaneamente feita pelas mães que se apossam deste relacionamento, possibilita que os bebês construam formas gradativamente mais elaboradas de comunicar (SOUZA; MAIA, 2005; GOLSE; DESJARDINS, 2005).

Buscando o (re)estabelecimento da saúde, é, assim, imprescindível considerar o entendimento da dupla mãe-bebê e acolher as questões referentes a esta dinâmica.

A forte tendência histórica de subvalorizar a comunicação na ausência da oralidade, marcante pelo menos até a década de 1970, também diz respeito ao bebê, especialmente a seu primeiro trimestre (BRAZELTON, 1988) e há anos vem sendo refletida na Fonoaudiologia. As capacidades do bebê são mais complexas e precoces do que tradicionalmente defendido (FIAMENGHI, 2000).

Compreender *que* o bebê comunica pode ser o primeiro passo para compreender *o que* o bebê comunica.

Provocações quanto à dinâmica comunicativa do bebê com seu entorno - ou *do* entorno do bebê, que revela como se compreende sua comunicação - me convidaram, ao longo de alguns períodos de atuação profissional, a ampliar a observação investigativa *na vida*.

Embora diversos autores ressaltem o olhar como modalidade de interação (BRAZELTON, 1988; CARRO, 1994; CUCCHIARO et al., 2001; FARRONI et al., 2002; FARRONI; JOHNSON; CSIBRA, 2004; NAGY; MOLNAR, 2004), a carência de pesquisas que investiguem a freqüência do contato ocular em diferentes faixas etárias e seu desenvolvimento, especialmente nos estágios iniciais da vida, ressaltada por Schieffelin, já em 1983, ainda é detectada no momento científico atual (LAVELLI; FOGEL, 2005).

A *minha* demanda em compreender a comunicação do bebê, em sua construção dinâmica a partir do outro, encontra no estudo do desenvolvimento do contato ocular nos primeiros meses de vida um canal. Buscando novas formas de *olhar* as

possibilidades comunicativas dos bebês, nasce esta pesquisa, consciente de que as *enxerga* por um outro ângulo.

A *Introdução* deste trabalho segue com a apresentação dos objetivos e hipóteses que guiam a pesquisa. Quatro capítulos compõem o desenvolvimento do estudo.

O primeiro deles, a *Revisão de Literatura*, apresenta-se em sessões. Começa apresentando o *valor do olhar no contato interpessoal*, o *desenvolvimento inicial do contato e da interação* e a *comunicação não-verbal na interação humana precoce*. A seguir, aborda o *desenvolvimento visual* no início da infância. Segue indicando aspectos das *alterações do contato ocular*. A *investigação do olhar em pesquisas*, e referências quanto à *coleta e análise de dados de comunicação não-verbal envolvendo díades mãe-bebê* são apresentadas em seguida. Por fim, apresenta-se uma sessão dedicada aos *estados do bebê*, de relevância dada a opção metodológica da pesquisa.

O segundo, o *método*, traz a caracterização dos *sujeitos* junto aos quais se realizou a coleta, a descrição do *material* utilizado nas etapas de *coleta* e de *análise dos dados* e a explicação do *procedimento* aplicado nas etapa da pesquisa: *coleta piloto*, *seleção e convocação dos sujeitos*, *coleta de dados* e *ajustes realizados nos procedimentos de coleta*, e, por fim, *análise dos dados: pela pesquisadora, por juízas e por estatístico*.

No terceiro capítulo, os *resultados* são apresentados e comentados. Indicam, inicialmente, as *condições de coleta de dados* e o *material obtido*. Em seguida, apresentam o *agrupamento dos sujeitos* e as *atividades* realizadas pelas duplas durante as filmagens. Os resultados referentes aos *estados dos bebês* são apresentados a seguir, ressaltando-se as relações entre o *estado de alerta* e o *contato ocular*. As *categorias de observação do olhar manifestas no estado de alerta* são apresentadas na seqüência e *correlações* entre elas finalizam a sessão.

No quarto capítulo, a *Discussão*, os resultados são relacionados entre si e com a literatura. São discutidas as hipóteses decorrentes dos objetivos do estudo e as limitações da pesquisa, assim como possibilidades de ampliação das investigações.

A *Conclusão* do estudo retoma os aspectos essenciais dos resultados e de sua discussão.

As demais percepções da pesquisadora, construídas ao longo do estudo, compõem as *Considerações Finais*.

Os *Anexos* (impressos e digitais), as *Referências Bibliográficas* e os *Apêndices* (impressos e digitais) encerram o corpo deste trabalho.

Sobre a pesquisa

Esta pesquisa constitui um estudo longitudinal descritivo. Os dados aqui tratados quantitativa e estatisticamente são derivados das informações qualitativas colhidas.

Foi aprovada pela Comissão de Ética para Pesquisa (CAPPesq Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – HCFMUSP / parecer número 445/04, Anexo A).

Recebeu apoio financeiro da FAPESP, através de Bolsa de Mestrado (Processo 04/03998-3).

Objetivo

O objetivo deste trabalho é investigar o desenvolvimento do contato ocular entre o primeiro e o quinto meses de vida de bebês saudáveis.

Objetivos Específicos

Esta pesquisa teve como objetivos específicos:

- Comprovar a ocorrência do contato ocular em neonatos;
- Traçar a evolução do contato ocular ao longo do desenvolvimento de bebês nos primeiros meses de vida;
- Comprovar o aumento da frequência do contato ocular do bebê, longitudinalmente
- Identificar o estado mais favoráveis para a detecção do contato ocular em bebês;
- Verificar a que elementos os bebês dirigem seu olhar ao longo do desenvolvimento inicial e como se delinea tal comportamento longitudinalmente.

Hipóteses

O presente estudo partiu das seguintes hipóteses:

- 1) O contato ocular pode ser detectado desde o período neonatal;
- 2) Existe um desenvolvimento do contato ocular nos primeiros meses de vida;
- 3) A frequência do contato ocular do bebê com sua mãe aumenta longitudinalmente nos primeiros cinco meses;
- 4) O contato ocular é mais frequente e mais facilmente detectado em bebês durante o estado de alerta;

- 5) Existem outras categorias de observação do olhar fundamentais no início do desenvolvimento humano, além do “olhar para os olhos da mãe”.

revisão de literatura



1 Revisão de Literatura

1.1 Valor do olhar no contato interpessoal

[...] Não sei parar de te olhar
[...] Eu não me canso de olhar
Não vou parar de te olhar¹

Este tópico apresenta o valor social, cultural e interpessoal do olhar e procura indicar o percurso das demais sessões da Revisão de Literatura.

O “olhar” ou o “não olhar” do bebê à mãe pode ser tomado como uma medida de “atenção” e “não atenção”. Um período de interação prolongada é composto por ciclos dos dois tipos e é interessante que a mãe desenvolva a capacidade de detectar no bebê suas necessidades, inclusive as de retração: o afastamento do olhar do bebê pode indicar as limitações de seu organismo imaturo, sua necessidade de controlar a quantidade de estimulação. Caso não seja respeitada, poderá ocorrer sobrecarga do sistema psicofisiológico, o que provocará um fechamento exagerado, visando a proteção (BRAZELTON, 1987).

Os intercâmbios corporais e visuais entre o bebê e sua mãe circulam situações cotidianas, como a proximidade na situação de alimentação. Na relação especular, o bebê tem seus olhos fixos nos olhos da mãe, seu espelho primordial (KREISLER, 1987).

Na cultura ocidental, o contato olho a olho é extremamente importante. Brazelton (1988) comenta que, no Quênia, os pais evitam olhar fixamente para o filho, para não demonstrar gostar excessivamente dele, temendo a punição de seu orgulho pelos deuses ou por pessoas que a percebam e prejudiquem voluntariamente o bebê. Além disso, a evitação do olhar poderia reduzir o sofrimento em caso da perda do bebê, numa sociedade com altas taxas de mortalidade infantil. Tais comportamentos expressam a importância do contato olho a olho no crescimento do apego do bebê. Quando uma mãe tenta engajar o bebê numa troca olho a olho, o rosto e os olhos do bebê iluminam-se de forma interessada, alternando-se este comportamento ao abaixar

¹ ANA CAROLINA. É isso aí. *Ana & Jorge ao vivo*. Sony BMG, 2005.

dos olhos ou olhar em outra direção, a fim de se recuperar dos olhares intensos recentemente enviados à mãe. Estes ciclos de olhares intensos/retraimento ocorrem na taxa de quatro por minuto e são detectados apenas em câmera lenta. A mãe age em sintonia com o bebê, baixando o ritmo dos jogos vocais dirigidos a ele, quando seus olhos tornam-se apáticos ou começam a se fechar. A mãe olha para o bebê o tempo todo, e tal monitoramento funciona como um controle, acompanhado pelo toque da mãe no corpo do bebê ou por jogos vocálicos (BRAZELTON, 1988).

Percepções visuais são eventos subjetivos, ou seja, fatos vividos relacionados às sensações visuais dos indivíduos – um mesmo objeto pode ser percebido de diferentes formas, de acordo com o contexto em que se insere: numa perspectiva gestáltica, o todo determina a significação do elemento que dele faz parte. Porém, conceber a visão apenas a partir de suas propriedades anátomo-fisiológicas, ópticas ou psicofísicas representaria ignorar que o olhar tem valor social de comunicação, valor de troca, destinando-se ao outro e participando da relação do indivíduo consigo mesmo. As considerações psicanalíticas de Freud mencionam a ligação do olhar com as pulsões *escópica* e *de exhibir-se* (prazer em olhar e em ser olhado). Na fronteira entre mental e somático (pulsões), as relações entre olho e visão podem guardar semelhanças com as relações entre corpo e alma, nas quais a visão tenha importância na aquisição da imagem corporal de totalidade. Os olhos do ser humano continuamente incorporam e expulsam imagens. Considerando-se o corpo pulsional, o “outro” olhado pode ser desde as coisas do mundo exterior até a outra pessoa ou o próprio corpo do sujeito/seu ego. O intercâmbio de olhares que caracteriza o deslumbramento recíproco entre mãe e filho é acrescido de sorrisos a partir do terceiro mês. O compromisso libidinal do olhar materno possibilita que o *infans* tenha seu corpo pulsional organizado pelo olhar do outro (PRISZKULNIK, 1986).

Klaus e Klaus (1989)² atestam que, ao dirigir o olhar à face humana, primeiro os bebês examinam seu contorno e depois movem o olhar para os olhos, que são especialmente atraentes, e para a boca. Durante o estado de inatividade alerta, em que o bebê mantém-se praticamente imóvel, curtos períodos de atenção visual extasiada podem levá-lo ao contato olho a olho, “[...] elemento vital na interação humana [...], o primeiro diálogo [...]” (p. 46). Neste momento, o bebê e seus pais parecem ser levados “magneticamente” à comunicação. Os bebês piscam em menor frequência que os

² Primeira edição de 1986.

adultos, o que caracteriza seu olhar como surpreso e brilhante. Suas outras características físicas faciais, como testa e bochechas proeminentes, aliadas aos olhos especialmente interessados, são atrativas aos adultos. Tendo especial interesse no rosto humano, os bebês apresentam atenção visual ao rosto de seus pais, que são reciprocamente atraídos por seu olhar. Tal curiosidade visual do recém-nascido e sua capacidade precoce de ter contato olho a olho são fatores compensadores para seus pais.

Uma das formas não-verbais primárias pelas quais os humanos se comunicam é olhar um para o outro. A capacidade visual precoce do bebê e o desejo insaciável dos pais de admirá-lo criam oportunidades infinitas para experimentar, descobrir e interagir um com o outro. (KLAUS; KLAUS, 1989, p. 48).

Os pais tendem a alinhar seus rostos aos dos filhos em planos de rotação paralelos, colocando-se na posição face a face, também chamada *en face*.

Os comentários maternos sobre o primeiro contato com seus bebês frequentemente dizem respeito aos olhos da criança. Os bebês fixam o olhar no rosto dos pais e são capazes de responder ao que vêem neste rosto e imitar suas expressões. Uma experiência realizada com um bebê de oito horas de vida indica a existência de imitação de expressão facial e traços de memória distinguindo rostos diferentes, tendendo a focalizar seu olhar nos olhos e na boca do observador ao observar suas expressões e com capacidade inata de ligar o que vêem nos rostos dos adultos a possibilidades de seus próprios rostos. Mãe e bebê imitam um ao outro, os bebês tornam-se mais responsivos à medida em que as mães acompanham seus ritmos. Com espelhamento mútuo, as mães auxiliam no processo de descoberta dos filhos, ao invés de conduzi-los (KLAUS; KLAUS, 1989).

O direcionamento do olhar é uma das muitas formas de transmissão de sinais socialmente relevantes através de comportamentos não-verbais. A manutenção do olhar pode ser compreendida como hostilidade, raiva ou ameaça, provocando tensão na pessoa olhada. Por outro lado, o evitamento do olhar pode indicar inimizade e também a manutenção do contato ocular, amizade e simpatia. O olhar sustentado certamente indica potencialmente interação social. O organismo humano possui mecanismos especializados para detectar veloz e acuradamente, entre vários olhares, aqueles dirigidos aos olhos. Encontra-se, assim, evolutivamente, mais preparado para interações sociais importantes em comparação com outras espécies (VON GRÜNAU; ANSTON, 1995).

Winnicott (1999)³ afirma que a experiência mais essencial no cuidado mãe-bebê baseia-se no contato sem atividade, que cria as condições necessárias para a manifestação do sentimento de unidade entre duas pessoas, dando ao bebê a oportunidade de ser, numa existência baseada na autopercepção, a capacidade de sentir-se real. Aos três ou quatro meses, o bebê pode mostrar que sabe o que caracteriza uma mãe em estado de dedicação. Mãe e bebê têm um tipo de identificação extremamente sofisticada: embora a mãe permaneça adulta, o bebê identifica-se com ela, mas vive com se ela fosse parte dele.

O autor é retomado por Laznik (1999) que afirma que é pela noção de “presença” que olhar se opõe a visão. O olho é mais o signo de um investimento libidinal do que o responsável orgânico pela visão: é o olhar que produz o eu e o corpo. A articulação entre a realidade orgânica do bebê e o “olhar dos pais” constitui, complexamente, o corpo do bebê. A unidade da imagem corporal originária só pode se formar no olhar do Outro – pela “ilusão antecipadora” de sua mãe, na ausência de quem o corpo da criança não pode advir. Para que o bebê se torne sujeito, uno, é necessário que seja feito um todo a partir de seu real (LAZNIK, 1999).

O processamento do olhar, sua função, evolução e neurobiologia, são de grande relevância científica, dada a importância do olhar na interação social. A revisão de literatura proposta por Emery (2000) ressalta que, na evolução das espécies, modificações anátomo-morfológicas, ecológicas e, especialmente, a necessidade de comunicar sobre o meio e sobre os estados mentais e emocionais atribuiu aos olhos possibilidades de representar diferentes valores simbólicos. Segundo a autora, na espécie humana, o contato ocular pode ser determinado a partir de uma regra simples: caso as pupilas estejam no centro dos olhos, o contato ocular está estabelecido. Caso as pupilas estejam desviadas, indicam que o olhar da pessoa dirige-se ao lado correspondente. Experimentos para estudo do contato ocular em macacos indicaram que quanto maior a proximidade do examinador humano, mais frequentes os episódios de contato ocular. Um episódio de contato ocular prolongado sugere desafio e ameaça, ao passo que episódios sucessivos e frequentes de contato ocular indicam que o primata esteja checando a condição do contato ocular do examinador. Embora filhotes de macaco respondam de forma diferente ao olhar direto ou desviado, as diferenças que o

³ Primeira edição de 1966.

contato ocular tem para macacos jovens e idosos indica que o comportamento seja uma resposta aprendida ao longo da vida. Nos humanos, olhar para os olhos do outro pode indicar laço filial.

Dentre as manifestações visuais do desenvolvimento neurológico, deve ser valorizado o olhar mútuo, “[...] primórdio da comunicação nos primeiros meses de vida[...]” (LIMA; GAGLIARDO; GONÇALVES, 2001, p. 241).

O olhar mútuo pode facilitar o processamento de faces em jovens crianças; sua ocorrência é notada desde o nascimento, já que neonatos preferem olhar para imagens faciais com olhar dirigido do que com olhar desviado. O olhar direto provoca, nos bebês, reações distintas do olhar desviado. No decorrer do primeiro ano de vida, as crianças aprendem que os comportamentos oculares de outras pessoas transmitem informações significantes e que o contato ocular é uma poderosa forma de estabelecer-se contato comunicativo entre humanos (FARRONI et al., 2002).

O olhar tem função psíquica no diálogo olho a olho, suportando a comunicação e a relação com o Outro. O olhar não é simplesmente visão. Na clínica dos estados autísticos, observa-se que a maturação ou o funcionamento orgânico não são suficientes para o funcionamento do olhar. O olhar, nesta perspectiva, diferencia-se de acompanhamento ocular, uma característica maturativa da coordenação visomotora já presente ao quarto mês de vida. Na dimensão relacional, porém, a visão existe como uma ferramenta de comunicação (CULLERE-CRESPIN, 2004).

O uso da visão como ferramenta comunicativa vai além da habilidade orgânica e concerne à dimensão relacional. O "diálogo olho a olho" é resultado do direcionamento do olhar e suporta a comunicação e a relação com o Outro, constituindo função psíquica. É um sinal positivo de direcionamento do registro especular. Tal habilidade é adquirida pelo bebê após o "tempo de vacilação do olhar". Este período varia entre horas e meses para bebês que enxergam normalmente, o que ressalta as diferenças entre "olhar" e "visão" (CULLERE-CRESPIN, 2004).

O olhar tem funções de regular o comportamento afetivo do bebê e suas experiências mútuas com a mãe. Conforme indica a literatura psicológica, os jogos e interações sociais são mediados pelo olhar, que sinaliza prontidão para trocas comunicativas. A evitação do olhar, por outro lado, pode indicar necessidade de afastamento de uma situação muito exigente ou ainda necessidade de um momento para recuperar-se de uma troca social intensa. Nas interações precoces, o olhar é tipicamente mensurado através de sua duração ou do número de fixações, estratégias que

consideram pouco a dimensão emocional da atenção do bebê à face do interlocutor – o que permeia seu cotidiano. Poucos estudos enfocam especificamente as relações entre o olhar do bebê e suas expressões emocionais durante a comunicação com a mãe. Os resultados dos estudos existentes indicam aumento da frequência e estabilidade dos índices positivos de desenvolvimento emocional apresentados pelo bebê entre o segundo e o sexto meses de vida. Por volta de um mês de idade, a manutenção do contato ocular serve, para os bebês, como possibilidade de investigar as regiões ao redor dos olhos e o contorno das faces. A partir daí, no curso do desenvolvimento, o olhar permite ao bebê perceber pistas sobre as emoções dos parceiros. O sorriso social, no início do desenvolvimento, é precedido por segundos de atenção à face da mãe. Durante o quarto mês de vida, os bebês começam a mudar seu foco de atenção da face da mãe para objetos (LAVELLI; FOGEL, 2005).

Olhar para o foco do olhar de outra pessoa informa a criança sobre o objeto da atenção do outro. Os olhos fornecem, assim, acesso privilegiado à mente do outro (CISIBRA; GERGELY, 2005).

O movimento é fundamental para a percepção. O olhar do bebê, por exemplo, inicialmente percebe os movimentos e não as formas fixas. A criança naturalmente explora o ambiente de forma dirigida – seus alvos são, primeiro, variáveis, depois o foco principal passa a ser o rosto da mãe e, em seguida, outros objetos são priorizados. Os bebês têm diversas percepções intersensoriais e as organizam em momentos interativos privilegiados, como as situações de mamada, por exemplo. Nelas, a partir da experiência afetiva de contato, passam a poder perceber as formas que são exteriores a eles – como o contorno visual do rosto da mãe (GOLSE; DESJARDINS, 2005).

Para a constituição do humano, são fundamentais a identificação e a alteridade. O olhar sobre o corpo evoca as dimensões do fascínio e da angústia, tocando nos processos de subjetivação. No estádio do espelho (proposto por Lacan, em 1949), o bebê antecipa sua unidade corporal ao identificar-se com a imagem do semelhante (prototipicamente, sua própria imagem no espelho) constituindo o primeiro esboço do eu. Ver a imagem do corpo, porém, não é suficiente para dar o sentido de unidade à criança: é necessário o olhar do outro para dar consistência ao seu ser (MOTTA; RIVERA, 2005).

Desde muito precocemente, no desenvolvimento infantil, o contato ocular direto provoca processamento facial mais profundo enquanto que o olhar desviado não elicia um aumento no processamento facial (GRICE et al., 2005). No desenvolvimento típico,

já precocemente os olhos modulam muito mais reações neurológicas do que outros componentes faciais.

A liberação de adrenalina que ocorre durante o parto coloca a mãe em situação de alerta. O bebê recebe parte destes hormônios e, ao nascer, encontra-se com as pupilas dilatadas. As condições fisiológicas de ambos propiciam, neste momento precoce, o contato olho a olho, fundamental na espécie humana (ZVEITER, 2005).

1.2 Desenvolvimento inicial do contato e da interação

[...] Quando dei por mim nem tentei fugir
Do visgo que me prendeu
Dentro do seu olhar
[...] Sabia que era amor e vinha pra ficar⁴

As referências a seguir expostas dizem respeito ao desenvolvimento infantil em aspectos que parecem relacionados ao contato interpessoal e à comunicação nas fases iniciais da vida. Em geral, enfatizam-se a relação, a interação e o contato precoce do bebê com os pais, especialmente com a mãe.

Spitz (2000)⁵ salienta que, no decorrer do primeiro ano de vida, as potencialidades da criança se desenvolvem e ela passa de indefesa e totalmente dependente da mãe, que supre suas necessidades, a progressivamente independente do meio. Na relação mãe-filho, a relação social origina-se de um vínculo que, no início, era puramente biológico e neste percurso passa por um estágio de simbiose. O autor ressalta que as possibilidades de investigação sociológica da “díade” (ou grupo mãe-filho) foram inicialmente estudadas por Georg Simmel (1908). De acordo com Spitz, a forma recíproca, dialógica, seqüencial (ação-reação-ação) e especial de interação entre mãe e filho cria para o bebê um mundo exclusivo, com clima emocional específico. A exclusividade de vínculos desta “multidão de dois” (*mass of two*) dá, aos poucos, lugar a novas camadas de relações sociais, cujos membros são inicialmente reconhecidos por seus atributos externos, em especial pela familiaridade do rosto.

⁴ FLAVIO VENTURINI; RONALDO BASTOS. Todo Azul do Mar. **Bis**. Polygram, 1998.

⁵ Primeira edição de 1965.

Lelong (2001)⁶ comenta que, desde o ventre materno, o feto demonstra, com sua gesticulação, que está vivo. Nos primeiros dias após o nascimento, experimenta uma letargia e logo após tem necessidade de movimento. A falta de contatos afetivos e personalizados, ainda que os cuidados práticos sejam realizados, aliada à imobilidade e ao isolamento do bebê, resultam em síndromes de carência. Os primeiros movimentos voluntários e conscientes do bebê diferem da motricidade involuntária, reflexa e inconsciente das primeiras semanas. Segundo o autor, à mãe ou seu substituto afetivo cabe acolher tais movimentos com ternura e explorar, assim, as potencialidades do bebê, conferindo a ele sempre liberdade e autonomia, de forma que ele possa progredir, numa parceria igualitária.

As primeiras habilidades do bebê parecem desenvolver-se especialmente para estabelecer sua forte ligação com a mãe. O choro, por exemplo, é um forte apelo emocional, frequentemente reconhecido pela mãe. Além dele, diversos outros comportamentos expressam as necessidades, as preferências e as aversões dos bebês. Expressões faciais, incluindo o sorriso e o movimento das sobrancelhas, contribuem com o estabelecimento das relações de dar e receber – a interação entre mãe e filho. Informações importantes podem ser obtidas observando-se a forma como a mãe segura o filho, a maneira como ele se movimenta no colo, como a segue com cabeça e olhar, se ela fala com ele, como ele responde à sua voz (BOBATH, 197-).

A natureza subjacente ao relacionamento entre mãe e criança pequena pode ser revelada pela observação cuidadosa dos comportamentos facial, corporal e paralingüístico. Já aos 14 dias de vida, o bebê é capaz de enviar e decodificar unidades não-verbais sutis e de envolver-se em trocas seqüenciais relativamente complexas com sua mãe. Aos dois ou três anos de idade, mãe e criança têm condições de estabelecer seu sistema particular de interação, no qual um é extremamente alerta às manifestações não-verbais do outro. As características não-verbais das mães são indicadores acurados de seu estilo – positivo ou negativo. Expressões faciais, aspectos paralingüísticos, postura e movimentos corporais representam pistas sociais e refletem as expectativas das mães sobre o comportamento das crianças, cujas respostas não-verbais indicam, por sua vez, que as mensagens foram claramente recebidas. A evitação do olhar materno por crianças correlaciona-se fortemente à ausência de olhar e sorriso mútuos da mãe, que provoca na criança olhares furtivos e breves, indicando submissão. Padrões de evitação

⁶ Primeira edição de 1972.

do olhar são típicos no contato com adultos desconhecidos ou ameaçadores e também são encontrados em crianças fisicamente agredidas por suas mães, o que representa descontentamento frente às pistas não-verbais transmitidas (GIVENS, 1978).

Na década de 1970, as pesquisas sobre as capacidades do bebê passam a detectar evidências de mecanismos de reação e de preferências sensoriais a estímulos auditivos e visuais desde a vida fetal. Até então, as principais teorias sobre a infância precoce julgavam-se pertinentes apenas a partir dos três ou cinco meses de vida. A ciência começa, então, a conceber o neonato como um agente de interação com seu meio, um parceiro organizado, ativo e previsível na interação com os adultos que o cercam. O comportamento neonatal pode ajudar a prever o estilo comportamental futuro do bebê. O equilíbrio do bebê é resultado de sua representação afetiva e cognitiva interna, associado ao *feedback* do meio ao qual ele se adapta e que, idealmente, se adapta a ele. O desenvolvimento favorável dos estágios afetivos e cognitivos do bebê depende deste equilíbrio (BRAZELTON, 1987).

A primeira infância do ser humano tem a função adaptativa que permite ao bebê aprendizado sobre o mundo que o rodeia e sobre si mesmo. “No interior do envoltório protetor de adultos maternos, ele poderá aprender sistemas complexos de controle, empregando-os [...] para regras de comunicação” (p.12). As díades genitor-bebê necessitam do *feedback* recíproco/mútuo, no qual as reações do recém-nascido são modeladas às respostas do adulto, sendo natureza e ação maternal entrelaçadas e inseparáveis (BRAZELTON, 1987).

O sentimento de autonomia do bebê na díade é exemplificado pelos afastamentos do bebê de quatro ou cinco meses, durante a mamada, para observar o meio. No desenvolvimento do bebê há períodos de intensas acelerações e períodos de patamar. As variações individuais são de difícil discussão, pois, ainda que as diferenças congênitas fossem muito precocemente determinadas, a influência da interação é tamanha sobre o desenvolvimento da criança que é muito difícil diferenciar as marcas maternas das disposições originais do próprio bebê (BRAZELTON, 1987).

Entre o nascimento e os três meses de idade, as principais conexões neurais são completadas nos tratos pré e pós talâmico e óptico; as áreas sensorial e motora superiores estão bem desenvolvidas. O bebê apresenta expressão antes do desenvolvimento da linguagem formal, comunicando-se em busca de: alívio ao desconforto, restabelecimento da proximidade com o outro, início, manutenção e finalização de interações. Com duas semanas de idade, os bebês respondem de forma

diferenciada à face e à voz do cuidador; com três semanas, pode ocorrer o sorriso social (independente do estado interno do bebê). A maturidade do sistema neuromuscular facial permite a comunicação de desprazer, medo, alegria e irritação através de expressões faciais (OWEN, 1988 apud ALEXANDER; BOHEME; CUPPS, 1993).

O início da interação comunicativa observada em neonatos ocorre através da tensão corporal, da postura apresentada, do contato ocular e de movimentação de cabeça, comportamentos precursores de comunicação intencional. No choro, o ato motor mais prevalente no neonato, são produzidos sons da fala. Nos três primeiros meses de vida, o bebê reconhece que os sons trazem informações e que certos sons evocam determinadas respostas do meio. A intenção comunicativa, neste período, é marcada pelos ritmos compartilhados entre pais e filhos, como desenvolvimento de diálogo a partir dos ciclos de sono e vigília. Aos dois meses, observa-se o início das intenções compartilhadas, em que comportamentos que uma vez já tenham atraído a atenção do interlocutor (como tosse, por exemplo), são usados para iniciar trocas. Neste momento, em que o bebê apresenta comportamentos diferenciados dirigidos a objetos e a pessoas, é marcado o início da subjetividade (ALEXANDER; BOHEME; CUPPS, 1993).

Os pais atribuem significados e interpretam as manifestações, integrando o bebê ao mundo social do qual já fazem parte. Nos primeiros três meses do desenvolvimento, assim, o bebê passa predominantemente pelo aprendizado de como controlar o meio, a partir da resposta parental diante de seus sinais. Aos quatro meses, desenvolvem-se comportamentos rituais de jogo, com a possibilidade de previsão de padrões de discurso em situações cotidianas, com trocas de turno, aprendizado de regras e pausas que constituem espaços para reações em brincadeiras simples. Aos cinco meses, observa-se o aumento das habilidades para imitação de movimentos e vocalizações, em especial as demonstrativas de emoções e dirigidas a pessoas, brinquedos e imagens refletidas no espelho (ALEXANDER; BOHEME; CUPPS, 1993).

Coriat e Jerusalinsky (1997) descrevem que, enquanto os conceitos de crescimento e maturação – esta última possível apenas com estímulos funcionais adequados – restringem-se ao aspecto orgânico, o desenvolvimento abarca o sistema nervoso e processos psicológicos, incluindo diversos níveis de transformações que conduzem a adaptações flexíveis. Os processos de crescimento e maturação são dinâmicos, inclusive em seu âmbito anátomo-fisiológico. As novas situações anátomo-fisiológicas com as quais um organismo tem que lidar o levam a evoluir. Dois grandes

campos de desenvolvimento são o cognitivo e a personalidade. Confrontando-se com o real, a criança adapta-se a ele e evolui com conquistas progressivas. De um lado, o sujeito contata com o mundo, de outro, estrutura seus desejos. Na constituição do sujeito psíquico, devem-se diferenciar os aspectos instrumentais do sujeito e aqueles que expressam a zona de intermediação com o real. O sujeito da criança emerge do desejo parental refletido num organismo que o possibilita, porém não o contém. No processo de desenvolvimento, portanto, o sujeito constitui-se utilizando de seu corpo para realização de seus desejos.

O temperamento representa as características que conferem particularidade ao bebê no que diz respeito a suas respostas diárias à alimentação, troca, banho, brincadeira ou ao ser colocado para dormir. É a tendência a expressar emoções particulares com certa intensidade. Embora o temperamento seja manifesto biologicamente muito cedo na vida, a habilidade para regular as emoções depende também dos estímulos do cuidador e da socialização. O relacionamento entre pais e filho será construído ao redor do temperamento; a regulação das emoções ocorre entremeadada pela interação, pelo contexto e pelos relacionamentos, já que, no processo de maturação, os pares são importantes agentes de socialização (FOX, 1998).

Nos primeiros meses de vida do bebê, quando suas possibilidades comunicativas são não verbais, os elementos contextuais e o meio comunicativo gestual têm grande valor. Em filmagens de trinta minutos da interação espontânea ou de situações de jogo entre bebês de zero a quinze meses e suas mães, observam-se atos comunicativos com funções interativas desde o primeiro mês, com as funções de regulação do comportamento do outro e de interação social. As funções de estabelecimento de atenção compartilhada estão ausentes. Neste período, os bebês apresentam grande ocorrência da função exploratória, possibilitando seu desenvolvimento cognitivo e emocional, além do comunicativo. Situações de coleta que ilustrem maior aproximação da realidade das díades são válidas para obtenção de dados fidedignos. A análise da comunicação das mães também é fundamental (AMATO, 2000).

O fenômeno do desenvolvimento pode ser concebido de duas formas: como um processo de mudança, ou com enfoque nas etapas ou fases resultantes de tal processo. O fator “tempo” deve ser incluído no estudo do processo de desenvolvimento, que resulta em etapas ou estágios freqüentemente reconhecidos como sua manifestação. A acumulação quantitativa de dados empíricos necessita ser retomada por conceitos ou construções teóricas: unidades de análise que favoreçam a integração dos novos achados

à história precedente têm grande importância na pesquisa do desenvolvimento (LYRA; SEIDL DE MOURA, 2000).

Segundo Lyra (2000), a comunicação constitui um processo histórico e relacional. Assim, a história particular de cada díade mãe-bebê relaciona-se à história cultural de seu ambiente. Considerando-se as trocas comunicativas no início da vida, um bom recurso para a microanálise do processo comunicativo é o registro em vídeo. Para a macroanálise, considera-se o processo da comunicação, com o conjunto de registros de microanálise. Nos primeiros oito meses de vida do bebê ocorrem trocas “face a face” – com manutenção do contato de olhar entre os parceiros, e trocas “mãe-objeto-bebê” – nas quais objetos compõem as trocas diádicas. Longitudinalmente, ocorrem em tais trocas momentos de quase-estabilidade e momentos de instabilidade/mudança do sistema de comunicação mãe-bebê. Em trabalho anterior (LYRA, 1988), a autora afirma que estes tipos de troca são “passos iniciais da construção da significação específica humana” (p. 58) e descreve que as trocas face a face têm como objetos de conhecimento o outro, a si mesmo e a própria troca. As trocas mediadas por objetos introduzem um terceiro (o objeto) entre si e o outro, efetuando a troca através deste terceiro. Anos mais tarde (LYRA, 2000), a autora investigou díades brasileiras e norte-americanas, filmando-as em situação natural em casa ou em laboratório. Para a análise das fitas, com duração de 40 e 20 minutos, utilizou o seguinte procedimento: contato inicial com os registros, assistindo os vídeos para captar as formas como as trocas diádicas transformam-se e estabilizam-se ao longo do tempo; transcrições microanalíticas das trocas face a face e mãe-objeto-bebê, em escala segundo-a-segundo, pelo conceito da dinâmica dialógica de recorte, em que ressaltam-se os elementos “figura” e “fundo” nas trocas; análise longitudinal dos padrões de organização da comunicação e de suas transformações, detectando as modificações evolutivas macroscópicas; elaboração de histórias com registros destacados de cada díade.

Do ponto de vista epigenético construtivista, o bebê nasce com mínima organização psicológica. Intercâmbios emocionais com outras pessoas são possíveis apenas após a diferenciação e desenvolvimento de seus padrões emocionais, a partir da maturação e da experiência. Na teoria da intersubjetividade inata, ao contrário, a possibilidade de reconhecer os estados psicológicos do outro e de comunicar-se com ele está presente ao nascimento. A grande intensidade do primeiro relacionamento afetivo do bebê - com sua mãe - é a base fundamental para os próximos relacionamentos. A

interação de um bebê com o espelho fornece subsídios para a compreensão da possibilidade de estabelecimento de vínculos e da auto-referenciação a partir da imagem especular desde muito antes do domínio da linguagem. As capacidades intelectual e interativa do bebê são mais complexas e precoces do que o tradicionalmente defendido. As primeiras interações do bebê com sua imagem são carregadas de aspectos lúdicos, criativos, sendo emocionalmente positivas. As emoções ajudam o bebê na construção do sistema cognitivo e não podem ser relegadas a segundo plano no estudo do desenvolvimento humano (FIAMENGHI, 2000).

O reconhecimento afetivo emerge na infância e possibilita o desenvolvimento de competências sociais e do comportamento emocional. Boa parte dos estudos referentes a percepções de expressão emocional enfoca a discriminação de emoções discretas, desconsiderando o contexto no qual os bebês aprendem sobre a emoção. Foi investigado o papel da familiaridade e do envolvimento parental a partir da apresentação de três diferentes tipos de expressão facial/vocal a bebês de três meses e meio de idade. Visando maior naturalidade na caracterização dos estímulos, as expressões do pai e da mãe foram filmadas no domicílio. Os vídeos (“alegre”, “triste”, “bravo”) foram apresentados aos 32 bebês alternando-se mãe, pai e adultos não-familiares de ambos os gêneros. A sustentação do olhar dos bebês em cada vídeo foi registrada, obtendo-se a proporção do tempo total de olhar. Os resultados indicaram que os bebês olharam de forma especial para as expressões maternas, não diferenciando os pais dos adultos não-familiares. Os dados indiretos sobre a rotina de cuidados dos bebês, obtidos através de entrevista e questionários, revelaram que a familiaridade pode facilitar o desenvolvimento da compreensão da emoção do outro através das expressões vocal e facial e que diferenças nas dinâmicas familiares podem ocasionar particularidades nos resultados (MONTAGUE; WALKER-ANDREWS, 2002).

A observação estruturada de díades mãe-bebê permite acessar a comunicação da mãe com seu bebê: expressões faciais, variações entoacionais, conversação e função de interlocução e ação interpretativa da mãe diante de manifestações corporais, vocais e/ou faciais do bebê, assumindo-o como parceiro interativo. Pode ser também observada a comunicação que parte do bebê em direção a sua mãe (HECKLER et al., 2003).

O comportamento infantil traz diversas nuances. Apesar das limitações próprias dos instrumentos de avaliação e da dificuldade em quantificar medidas tão complexas, acredita-se que através da observação sistematizada seja possível compreender como se relacionam as habilidades lingüísticas e cognitivas no desenvolvimento infantil. Escalas

de desenvolvimento e observação comportamental, em sessões de 30 a 40 minutos, podem ser aplicáveis a crianças desde o nascimento. Nos primeiros meses, quando o comportamento da criança solicita o adulto, são detectados os primeiros intercâmbios comunicativos. Até os dois meses de idade o bebê não diferencia o eu e o outro, no segundo bimestre de vida não diferencia a sua própria ação e objetos externos, já aos quatro meses, com a coordenação mão-visão e o entendimento da ação própria como causa de todos os eventos presenciados, é capaz de antecipar a posição de objetos em movimento (ZORZI; HAGE, 2004).

Striano (2004) retoma trabalhos anteriores que indicam que ao longo dos primeiros meses de vida os bebês desenvolvem expectativas quanto às reações das pessoas em interação com eles. Aos três meses, mostram-se mais irritados com a ausência de reação do interlocutor, do que com a ausência de reação de um objeto. A compreensão progressiva que têm a respeito da reação dos outros permite que, ao final do primeiro ano de vida, as crianças apresentem comportamentos de atenção compartilhada anteriormente não apresentados, como, por exemplo, seguir com o olhar. A autora realiza dois experimentos buscando identificar se as respostas dos bebês ao cessar da interação (com examinador, no primeiro estudo, ou com a mãe, no segundo) eram diferentes conforme o que as houvesse provocado (chegada de outra pessoa, início de estímulo sonoro, ou nenhuma mudança ambiental). Foram medidos os comportamentos das crianças a cada bloco de atitudes do interlocutor, sendo considerado “olhar fixo ou intenso” (*gaze*) qualquer olhar dirigido à face do examinador. O sorriso, as vocalizações positivas e os comportamentos interativos dos bebês, por definição, foram considerados apenas durante o olhar fixo destes. A reação dos bebês foi independente de sua idade e da razão de interrupção do contato pelo examinador. Nas situações de interação normal com o examinador, os bebês de três meses apresentaram maior frequência de contato ocular em comparação com os bebês de seis meses e nas situações de interrupção desta interação pelo examinador, os bebês de três meses apresentaram menor frequência de contato ocular do que os bebês de seis meses. Os resultados sugerem primazia da comunicação interpessoal no primeiro ano de vida.

Pesquisas sobre a imitação no período neonatal levaram à descoberta de que tais bebês têm capacidade de tomar iniciativas (ou de “provocar”): enquanto esperavam pela resposta do examinador, bebê com entre três e 54 horas de vida espontaneamente produziram gesto (protrusão de língua) que haviam, previamente, imitado, sustentando a

interação. A análise psicofisiológicas de frequência cardíaca dos bebês durante os dois tipos de atividade (imitação e provocação) comprovou as diferenças: 77% dos bebês imitaram e 48% destes, provocaram. A imitação da protrusão lingual foi acompanhada por aceleração da frequência cardíaca e a provocação cursa com desaceleração (o que, nos adultos, indica reconhecimento ou preparação para o estímulo esperado, ou, no caso destes bebês, expectativa pela resposta do examinador). Estes achados podem indicar a existência de um diálogo inicial (NAGY; MOLNAR, 2004).

Golse e Desjardins (2005) defendem que o bebê se apropria de seu sistema de comunicação passando a dominar e controlar, progressivamente, os elementos que anteriormente apenas enxergava – como ocorre com suas mãos. É inserido na linguagem, inicialmente, por sua parte afetiva (a musicalidade que ouve e produz), e não pela simbólica. Precisa, assim, experimentar que a linguagem do outro o toca e afeta.

Entre os objetivos da pesquisa de Lavelli e Fogel (2005) estiveram: identificar nos bebês configurações faciais expressivas concomitantes ao olhar para a face da mãe, durante a comunicação face a face; e documentar as trajetórias de desenvolvimento dos padrões de atenção e emoção (durante o olhar para a face da mãe) nas primeiras 14 semanas de vida (período que engloba a transição para os dois meses, fundamental de acordo com os autores, devido ao surgimento do sorriso exógeno). Os vídeos foram codificados quanto à direção do olhar do bebê na comunicação face a face (olhar para a face da mãe ou olhar para outro lugar) e oito diferentes configurações expressivas apresentadas pelo bebê durante a interação face a face, independente do olhar. Não houve necessidade de codificação do olhar das mães, já que, durante os três minutos de cada coleta estas estiveram permanentemente olhando para seus bebês.

Os autores detectaram que, já na primeira semana, os bebês apresentaram, como configuração facial, a “atenção simples”, que deu lugar, em duração de ocorrência, à “atenção excitada” a partir da décima terceira semana. Na terceira semana de vida dos bebês, observou-se o surgimento de “sorriso”, ocorrendo sempre durante intervalos maiores no total da amostra até a décima quarta semana. Na quinta semana do bebê, observou-se a “atenção excitada”. Na primeira semana, a maior ocorrência de olhar para a face da mãe deu-se durante a “atenção simples”. Apenas na oitava semana modificou-se a configuração facial durante a qual os bebês olharam para o rosto de suas mães por mais tempo: a “atenção concentrada”. Na semana seguinte, o predomínio passou a ocorrer na “configuração de balbucio”. Entre a terceira e a décima quarta semanas,

ocorreu olhar para a face da mãe por tempo significativo durante a configuração facial de “sorriso”, porém esta não foi predominante em nenhum dos períodos estudados. As trajetórias de desenvolvimento observadas neste estudo sugerem dois padrões de atenção e emoção na comunicação face a face: mais receptiva e esforçada, durante o segundo mês; mais próxima e descontraída, durante o terceiro mês. Os achados documentam que o segundo mês de vida é um período especial de mudanças no desenvolvimento e na reorganização dos padrões de atenção e emoção dos bebês durante a comunicação face a face (LAVELLI; FOGEL, 2005).

Entre os dois e os quatro meses de idade, os bebês apresentam habilidades na detecção arbitrária das relações intersensoriais entre vozes e faces de adultos não familiares. A memória e o reconhecimento destas relações, porém, emerge apenas entre os quatro e seis meses. O desenvolvimento das habilidades precoces de percepção, aprendizado e memória relativas a este tipo de relação é uma das aquisições perceptual-cognitivo-sociais propiciadas pelo rico contexto de interação face a face na primeira infância (BAHRICK; HERNADEZ-REIF; FLOM, 2005).

O desenvolvimento de um bebê ganha muito com a disponibilidade de um adulto sensível a suas necessidades - inicialmente absolutas - e genuinamente preocupado com seus cuidados. Os momentos iniciais são de suma importância na aproximação entre o bebê e sua mãe, e, conseqüentemente, fundamentais na constituição do bebê como pessoa. É a partir do vínculo do bebê com os familiares, especialmente sua mãe, que podem vir a se desenvolver os primórdios de sua comunicação (SOUZA; MAIA, 2005).

Momentos interativos entre os bebês e suas mães ocorrem já no primeiro mês de vida. Gerbelli e Fernandes (2006)⁷ identificaram que a noção de posse e a afetividade são bastante marcantes na escolha lexical feita pelas mães no discurso dirigido a seus bebês recém-nascidos. A observação das cenas permite detectar nas mães atitudes comunicativas concomitantes à fala (ou ao silêncio), enfatizando o caráter multissensorial da interação precoce.

⁷ Trabalho no prelo. O texto aceito para publicação constitui o Apêndice F.

1.3 Comunicação não-verbal na interação humana precoce

As mais lindas palavras de amor
são ditas no silêncio de um olhar⁸

A interação humana pressupõe a ocorrência de comunicação incidental através de recursos interativos espontâneos. A comunicação do bebê – e com o bebê – é marcada pela utilização de meios não-verbais.

As situações diárias da vida cotidiana podem estimular e suscitar a atividade espontânea da criança, o que será feito respeitando seu tempo, interferindo nele o mínimo possível, permitindo que ela descubra o próprio corpo. A relação adulto-criança é enriquecida pelo contato carnal e pelo diálogo recíproco que assim ocorre (LEVY, 2001)⁹.

Nos momentos compartilhados entre mãe e bebê no início de sua relação, atividades como trocas de fralda, cuidados de higiene, banho, refeições, podem ser aproveitadas como momentos de diálogo e brincadeira (LELONG, 2001).

O desenvolvimento normal de linguagem constitui-se como um processo complexo e contínuo no qual são manifestos pressupostos biológicos, genéticos e fisiológicos de aprendizagem na interação indivíduo-meio. No nível pré-lingüístico do desenvolvimento de linguagem (primeiro ano de vida), as atividades fisiológicas inatas, como a deglutição, a sucção e o choro, funcionam como preparação para o desenvolvimento posterior da fala. Aos dois meses de idade, o jogo vocal agrega-se à atividade reflexa do bebê. Nesta fase de predomínio perceptual e ação motora, são fundamentais a experimentação e as vivências do cotidiano. O desenvolvimento de linguagem está diretamente relacionado ao bem-estar sócio-político-cultural da pessoa, tendo papel preponderante na vida (CHIARI, 1988).

O choro é um dos sinais infantis essenciais no desenvolvimento dos padrões de interação mãe-bebê. As percepções maternas de suas crianças são baseadas em experiências e expectativas vindas desde antes do nascimento e podem, inclusive, relacionar-se a respostas fisiológicas maternas. A sensibilidade materna aos sinais do bebê pode ser medida tanto por avaliações objetivas quanto pelo comportamento observado na interação. Um estudo longitudinal foi composto por uma sessão de

⁸ LEONARDO DA VINCI.

⁹ Primeira edição de 1972.

apresentação de vídeo em que as mães assistiram a seus bebês de quatro meses chorando e por outra etapa em que as mesmas mães alimentavam seus filhos, agora aos nove meses. A frequência cardíaca das mães foi medida e relacionada com suas respostas comportamentais. Quanto maiores as respostas fisiológicas das mães às reações de seus bebês, maiores também as respostas comportamentais destas. Há diversas variáveis capazes de afetar a interação mãe-bebê, como as percepções, expectativas e o autoconceito das mães (LEAVITT, 1998).

Os bebês detectam e percebem de forma diferenciada os elementos ambientais. Os diferentes tipos de sorriso nos bebês demonstram isso: eles refletem, em suas respostas faciais bem diferenciadas, envolvendo o sorriso, seu relacionamento com o ambiente. No desenvolvimento típico, o sorriso do bebê dirigido à mãe tem morfologia distinta do sorriso apresentado em momentos de atividade com demanda visual e também do sorriso característico de situações lúdicas envolvendo estímulos táteis. O sorriso tem significado funcional e existem diferentes tipos de sorriso de acordo com o contexto social. Sendo o sorriso um aprendizado social, observam-se diferenças culturais nas suas manifestações (CARVAJAL; IGLESIAS, 2001).

Um comportamento positivo do bebê, com aumento de atenção em direção à mãe, é considerado “pró-social”. As expectativas sociais definem-se como as expectativas do bebê para trocas afetivas. Procurando investigar as expectativas sociais no espelhamento do afeto materno em bebês com aproximadamente três meses de idade, Legerstee e Varghese (2001) realizaram um estudo no qual mães e bebês interagem por três minutos via circuito fechado de televisão (através de um dispositivo que garantia que a imagem da mãe estivesse em contato ocular direto com o bebê). Após uma semana, as duplas foram randomicamente expostas ou a nova situação semelhante, ou à apresentação do vídeo anteriormente gravado aos bebês. As videografações dos dois componentes da díade foram codificadas de acordo com alguns critérios. Quanto aos comportamentos da mãe, além de “olhares”, “sorrisos” e “vocalizações”, foram considerados: *manutenção de atenção* (compartilhar o foco com o bebê) e *sensibilidade afetiva* (afeto positivo, aceitação calorosa) e *responsividade social* materna (imitações ou modulação do afeto do bebê). Quanto aos comportamentos do bebê, foram considerados: *olhar para a mãe* (por mais de dois segundos), *sorrir* (elevar sobrancelhas e comissuras labiais), *expressão negativa* (sobrancelhas franzidas ou comissuras labiais deprimidas) e *vocalizações melódicas* (sons vocálicos relativamente longos com controle de frequência e ressonância oral). Detectou-se que quanto menores

os níveis de espelhamento afetivo das mães, menos freqüentes os comportamentos pró-sociais dos bebês, inclusive quanto ao olhar. Os bebês com melhor desempenho pró-social discriminaram melhor as situações reprisadas e as situações em tempo real. Estes achados indicam que os bebês estavam compartilhando estados afetivos com suas mães e compreendendo e refletindo as mensagens sociais a eles dirigidas, e não apenas combinando seus comportamentos aos das mães – o que indica que os bebês são altamente sensíveis a contingências sociais.

Hsu, Fogel e Messinger (2001), com foco principal nas vocalizações, estudaram interações face a face em vídeos envolvendo bebês de quatro a vinte e quatro semanas e suas mães. Todas as mudanças de olhar dos bebês foram registradas, porém, quanto às mães, apenas foram computadas as mudanças de olhar com duração maior de 1,5 segundos – já que tipicamente as mães dirigem olhares brevíssimos (0,2 segundos) a partes do corpo dos bebês e à direção para estes olham. A quantidade e a qualidade das vocalizações dos bebês tiveram relação sistemática com o sorriso e olhar das mães e com o sorriso e olhar dos próprios bebês: sons silábicos tenderam a ocorrer após os bebês olharem para suas mães e também após sorrirem, indicando coordenação temporal entre vocalizações e outras ações sociais. Na abordagem sugerida pelos autores, o desenvolvimento comunicativo vocal da criança emerge da relação mãe-filho e sua qualidade sinaliza reciprocidade emocional positiva na dupla.

Quando bebês entre um e seis meses de idade olham para a face de suas mães e estas estão sorrindo, a probabilidade de apresentarem sorriso é maior do que a de não apresentarem. O sorriso dos bebês caracterizado por elevação de bochechas parece estar relacionado à condução de afeto positivo com as mães; a abertura bucal durante o sorriso parece estar relacionada ao entrosamento visual da dupla (MESSINGER; FOGEL; DICKSON, 2001).

As expressões faciais são respostas a situações e espera-se que se desenvolvam de acordo com a experiência social e maturação cognitiva do bebê. Sujeitos do gênero feminino tendem a apresentar desempenho superior no reconhecimento das emoções através da expressão facial, o que talvez esteja relacionado a níveis hormonais. A expressão de medo, de acordo com pesquisas anteriores, passa a ser melhor identificada nos bebês por volta de um mês após o nascimento. Um estudo indireto, que envolveu quase mil mães húngaras de bebês saudáveis (uma a 20 semanas após o parto) indicou que os bebês do gênero feminino apresentaram expressões de medo significativamente mais cedo (com, em média, 3,48 semanas) do que os bebês do gênero masculino (4,28

semanas). O questionamento quanto à emergência do sorriso (sem diferenças relevantes entre os gêneros) afastou possibilidades de viés da expectativa das mães sobre as crianças (NAGY et al., 2001).

Visando investigar a relação da sensibilidade materna com fatores sociais e educacionais, Silva et al. (2002) estudaram 60 díades com bebês entre dois e onze meses em situação de banho. Entre as categorias utilizadas para análise do comportamento materno estiveram: *fala adulta, fala infantil, acariciar e manejo delicado, oferecimento, olhar a criança, interromper e manejo grosseiro, indiferença diante do vocalizar infantil e indiferença diante do chorar infantil*. As categorias comportamentais infantis empregadas foram: *vocalização, chorar, tocar mãe* (durante o olhar para a mãe), *pegar objeto, olhar mãe* (deter-se em olhar a mãe sem fazer outros comportamentos). Foi obtida a média da frequência, por hora, de cada uma das categorias. Os comportamentos sensíveis foram mais frequentes em mães de melhor classe social, escolaridade, e que tinham com quem dividir os cuidados do bebê.

A interação face a face com as mães foi estudada longitudinalmente em dezesseis bebês nas primeiras semanas de vida (primeira a décima quarta). Já que a reatividade dos bebês depende muito de seu estado, foram colhidos dados referentes apenas aos bebês em alerta. As crianças foram posicionadas de forma padrão – no colo de suas mães e em sofás – e as mães foram orientadas a falar normalmente com seus bebês e a adaptar a posição de sua cabeça de forma a facilitar contato ocular efetivo. Entre os critérios de codificação estiveram a delimitação do olhar simples e da interação ativa, sendo consideradas as possibilidades de bebês atentos, interativos e calmos. Os achados indicam que as diferenças entre díades na comunicação mãe-bebê surgem muito precocemente na infância e que, já antes dos dois meses de vida, mudanças significativas no desenvolvimento ocorrem na interação mãe-bebê. A quarta e a nona semanas representam momentos de aumento na comunicação face a face, sendo que após os dois meses há dois tipos de curso para a evolução da interação: aumento progressivo ou pico e decréscimo. O contexto de interação (forma de posicionamento) parece estar relacionado com a idade do bebê e também com seu gênero (LAVELLI; FOGEL, 2002).

As respostas comportamentais e fisiológicas de bebês com cinco e seis meses de idade a situações socialmente desafiadoras – como a indiferença dos pais, na condição de rosto impassível, o que é um claro fator de estresse para bebês entre três e seis meses de idade – indicam que bebês de pais mais responsivos apresentam melhor regulação da

frequência cardíaca e maior estabilidade na taxa de cortisol salivar em comparação com bebês de pais menos responsivos. Os bebês pertencentes ao grupo de pais mais responsivos olharam mais para seus pais de forma geral, pareceram menos irritados durante a última etapa da coleta e apresentaram maior decréscimo da taxa cardíaca – o que significa melhor regulação – entre a situação de rosto impassível e a interação consecutiva a ela (HALEY; STANSBURY, 2003).

Num estudo sobre a temática da produção e percepção acústica das vocalizações relacionadas a afeto, Bachorowski e Owren (2003), abarcam os temas da indução do afeto e da expressão da emoção. As expressões de emoção, sejam elas compostas por discurso, riso, ou outros sinais típicos, não são apenas informativas sobre os estados emocionais do emissor, mas funcionam como ferramentas de ação social, sendo utilizadas para captar a sensibilidade do interlocutor.

Soltis (2004) introduz uma extensa revisão crítica às funções do choro nos três primeiros meses de vida com um fragmento literário no qual se evidencia a angústia do pai de um bebê deficiente: a criança olha para ele, porém com olhos pouco expressivos, e não solicita ou expressa nada – nunca chora. Aproveitando de diversas perspectivas teóricas, numa abordagem evolucionista, o autor concentra-se no primeiro trimestre do desenvolvimento, já que, após esta idade, o choro torna-se mais diferenciado, interativo e intencional. Utiliza estudos clínicos, modelos psicológicos, bioacústica e percepção, literatura referente a abuso infantil e infanticídio, estudos com animais e etnografia transcultural para formular suas hipóteses. Embora não existam fortes evidências acústicas de tipos diversos de choro para sinalizar necessidades específicas, a função mais óbvia do choro é manter a proximidade do cuidador e solicitar seu cuidado. Observações naturalísticas de pais diante do choro de seus próprios filhos podem determinar como estes respondem às propriedades acústicas das emissões dos bebês.

Respostas fisiológicas de 73 bebês de três meses às interações diádicas com suas mães foram investigadas em experimentos laboratoriais. Respeitando o paradigma da condição do rosto impassível, todas as duplas passaram por dois minutos de cada uma das seguintes condições: interação, rosto impassível e reunião. As medidas cardíacas de frequência arritmia respiratória *sinus* (indicativa do tono vagal) foram monitoradas durante todo o experimento. As videograções foram analisadas em intervalos de um segundo e codificadas quanto a *expressão facial de afeto* (positiva, negativa, neutra, não observada) e *olhar* (direto, desviado, não observado), para mãe e bebê, em etapas independentes. Os resultados originaram códigos de estado afetivo, enquadráveis na

escala composta por: *negativo alto* (para o bebê: afeto negativo e olhar desviado da mãe / para a mãe: manipulação invasiva ou expressão facial de irritação), *negativo baixo*, *disperso*, *atento*, *positivo baixo* e *positivo alto* (para o bebê: sorriso e olhar dirigido à mãe / para a mãe: por exemplo, vocalizações rítmicas e expressão facial de brincadeira exagerada). Os achados, em conjunto, indicaram que a coordenação diádica propicia regulação emocional efetiva em resposta aos diferentes tipos de trocas sociais. Durante a condição de rosto impassível, os bebês apresentaram regulação fisiológica, com diminuição das taxas cardíaca e vagal. Os bebês que não apresentaram supressão do tono vagal na mesma condição, demonstraram sincronia mais lenta com suas mães e menos afeto positivo (MOORE; CALKINS, 2004).

As evidências de monitoramento visual aos três meses de vida e de habilidades significativas de atenção compartilhada ao final do primeiro ano motivaram a investigação dos padrões de desenvolvimento de comunicação diádica (face a face) e triádica (atenção compartilhada) em bebês de três, seis e nove meses de idade. No primeiro estudo, com duração de cinco minutos, a examinadora estranha aos bebês interagia normalmente com eles nos minutos ímpares e, nos pares, olhava para o bebê e em seguida para um brinquedo, comentando sobre este, ou olhava diretamente para o brinquedo, comentando sobre este, sem olhar para o bebê. O procedimento foi filmado e foram consideradas as respostas dos bebês: olhar (qualquer olhar para a face da examinadora), sorriso e seguimento visual (qualquer olhar para o objeto alvo). Os resultados indicaram que, já aos três meses, os bebês foram sensíveis à interação triádica, porém mediada pelo contato direto do examinador com eles. Isto levanta o questionamento de que os bebês podem ter sido sensíveis às retomadas frequentes da interação e não apenas ao comportamento comunicativo dos adultos em si. O segundo estudo, então, procurou esmiuçar as condições em que bebês compartilham atenção, propondo novas condições breves, como ignorar o bebê e apenas olhar para o brinquedo. Os bebês olharam mais para a examinadora quando esta coordenou afeto e atenção (STRIANO; STAHL, 2005).

Bebês de quatro meses apresentam a capacidade de dirigir-se tanto a seus pais quanto a suas mães através do olhar e do afeto. As reações dos bebês foram codificadas por Fivaz-Depeursinge et al. (2005) em quatro contextos controlados, nos quais as situações de brincadeira interativa envolviam ora o trio pai-mãe-filho, ora apenas um dos pais – estando o outro na condição de rosto impassível. Os objetivos da pesquisa foram documentar a discriminação dos bebês quanto aos diferentes contextos

triangulares, sua protocoordenação de atenção na triangularidade e as funções comunicativas de afeto durante breves transições. Os autores ressaltam que apenas por volta dos nove meses de idade está garantida a intencionalidade que permitiria denominar o fenômeno “coordenação de atenção”. Os critérios usados pelos autores para codificação do olhar, nas filmagens, foram: dirigido à *face da mãe*, à *face do pai*, a *outro lugar* ou *incodificável*. As configurações afetivas durante o olhar para pai ou mãe eram: *troca social*, *monitoramento social*, *monitoramento tenso* ou *protesto ativo*. Foram registrados o número total de olhares para os pais, o tempo total gasto olhando para os pais, o número de transições rápidas de olhar e o número de transições num intervalo de cinco segundos (caso as transições ocorressem em blocos). As ofertas triangulares foram: *troca triangular*, *monitoramento triangular*, *tensão triangular* ou *protesto triangular*. Os achados do estudo indicaram que a duração dos olhares dos bebês diminuiu nos momentos de ruptura das trocas pela situação de rosto impassível, porém a frequência do olhar sofreu leve aumento, provavelmente porque os bebês passaram a monitorar o estado do pai “apático”. Os bebês realmente proto-coordenaram suas ações às dos pais em transições breves de contexto. Os autores discutem a falta de opções de codificação para o olhar dos bebês – como *foco em objetos* ou em *partes do corpo*.

Sorrisos e risadas espontâneos foram filmados em neonatos (transversalmente, pelos pesquisadores) e em bebês até os dois meses (longitudinalmente, pelas mães). As videograções foram analisadas e codificadas, considerando-se como riso o sorriso acompanhado por vocalização. O expressivo aumento da frequência do sorriso espontâneo após os dez dias e, novamente, após os 51 dias, indicou a possibilidade de que um sorriso mais consciente e menos ligado ao sono estivesse surgindo no desenvolvimento. Desde o início, sorriso e riso são comportamentos distintos (KAWAKAMI et al., 2006).

Bertin e Striano (2006) estudaram o desenvolvimento do efeito do rosto impassível nos três primeiros meses de vida, examinando o período neonatal, bebês com um mês e meio e com três meses. Acreditando que antes dos dois meses já existe compreensão rudimentar das interações diádicas, as autoras quiseram, com o primeiro grupo de bebês, verificar se as experiências sociais têm aspectos inatos. As respostas típicas ao rosto impassível são o olhar e o sorriso, porém uma das hipóteses do estudo era a de que ocorresse progresso nas manifestações, iniciando com predomínio do comportamento visual, seguido, mais tarde, pelo afetivo. Todos os bebês passaram por

um minuto de interação normal com uma examinadora estranha, um minuto consecutivo de condição de rosto impassível (na qual a examinadora mantinha contato ocular), e, por fim, um minuto de retomada de interação. Foram codificados, a partir dos vídeos, qualquer olhar do bebê dirigido à face do examinador e todos os sorrisos caracterizados por elevação das bochechas e ao menos uma das comissuras labiais durante o olhar para o examinador. Embora os neonatos tenham habilidades perceptuais multimodais e predisposição para sensibilidade aos estímulos sociais, não apresentaram diferenças estatisticamente significantes quanto à frequência do olhar ou sorriso nas três situações sequenciais estudadas. Isto pode indicar falta de repertório expressivo para revelar a percepção das diferenças. Houve diferenças gerais estatisticamente significantes quanto ao olhar na comparação entre as três faixas etárias, sendo, em qualquer das condições, mais freqüente o olhar quanto mais velhos os bebês. Também foram relevantes estatisticamente: a diminuição do percentual de olhar nos bebês de um mês e meio e de três meses ao passarem da condição de interação normal para a condição de rosto impassível e o aumento do percentual de olhar nos bebês de três meses à retomada da interação após o período de apatia. Os padrões de observação apresentados pelos neonatos podem ser precursores da maturação e atenção visual contínua a parceiros sociais.

1.4 Desenvolvimento visual

Amor, sem temor, olho o que eu olho me olhar
[...] Nos seus olhos meus, me vejo no que vejo ali¹⁰

Os textos teóricos relativos ao tema do desenvolvimento visual apresentam as habilidades relevantes, as etapas de sua aquisição e o significado de tais habilidades no desenvolvimento, com alguns diferentes enfoques.

Spitz (2000) defende que os recém-nascidos não “percebem”, pois, não havendo incidência do processamento central sobre os estímulos, os bebês não são capazes de reconhecer estímulos sensoriais como sinais. Isto porque, para ser um sinal significativo, o estímulo deve ser transformado em experiência e, até os seis meses, poucos traços de memória em qualquer das modalidades sensoriais estão estabelecidos

¹⁰ LOKUA KANZA; CARLOS RENNÓ. Mar e Sol. **Hoje**. Trama, 2005.

no bebê. Esta condição é propiciada pela “barreira do estímulo” (originada por estações receptoras inativas, estados de sono e sonolência frequentes e lento desenvolvimento da ação voluntária), pela lentidão na atribuição de significados aos estímulos e pelo ambiente especial e protegido que circunda o bebê. Para o autor, é no início do segundo mês de vida que o bebê começa a perceber visualmente a aproximação do adulto e, a partir daí, o ser humano começa a adquirir para ele um lugar diferenciado dos demais elementos que o cercam.

Citando trabalhos de Gesell e Ilg, o autor (SPITZ, 2000) afirma que as diversas situações de expectativa nas quais o rosto humano se apresenta ao bebê fazem com que este seja, aos poucos, associado ao prazer (ou à supressão do desprazer). O rosto humano é o estímulo visual mais frequentemente oferecido ao bebê durante os primeiros meses de vida. Na quarta semana de vida, o único objeto de percepção a distância que o bebê segue com os olhos é o rosto do adulto. Ao longo das primeiras seis semanas os traços de memória do rosto humano se estabelecem como primeiro signo da satisfação de necessidades. Embora a amamentação não constitua o único momento de assistência ao bebê no qual a mãe oferece seu rosto, nos bebês em aleitamento materno o autor afirma observar olhar fixamente dirigido ao rosto da mãe, até o adormecer, comportamento não observado em bebês alimentados através de mamadeira. O autor enfatiza que, pelo menos até os três meses, desde a aproximação da mãe para o aleitamento natural até o final desta, o bebê fixa seu olhar no rosto da mãe. Assim, na amamentação ocorre a primeira situação de aprendizagem para a percepção visual no homem.

É fundamental para o desenvolvimento infantil a modificação da percepção por contato (tátil) para a percepção à distância (visual), mais compensadora. Filogeneticamente, o desenvolvimento da visão é tardio em relação ao desenvolvimento tátil. Entre as subclasses da percepção visual, as de movimento e luminosidade precedem a de profundidade (espacial), que passa a ter papel significativo por volta do terceiro mês de vida (SPITZ, 2000).

Jovens bebês, a partir das cinco ou seis primeiras semanas de vida, irritam-se e procuram desviar seu olhar de imagens pouco nítidas. Apresentam habilidades de discriminação visual e graus consideráveis de adaptabilidade motora e de organização perceptual. Sua maior deficiência é o controle voluntário (comportamento que implica numa finalidade), não se restringindo a vínculos únicos - como ocorre nos padrões reflexos. Para o controle voluntário são necessários: antecipação do resultado desejado,

eleição de maneiras para atingi-lo, correção, coordenação e modificação dos comportamentos eleitos e controle do estímulo (KALNINS; BRUNER, 1973).

A manutenção da postura de cabeça normal, com face vertical e boca horizontal, atingida por volta dos seis meses, é importante para a comunicação humana. Antes desta idade, a cabeça funciona como ponto fixo a partir do qual os olhos enxergam o espaço. A reação óptica de retificação é a última a estabelecer-se, após as demais reações de retificação (cervical, labiríntica, corporais), tornando-se, então, auxiliar no controle do alinhamento normal. O bebê segue o estímulo visual girando sua cabeça. A aprendizagem é baseada no desenvolvimento sensório-motor, que influencia todos os aspectos do desenvolvimento infantil; o desenvolvimento visual, por exemplo, ocorre a partir das sensações visuais (BOBATH, 197-).

Ao nascimento a termo, o olho humano está anatomicamente completo, apresentando reflexos e reações sensório motoras, embora seja funcionalmente imaturo: seu ponto de maior acuidade visual, a fóvea central, apenas terá sua mielinização completa aos seis meses de vida. O olho é, até então, predominantemente influenciado pelos centros subcorticais. Horas após o nascimento, o rosto humano (real ou representado) é preferido pelos neonatos em comparação a outros estímulos; a partir da segunda ou terceira semanas de vida, o bebê tende a fixar seu olhar nos olhos da mãe durante a amamentação. No primeiro mês de vida, a contemplação visual feita pelo neonato é vaga e ocorre através de sacadelas. Com um mês, os bebês dirigem seu olhar para pessoas e coisas. Até o final do segundo mês de vida, o reflexo de fixação do olhar é monocular; neste momento, passa ser binocular e inaugura-se a visão em profundidade com a convergência dos dois olhos. A partir dos dois meses, os bebês apresentam reação de sorriso diante do rosto de um adulto que se mostre de frente e em movimento; aos três meses, os bebês costumam preferir o rosto humano real em detrimento de figuras que o representem. Aos quatro meses, os bebês aumentam sua exploração visual do ambiente usando do controle cervical para ver pessoas e coisas posicionadas atrás de si, momento em que também são capazes de manter os olhos fixos em objetos durante os deslocamentos ativos de cabeça e manter sua cabeça erguida quando em posição vertical, permitindo exploração visual também do espaço distante. Aos quatro ou cinco meses, os bebês demonstram diferenciar o rosto de suas mães do rosto de outras pessoas (KOUERNIK; DAILY, 1976, apud PRISZKULNIK, 1986).

No terceiro trimestre gestacional, o bebê apresenta sobressalto à luz forte apresentada dentro de seu campo visual. Reage à luz vermelha fraca, girando-se ativa e

calmamente em direção ao estímulo (BRAZELTON, 1987). Os recém-nascidos apresentam individualidades quanto a seu limiar de receptividade sensorial, quanto à capacidade de controle das operações motoras e quanto ao sistema cardio-respiratório, ainda imaturo. Assim, a adequação dos estímulos sensoriais varia de acordo com o bebê.

O bebê fixa ativamente estímulos visuais atrativos, como uma bola de cor vermelha viva. Em estado pacífico, segue a bola, girando a cabeça e os olhos em movimentos circulares de 180°. Apresenta preferência pelo rosto humano, já que deixa de seguir a bola e passa a acompanhar a imagem da face nos eixos horizontal e vertical, com suavização da própria expressão facial. A supressão de sua atividade motora, que pode ser observada nesta circunstância, indica atenção. Neste momento, ocorre a “comunicação de olho a olho e face a face”, entre o bebê e o adulto (ainda que desconhecido, como o examinador). Já com quatro semanas de vida e, certamente, aos dois ou três meses, a atenção do bebê em interação com sua mãe contrasta com seu comportamento e atenção a objetos (BRAZELTON, 1987).

Aos oito dias de vida, o bebê olha frequentemente para uma máscara colocada em frente ao rosto da mãe, durante a amamentação. Isto indica a existência de função cerebral superior e não apenas de movimento ocular reflexo, sugerindo resposta precoce à novidade, com reconhecimento do rosto materno e certo grau de processamento de informação visual (KLAUS; KLAUS, 1989).

Na década de 1960, estudos sobre a fixação visual do neonato (realizados por Robert Fantz) detectaram maior tempo de manutenção da atenção visual, caracterizada por levantamento da pálpebra superior e interrupção da sucção, dirigidos a padrões de contraste claro-escuro e contornos pontudos, mesmo em figuras abstratas (preferências binoculares). Ocorreram nos neonatos preferências por: círculos e faixas preferidos em detrimento de superfícies lisas, padrões complexos em detrimento de padrões simples, linhas curvas preferidas às retas, figuras em movimento preferidas às paradas. Uma bola vermelha posicionada a 20 centímetros da face do bebê provoca movimentação ocular seguida por movimentação cervical horizontalmente e, às vezes, verticalmente. Após poucos minutos, há perda do interesse, porém, quando em inatividade alerta, pode haver fixação em objetos por até dez minutos. Ao nascimento, o bebê é míope e incapaz de acomodar a visão a distâncias maiores que 20 ou 25 centímetros, sendo que objetos em movimento muito distantes ou muito próximos são vistos como névoas ou manchas (KLAUS; KLAUS, 1989).

Os estímulos sensoriais aos quais um bebê é mais sensível são os mais importantes para seu desenvolvimento. Bebês pré-termo podem apresentar reações hipersensíveis - como retração e palidez - ao contato olho a olho, quando realizado proximamente ao seu rosto. Isto confirma a importância da modalidade de comunicação visual entre mães, pais e bebês (BRAZELTON, 1988).

O desenvolvimento motor pode causar impacto no desenvolvimento social, emocional e cognitivo do bebê. As habilidades motoras emergem como resultado da interação e cooperação de sistemas e subsistemas. Os movimentos corporais do bebê são explicados não apenas por seus reflexos ou pela maturação neural. As informações sensoriais, como as da coordenação olho-mão, têm papel direto na coordenação do movimento e na avaliação de sua precisão depois de realizado. Durante o primeiro ano de vida do bebê, ocorrem muitas transições de padrões motores. O comportamento motor de “alcance”, por exemplo, não é inato, e sim aprendido. O papel dos sistemas sensoriais é fundamental no desenvolvimento motor. As sensações são filtradas pelo sistema nervoso central: a visão, por exemplo, é o foco motivacional do desenvolvimento do controle de cabeça, sendo que a partir de estímulos visuais e auditivos, os bebês adquirem habilidades motoras providas pelos sistemas tátil, sinestésico e vestibular (ALEXANDER; BOEHME; CUPPS, 1993).

Ao nascimento, a postura fisiológica dos bebês é de flexão. Neste posicionamento compacto, são possíveis algumas reações posturais, como a retificação cervical e a retificação labiríntica. A cabeça mantém-se frequentemente em leve rotação e, em posição prona, observa-se dificuldade de movimentação de cabeça e de membros superiores, devido ao centro de gravidade cefálico. O desenvolvimento manual, no período neonatal, caracteriza-se por posição de mãos fechadas, com polegar dentro ou fora, sem atenção visual à mão, com agarramento forte, e sem a habilidade voluntária de soltar. Os neonatos são inicialmente sensíveis à luz. Com alguns dias de vida, não apresentam fixação visual, porém, ainda que com movimentos oculares desorganizados, captam as informações visuais do ambiente. Na primeira semana de vida, os recém-nascidos apresentam fixação visual monocular - o olho inativo preferencialmente está fechado para evitar visão dupla ou sobreposição de imagens, e sua imagem, quando captada, é suprimida ou ignorada pelo SNC. Assim, os bebês aprendem a controlar os movimentos de cada olho em separado. Os objetos parados podem tornar-se indiferenciados do fundo, porém os objetos em movimento podem ser seguidos da periferia para o centro e vice-versa. Ao longo do primeiro mês de vida, na posição

supina o ajuste visual dos bebês é mais facilitado devido à maior possibilidade de rotação de cabeça. Conseqüentemente, o neonato é, nesta posição, mais motivado para o controle antigravidade de cabeça, constituindo-se, assim, possibilidade de expansão do contato visual com o mundo (ALEXANDER; BOEHME; CUPPS, 1993).

Com um mês de vida, o bebê tem capacidade de fixação ocular e breve manutenção deste. As respostas visuais mais consistentes relacionam-se a objetos posicionados entre 25 e 50 centímetros de distância. A fixação monocular, mais prolongada quanto mais interessante for o objeto, alterna-se como rastreamento visual espasmódico e lento da periferia para a linha média e novamente para o lado. Para bebês com um mês de vida, a face humana com mudança de expressão e as mãos de outra pessoa em movimentos aleatórios são os estímulos que melhor prendem a atenção. Aos dois meses, inicia-se a habilidade de uso simultâneo dos dois olhos para focar um único alvo e a fusão das duas imagens em uma única percepção. Inicia-se também o rastreamento visual no eixo vertical. Como tal ação não é sutilmente graduada, os olhos podem cruzar-se levemente ou convergir. Neste momento do desenvolvimento, os bebês são capazes de perceber alvos em movimento na periferia e virar a cabeça em direção a eles, ainda apresentando dificuldade no controle da velocidade do movimento ocular (ALEXANDER; BOEHME; CUPPS, 1993).

Aos três meses, os bebês apresentam orientação à linha média e desenvolvimento da flexão simétrica, promovendo melhora da convergência ocular, do olhar firme em linha média e da fixação binocular. Passam a observar as próprias mãos, o que representa uma importante aquisição funcional. Alternam olhares entre dois objetos, aumentando a complexidade do entorno visual, o que incentiva as aquisições posturais. Alcançam os objetos com o olhar e com a boca. Aos quatro meses, com a melhora do controle postural anti-gravidade, atingem novos focos visuais com seus braços, ainda que com atraso entre a tenção visual ao objeto e a capacidade de atingi-lo ou agarrá-lo: muitas vezes o bebê agita o corpo como um todo em direção ao objeto para alcançá-lo. Os planos vertical e diagonal fazem, a partir deste momento, parte do mundo visual. O tempo de fixação visual em objetos próximos aumenta e por breves períodos o bebê é capaz de fixar a visão em objetos distantes. O aumento do controle cervical promove a independência das movimentações ocular e cervical. Continuam ocorrendo movimentos espasmódicos de linha média no ajuste do foco visual e, embora a criança possa lançar olhares a três ou mais objetos, frequentemente perde a fixação visual neste processo. Aos cinco meses, com a melhora do controle corporal e o ajuste

do foco visual, o bebê tem a habilidade de alcançar o objeto imediatamente após vê-lo, havendo uma clara parceria entre olho e mão (ALEXANDER; BOEHME; CUPPS, 1993).

A integração das tendências perceptuais inatas do bebê, de sua experiência pós-natal e da maturação de seu sistema nervoso central promovem a aquisição de estruturas psicológicas como os "esquemas perceptuais". Esquemas são representações dos elementos de destaque em um evento e preservam características relevantes do evento original, em qualquer das modalidades sensoriais a que se refiram. Ainda que o evento original seja muito significativo (como a forma de olhar da mãe), supõe-se que o esquema relacione-se a aspectos comuns ao *conjunto* de experiências semelhantes (como rostos humanos), originando "protótipos esquemáticos" (MUSSEN et al., 1995).

Revisando a literatura referente à capacidade de discriminações sensoriais no neonato, Tudella (1996) ressalta que jovens bebês são capazes de desempenhar tarefas altamente complexas, discriminar e preferir estímulos olfativos, auditivos, gustativos e visuais. Algumas dessas habilidades já podem ser observadas precocemente na vida intra-uterina. Ao final do primeiro mês de vida, bebês podem discriminar visualmente dois objetos a eles apresentados. Podem também discriminar visualmente objetos aos quais só haviam explorado com a boca. A partir deste conhecimento, o neonato passa a ser visto como um ser ativo, pré-adaptado à interação organizada e seletiva com o meio.

Coriat e Jerusalinsky (1997) comentam pesquisa de Essente (1957), na qual detectou-se que, em comparação com recém-nascidos a termo, bebês prematuros têm melhor nível de maturidade visual ao atingir as 41 semanas de idade gestacional.

A percepção visual pode definir-se como a habilidade de reconhecimento e discriminação dos estímulos visuais e a interpretação destes em função das experiências passadas, que ocorre, portanto, em nível central (encéfalo) e não periférico (olhos). A função visual relaciona-se à orientação espacial do indivíduo e compõe um dos principais sentidos na espécie humana. A percepção é uma função mental, um fenômeno observável que se desenvolve e aperfeiçoa com o passar do tempo. A interpretação dos estímulos perceptivos pode ser deturpada por mecanismos afetivos e psicológicos ou pela personalidade do indivíduo, conforme indicam estudos experimentais realizados com adultos. Os bebês, embora equipados com mesmos órgãos periféricos visuais que os adultos, não são capazes, ao nascimento, de organizar e estruturar toda a informação visual recebida do meio; assim, ao longo de seu

desenvolvimento, os bebês aprendem a tratar a informação visual e lidar com a visão (JACUBOVICZ, 1998).

O desenvolvimento das funções visuais sofre influência da maturação neurológica. Nas primeiras semanas de vida, se desenvolvem os contatos celulares da retina, vias ópticas e córtex visual. As sinapses que ocorrem com a chegada dos estímulos favorecem a função visual e a tornam permanente. A maturação pode ser, assim, positivamente influenciada pelas experiências visuais facilitadas pelo ambiente (BOTEGA; GAGLIARDO, 1998).

Aos quatro meses e meio, os bebês são capazes de reconhecer objetos distintos adjacentes, com base em suas diferenças de cor, textura e forma. Antes desta idade, caso as características dos objetos sejam muito complexas, as crianças apresentam maiores dificuldades em segregá-los, devido às ambigüidades espaço-temporais, que as confundem quanto à determinação da individualidade dos objetos. Apenas a partir da experiência com o objeto – ou com algum outro objeto muito similar – os bebês obtêm sucesso: por exemplo, se tiverem sido expostos por alguns segundos a cada um deles em separado (ainda que 24 horas antes). Não é claro, porém, se a discriminação entre dois objetos representa “reconhecimento” destes – mesmo porque tal suposição deve levar em conta a relevância e a funcionalidade do objeto na experiência da criança (em que a chupeta possivelmente difira de um cubo) (CAREY; WILLIAMS, 2001).

A visão é um fator motivador do controle de movimentos e ações, contribuindo muito para o desenvolvimento da criança. O desenvolvimento visual é permeado por fatores neurológicos maturacionais e aprendizagem. O estágio de maturidade e as condições do Sistema Nervoso Central do lactente influenciam os comportamentos visuais, porém a ausência de determinado comportamento não é indicativo preciso de lesão cerebral. A plasticidade sináptica do córtex visual continua após o nascimento, ocorrendo, aos oito meses, o pico da sinaptogênese (LIMA; GAGLIARDO; GONÇALVES, 2001).

Disfunções cerebrais na primeira infância podem ser detectadas através de padrões de movimentação corporal. Os “movimentos inquietos” são observados entre os três e os cinco meses de idade. Visando investigar se a organização temporal de tais movimentos é sensível aos estímulos visuais e auditivos, bebês saudáveis, com 12 semanas de vida, foram expostos a uma argola vermelha, um fantoche vermelho, tons acústicos (68 a 88 dB) e a fala da mãe após breve período de separação destas. Apenas o

fantoches provocou um nível de atenção focalizada que levou a um decréscimo dos movimentos inquietos (DIBIASE; EINSPIELER, 2002).

Já no último trimestre gestacional podem-se detectar, no feto, potenciais evocados visuais correlacionados a variações morfológicas cerebrais. Nas primeiras semanas de vida, o recém-nascido apresenta percepção da luz. Experimentos mostram que, ao final do primeiro mês de vida, o bebê volta a face para luz de lanterna. Aos sessenta dias, aproximadamente, são detectados os fenômenos de fixação, acomodação, convergência na visão do bebê. Por “fixação”, compreende-se a habilidade de direcionar o olhar para um objeto utilizando a fóvea central, o ponto de maior acuidade visual. A acomodação define-se como habilidade de adaptação dos olhos a várias distâncias. “Convergência” diz respeito à coordenação dos dois globos oculares. Entre os dois e três meses de vida, observam-se as coordenações olho-mão e visão-audição; a criança manifesta comportamentos como sorrir ao olhar as próprias mãos. Entre os três e cinco meses, o bebê apresenta coordenação visão-preensão. Aos seis meses, o olhar dirige-se para onde há algo a ser visto. Até os nove meses, o olhar dos bebês segue a direção de suas mães (DELIBERATO; GONÇALVES, 2003).

A informação visual à qual os neonatos têm acesso os permite modular a atividade de preensão manual a partir da característica do objeto. Segundo a teoria da percepção-ação, os sistemas visual, vestibular e somatossensorial permitem que o ser humano perceba e participe ativamente do movimento. Crianças com deficiência neurológica têm seu organismo restrito pela lesão, alterando a realização de tarefas e modificando, por diferenças na exploração do meio, seu desenvolvimento motor e social (ROCHA; TUDELLA, 2003).

Bebês de doze meses demonstraram maior rapidez em livrar-se de situação ameaçadora (obstáculo a ser transposto) quando guiados apenas pela voz de suas mães do que quando orientados pela expressão facial das mesmas ou por ambas as modalidades. O dado pode sugerir que a voz seja um canal de comunicação mais potente do que a face, ou ainda, que seja um modificador mais potente do comportamento do bebê. Outra possibilidade é que os bebês de tal faixa etária estejam mais acostumados a seguir instruções regulando-se apenas pelo aspecto auditivo e não pelo visual. Não houve diferença quanto ao número de olhares dirigidos às mães nas três condições, porém houve diferença estatisticamente significativa quanto ao tempo total de olhar, sendo maior na condição bimodal e menor na condição apenas vocal. As interações face a face têm recebido ênfase no desenvolvimento da cognição social em

detrimento dos demais modos de comunicação, porém os resultados obtidos sugerem o valor regulador da voz humana, na modalidade auditiva isolada (VAISH; STRIANO, 2004).

A maturação visocortical sofre interferência dos estímulos ambientais: ao olhar, a retina é estimulada e, conseqüentemente, também o são as vias ópticas e o córtex visual, desenvolvendo contatos celulares e sinapses favorecedoras da função visual. Os períodos críticos para aquisição de habilidades, ou seja, intervalos de tempo durante os quais o desenvolvimento é particularmente sensível a estímulos nocivos, merecem atenção especial. As primeiras ações voluntárias dos membros superiores são motivadas pela visão. No período pré-natal a estrutura anatômica básica das vias visuais se forma, porém as sinapses iniciam-se à vigésima oitava semana gestacional, sendo que, ao nascimento, apenas 10% das sinapses estão presentes. Até o quarto mês de vida a densidade sináptica passa por importante aumento, o que repercute em comportamentos como: melhora do alerta visual, fixação e coordenação do seguimento visual. Aos oito meses de vida, o sistema visual conta com o maior número de sinapses, iniciando-se então a esperada morte celular e a eliminação seletiva de sinapses (GAGLIARDO; GONÇALVES; LIMA, 2004).

Lima, Gagliardo e Gonçalves (2004) investigaram o desenvolvimento de linguagem, função auditiva e visual em bebês de três a 12 meses a partir da avaliação realizada por educadoras de creche treinadas, a partir de um protocolo no qual haviam dezoito provas para a avaliação visual. Para o grupo composto por bebês entre três meses e dezesseis dias e seis meses e dezesseis dias, as provas para investigação visual eram: seguimento horizontal e vertical de objeto, piscar para perigo (Escala ELM), levar a mão a objeto (critério da Escala Bayley). Os bebês apresentaram desenvolvimento diferente do de crianças testadas em outras condições na área de função visual, envolvendo especialmente os aspectos de “imitação”, “jogos gestuais” e “seguir ordens com uso de gestos”, o que indica a importância da realização de ações preventivas nas creches integrando a área da saúde.

Partindo do princípio de que a detecção precoce, seja em situações de risco ou não, é o principal veículo para a intervenção precoce, as autoras apresentam um método para avaliação da conduta visual em lactentes até o terceiro mês de vida (Roteiro da Avaliação da Conduta Visual em Lactentes). Os bebês são avaliados segundo a idade cronológica, permitindo pronto encaminhamento para serviços de diagnóstico médico em caso de necessidade – constituindo prevenção secundária. No primeiro mês, as

provas nas quais os bebês apresentaram maior percentual de respostas positivas, com significância estatística, foram: *fixação visual* (93,9% de respostas positivas - olhar por pelo menos três segundos para um aro suspenso por cordão), *contato de olho* (90,9% - em posição supina, olhar pelo menos por três segundos para o examinador com face alinhado a 30 centímetros, sorrindo e acenando com a cabeça), *sinergia oculocefalógica* - seguimento visual horizontal (72,7% - olhar para o aro suspenso por cordão ao menos durante uma excursão horizontal completa), *exploração visual do ambiente* (42,4% - espontânea, observada durante a sessão de avaliação). Já, no terceiro mês, destacaram-se as provas: *exploração visual da mão* (36,4% - espontânea, com lactente desperto e calmo) e *aumento da movimentação de membros superiores ao visualizar o objeto* (mesmo aro empregado nas provas anteriores) (GAGLIARDO; GONÇALVES; LIMA, 2004).

O maior disparador para as piscadas espontâneas é a detecção do resfriamento da superfície ocular. Neonatos parecem já ter tal capacidade de detecção, porém, em razão da pequena amplitude de sua abertura palpebral, têm seus olhos recobertos por uma camada lipídica mais densa e estável que os bebês mais velhos. Isto justifica a menor frequência das piscadas espontâneas nas primeiras semanas de vida - até a décima sétima semana, os bebês apresentam, em média, duas piscadas por minuto. A baixa taxa de piscadas espontâneas leva a prolongados períodos de olhos abertos e há indícios da existência de um mecanismo preventivo contra o ressecamento da superfície ocular. Do período neonatal até o primeiro aniversário, há aumento de aproximadamente 50% na superfície da área de abertura palpebral (LAWERSON; BIRHAH; MURPHY, 2005).

1.5 Alteração do contato ocular

Os meus olhos têm a fome do horizonte
Sua face é um espelho sem promessas¹¹

Os contextos ou condições nos quais se observa a alteração do contato ocular motivam estudos de diagnóstico precoce, prevenção e intervenção.

¹¹ FAGNER; ZECA BALEIRO; FAUSTO NILO. Dezebros. **Donos do Brasil**. Indie, 2005.

A falta de capacidade de sustentação do olhar dirigido aos cuidadores (FRAIBERG, 1974, apud CROWN et al., 2002) é um sinal de risco aumentado para o desenvolvimento de psicopatologias.

As crianças de dois anos e meio, às quais a psicanálise já abrange, são muito distantes de seus primeiros meses de vida. Porém, com uma maternagem insuficiente, se o meio não “segura” o bebê, há a cisão, ou desintegração, de sua personalidade (WINNICOTT, 1999). A “mãe dedicada comum” faz naturalmente bem sua tarefa de cuidar do bebê e normalmente é isso o que deve acontecer em lugar de cuidados especializados. O fracasso neste nível como etiologia do autismo indica que a falha nos cuidados tem conseqüências importantes. A existência psicossomática é uma realização que depende da participação ativa de um adulto que segure o bebê e cuide dele. Um colapso nesta área frequentemente leva a sintomatologias psiquiátricas.

O recém-nascido pré-termo tipicamente é pouco reativo ao rosto, à voz ou a estímulos visuais e auditivos em geral e apresenta diálogo tônico diminuído. Por conta de sua interação deficitária, tende a esquivar o olhar e agitar-se, convidando o genitor a um comportamento compensatório intrusivo, indesejável. Tais padrões correm o risco de tornar-se circulares e de serem reforçados, levando a interações pouco gratificantes para a dupla. Porém, a intervenção profissional preventiva pode modificar o curso das trocas interpessoais precoces. O equipamento físico do bebê normal o dispõe a relações humanas e adaptações. Falhas neste equipamento podem indicar riscos para o desenvolvimento.

Um bom número de crianças cegas apresentam características do gênero autista e grandes dificuldades de desenvolvimento [...]. O estudo da criança cega é [...] importante visto o notável funcionamento do olhar quando do início da interação humana e visto toda a importância que reveste o olhar na criança como meio de controle da relação mãe-filho precoce (BRAZELTON, 1987, p.45-46).

Nos jovens bebês é difícil determinar diretrizes diagnósticas, sendo, assim, traçados objetivos de prevenção primária ou secundária (BRAZELTON, 1987).

De acordo com Laznik-Penot (1997), numa perspectiva psicanalítica, a não-instauração de certo número de estruturas psíquicas pode traduzir-se clinicamente como manifestação de uma síndrome autística. A autora defende que, tratando do registro psíquico, pode-se falar em prevenção da organização de tal síndrome, intervindo no laço pais-criança: “o não-olhar entre uma mãe e seu filho, sobretudo se a mãe não se apercebe disto, constitui um dos sinais que permitem pensar, durante os primeiros

meses de vida, na hipótese de autismo” (p. 38). Tal olhar não se confunde com visão, constituindo uma forma de investimento libidinal, relacionada à “ilusão antecipadora” (Freud) ou “loucura necessária das mães” (Winnicott), sempre relacionadas à suposição de um sujeito no bebê.

O olhar dos pais é fundador do corpo da criança, e, desde as primeiras relações, responsável pelas instaurações precoces dadas em seu aparelho psíquico. O não-olhar entre a mãe e o bebê, por vezes fruto de estratégias posturais buscadas pela própria criança, constitui um dos sinais primordiais para a hipótese de autismo, no primeiro ano de vida. O estrabismo, também frequente nesta população, torna difícil ao outro perceber se é ou não olhado, e pode ocultar, assim, a recusa ao olhar. Ainda que tais comportamentos não levem à síndrome autística definida, o não olhar indica dificuldades quanto à relação especular com o outro, ausência da instauração dessa relação. Bebês sem problemas orgânicos, porém com quadros de carência materna – cuidados de forma anônima pela própria mãe – podem apresentar um “congelamento”, indicando sua impossibilidade de lidar com excitações de qualquer tipo. Sinais ou apelos relacionais podem, nestas situações, estar ausentes ou gerar recusas ativas por parte do bebê, retratando a resposta possível à pessoa a quem ele também não pode olhar (LAZNIK, 1999).

Em desordens psicopatológicas, como o autismo, e em lesões cerebrais específicas (de sulco temporal superior, amígdala e córtex orbitofrontal), a habilidade de seguir o olhar de outra pessoa pode estar afetada. O estudo de Emery (2000) revê e discute artigos relativos aos achados sobre contato ocular nas patologias citadas.

Trezentas e quarenta e sete crianças em risco biológico e psicossocial foram seguidas ao longo da infância. Uma das medidas de avaliação foi tomada aos três meses, quando realizou-se uma videogravação laboratorial semi-estruturada por dez minutos, a partir da qual foi medida a responsividade materna. Foram avaliados aspectos como: comportamentos emocionais da mãe, afeto físico, vocalizações, falta de verbalização, concomitância de meios comunicativos, estimulação. O comportamento dos bebês foi observado quanto aos critérios: *comportamento emocional, vocalização, olhar* (para a mãe), *reatividade e prontidão para interagir*. Os dados foram cruzados com o desenvolvimento posterior dos sujeitos. A interação precoce entre mãe e criança parece ser um recurso para o desenvolvimento diferencial de crianças de risco. Cuidadores emocionalmente responsivos e sensíveis podem modificar os efeitos do baixo peso ao nascimento, o ajuste da idade escolar e reverter o impacto adverso de

desajustes familiares. Programas de recuperação e intervenção devem reconhecer as causas diferenciais do desenvolvimento das crianças, incluindo, portanto, o cuidado paterno precoce (LAUCHT; ESSER; SCHMIDT, 2001).

Revisando artigos publicados entre 1996 e 2001, Molini e Fernandes (2001) ressaltam que testes referentes à atenção e ao contato ocular podem ser concebidos como sócio-cognitivos e indicam pobre desempenho em crianças com síndrome semântico-pragmática e/ou autismo de alto funcionamento. Crianças com síndromes de Asperger e de La Tourette também apresentam contato de olho inconsistente. Os trabalhos apontam que o desenvolvimento de crianças autistas pode ser muito beneficiado por intervenção intensiva precoce, porém, para aumentar a precisão dos resultados, a investigação da natureza do distúrbio deveria ser associada à pesquisa da intervenção precoce.

Teperman (2002) levanta questionamentos referentes ao possível papel preventivo da intervenção precoce. Discutindo modelos psicanalíticos de atendimento ao bebê, aborda as demandas de prevenção e estimulação, frequentes na clínica com bebês, e os objetos/objetivos de atendimento: estimulação, intervenção ou observação. Pontua sua atuação como “Intervenção Precoce ‘no laço com o Outro Primordial’” (inspirada em Winnicott), na qual são oferecidos “objetos cintilantes” para mãe e bebê, dos quais o principal é a suposição de sujeito.

Tomando as origens psicanalíticas do isolamento no bebê, Tafuri (2002) salienta que, no início da vida, não se distingue o interno do externo e não existe a percepção do próprio corpo, nem a noção, para o bebê, de que seja diferenciado de sua mãe. Sinais de indiferença ao contato interpessoal, no bebê, podem ser tomados como *isolamento*, mas, antes de considerar-se tal comportamento como *isolamento autista*, deve ser levada em conta a capacidade humana de “estar absorto consigo mesmo”, fora de condições patológicas. Considerar o isolamento do bebê como isolamento autista representa traçar a evolução do sintoma antes que esta se delineie. A autora conclui que o isolamento do bebe pode ser observado com maior abertura a partir destas considerações e que não deve ser tomado como causa linear da síndrome do autismo infantil.

Fernandes (2003) sugere que sejam cuidadosamente examinados vídeos e fotografias de crianças com manifestações autísticas, relativos a períodos aparentemente saudáveis prévios ao início das manifestações, de forma a propiciar melhor compreensão do caso clínico junto ao qual o profissional vai intervir.

Já antes dos doze meses de vida, de acordo com a Academia Americana de Neurologia, a criança com autismo pode olhar de forma dispersa. A ausência da reação de sorriso diante do rosto dos pais e outros problemas de vínculo com eles, além de indiferenciações de vínculo com pessoas (como aceitar o colo de qualquer estranho) podem caracterizar os sinais de autismo já aos primeiros meses de vida da criança (MAGALHÃES, 2003).

Na primeira infância, a atenção ao olhar mútuo tem papel fundamental no estabelecimento de laços com os cuidadores. Indivíduos com autismo ou *deficits* comunicativos severos apresentam padrões alterados de contato ocular – aquisição fundamental na comunicação social. O estudo de Senju et al. (2003) investigou se crianças com autismo de alto funcionamento apresentam dificuldades na detecção do olhar mútuo em condições experimentais: acionamento de botões específicos num aparato em que o computador apresentava imagens de modelos com olhar direto, lateralizado, ou dirigido para baixo. Os treze sujeitos do estudo, com média de doze anos de idade, não detectaram com maior facilidade o olhar direto em detrimento do olhar desviado, mas o oposto se observa em crianças normais. Isto pode originar, nos autistas, comportamento de contato ocular alterado, comprometendo o desenvolvimento subsequente e as habilidades sócio-comunicativas. Os achados do estudo concordam com observações clínicas que documentam falhas no estabelecimento do desenvolvimento normal do contato ocular e sugerem que a dificuldade comportamental das crianças autistas pode ter fundo atencional ou perceptual.

Alguns indicadores clínicos de risco para o desenvolvimento infantil, observáveis nos primeiros 18 meses de vida da criança e baseados na teoria psicanalítica vem sendo desenvolvidos por uma equipe brasileira em serviço ao Ministério da Saúde (BERLINCK, 2003). Dentre os objetivos de tal trabalho, está a verificação da capacidade de predição dos transtornos psíquicos na infância a partir dos sinais. A partir de uma coorte transversal, os bebês são divididos em grupos respeitando as faixas etárias a cada quadrimestre. O seguimento longitudinal dos bebês ocorrerá até os três anos, quando serão reavaliadas e verificadas as associações com transtornos psicológicos e psiquiátricos. Tem fins preventivos e busca instrumentalizar pediatras para a detecção precoce e condutas pertinentes. O trabalho pressupõe que as relações corporais, afetivas e simbólicas do bebê com sua mãe fundamentam a saúde mental nos primeiros anos de vida. Acredita que as escalas atualmente existentes são insuficientes e que a detecção precoce favorece muito o desfecho clínico da criança. O serviço de

saúde nacional tende a priorizar as causas da mortalidade morbidade infantil, protelando a atenção aos transtornos globais do desenvolvimento e problemas psíquicos precoces, com caráter menos visível e efeito menos imediato. Assim, os transtornos mentais são menosprezados, o que ocasiona falta de assistência adequada. As manifestações comportamentais em jovens crianças necessariamente são polimorfos:

[...] uma manifestação motora é ao mesmo tempo neuro-maturativa, psicológico-cognitiva, tem valor trófico-fisiológico, e também é – simultaneamente – expressão emocional e significativa da relação com os outros em geral e com o meio. (BERLINCK, 2003, p. 10).

Este sistema inclui as relações mãe-filho. O bebê humano é caracterizado por ter seus instintos ressignificados pelo meio, o que o abre para a organização funcional e, a partir do laço com o cuidador, à linguagem. As atividades básicas dos bebês nos primeiros meses de vida – dormir, mamar, olhar – dependem não só do organismo como das marcas simbólicas neles impressas por seus cuidadores (BERLINCK, 2003).

A fixação do olhar do recém-nascido, importante sinal de desenvolvimento na apreensão médica, difere do registro da pulsão escópica - ou especularidade. Aos quatro meses, por exemplo, o bebê com coordenação visomotora suficientemente amadurecida deve apresentar acompanhamento ocular de objetos. Porém, um bebê autista - com plena capacidade de seguimento visual - prefere acompanhar com o olhar objetos em lugar do rosto humano. Como se observa na clínica dos estados autísticos, o estabelecimento do olhar não é conduzido isoladamente pelo funcionamento orgânico ou pela maturação; bebês cegos têm um olhar, embora não tenham visão; bebês autistas enxergam, porém não têm acesso ao olhar (CULLERE-CRESPIN, 2004).

Há sinais clínicos de sofrimento no lactente¹², que freqüentemente trazem dificuldades quanto a sua identificação etiológica, diagnóstico e prognóstico. Tais sinais dependem tanto do aspecto somático quanto das questões relacionais. Podem ser manifestos de forma a alertar os mais próximos, ou de formas que convidam a encará-los como sinais positivos de desenvolvimento, raramente levantando suspeitas negativas. A recusa do olhar manifesta-se em bebês que buscam defender-se do confronto com algo difícil: a ausência de olhar da mãe em sua direção. Tal ausência¹³ pode ser conseqüência de: depressão materna, perturbações psíquicas da mãe,

¹² A autora divide os sinais de risco para o desenvolvimento infantil em duas séries. Os sinais da “série barulhenta” têm a qualidade de alertar os cuidadores e correspondem a um excesso de figura materna. A “série silenciosa” é composta por sinais de difícil percepção, correspondentes à ausência radical da figura paterna. Nesta série, o bebê desiste de lutar.

¹³ Sinal da série barulhenta.

imaturidade desta, levando ao pouco investimento em seu bebê. Inicialmente o evitamento do olhar é seletivo ao rosto da mãe; em casos de sofrimento prolongado, pode ocorrer a generalização progressiva para todo rosto humano e para o não reconhecimento da própria imagem no espelho, um sintoma patognomônico das patologias autísticas. Nestes casos, é arriscado imaginar que o olhar “chegue com o tempo”, pois no desenvolvimento de bebês saudáveis, sustentados pelas relações, o olhar é instalado nas horas subseqüentes ao nascimento. Assim, deve-se investir parentalmente no bebê, confrontando-o por um olhar que o vê, ao contrário do que experimenta com sua mãe (CULLERE-CRESPIN, 2004). A não fixação do olhar é outro importante sinal¹⁴. Ainda que claramente o outro esteja no campo visual do bebê, este não dá qualquer sinal de que o perceba, levantando suspeitas enganosas sobre seu perfil oftalmológico. Não se confirmando o déficit visual, o caso mantém-se sem respostas até o aparecimento de outros sinais¹⁵. Casos como este, reforçam a importância de haver espaço para a hipótese de distúrbio da comunicação na investigação médica relativa a déficits sensoriais. Possíveis manifestações destes bebês podem ser: o olhar para o teto ou o agarramento do olhar em um ponto luminoso. Os agarramentos do olhar podem ser concebidos como tentativas positivas de desenvolvimento¹⁶, ainda que decorrentes da concepção de um outro evanescente ou da ausência psíquica na relação. Outros sinais¹⁷ são o nistagmo e o estrabismo fisiológico, manifestações da imaturidade da motricidade do olho, cuja atenuação é esperada até o final do primeiro trimestre – pela conjugação entre maturação do sistema nervoso e constituição do campo visual após o estabelecimento do olhar como função psíquica decorrente de relação satisfatória com o Outro (CULLERE-CRESPIN, 2004).

Farroni, Johnson e Cisibra (2004) apresentam uma revisão da literatura na qual indicam que desde os primeiros estágios do desenvolvimento pós-natal típico, as faces são estímulos bastante salientes e portam informações sociais, de identidade, foco de atenção, intenção e estado emocional. Os olhos são os elementos mais importantes nas características faciais, e já ao segundo mês de vida, são os pontos mais observados na face, o que perdura para a vida adulta, exceto em casos de autismo ou esquizofrenia. O contato ocular é fundamental para o sucesso do desenvolvimento social. Aos três ou quatro meses de vida, ou ainda mais cedo, os bebês são capazes de seguir a direção do

¹⁴ Sinal da série silenciosa.

¹⁵ Os da série barulhenta.

¹⁶ Compondo a série silenciosa.

¹⁷ Da série silenciosa.

olhar de um adulto – porém apenas após um período de olhar mútuo. Estudos anteriores indicam que bebês são sensíveis à direção do olhar e que esta pode obter sua atenção.

Algumas perturbações interativas precoces, perceptíveis já no primeiro ano de vida da criança, podem sugerir características autísticas, porém, ainda que se pensando em detecção precoce e melhor prognóstico, não parece interessante fixar diagnósticos neste momento do desenvolvimento: a prudência no manejo das informações pode evitar que se determine um futuro evolutivo fechado para as crianças junto às quais suspeitas são levantadas. Nestes casos, a “predição” traz riscos de prejudicar o andamento dos quadros, sendo mais desejável a “prevenção”. Durante o segundo ano de vida, por outro lado, os sinais de autismo infantil são mais claramente manifestos, sendo que, em alguns países da Europa, a média de idade das crianças ao surgirem as primeiras preocupações dos pais é de dezenove meses. Entre os sinais de alerta observáveis, encontram-se, por exemplo, *anomalias no olhar* (desvio do olhar, predomínio de olhar periférico, atraso na estabilização de um olhar penetrante) e *distúrbios de sono* (insônias durante as quais o bebê não reivindica a presença do cuidador), mas tais manifestações não podem ser tomadas como específicas de patologia autística (GOLSE, 2005).

Um estudo retrospectivo de filmagens de primeiro aniversário de crianças futuramente diagnosticadas como autistas (OSTERLING; DAWSON, 1994, apud GRICE et al., 2005) indicou que estas passam menos tempo dirigindo seu olhar a faces humanas em comparação com as crianças da mesma idade em desenvolvimento típico, o que pode indicar que não tendam a ser orientadas pela faces dos convivas na primeira infância. O mesmo estudo indica que as crianças autistas foram menos orientadas pela informação visual em seu ambiente, necessitaram de maior insistência para responderem com o olhar e falharam quanto ao contato de olho.

Anomalias comportamentais da percepção do contato ocular e da atenção compartilhada são descritas em casos de autismo, associadas à falta de experiência destas crianças com processamento visual de faces. Crianças com autismo apresentam processamento da direção do olhar semelhante ao de bebês normais aos quatro meses de idade, o que sugere que os correlatos neurológicos podem estar atrasados nestas crianças. O autismo pode ser diagnosticado apenas pós os 18 meses de vida, por isso a detecção de comportamentos autísticos específicos é difícil antes desta idade. Crianças com autismo parecem aprender mais tardiamente o significado do olhar desviado. Crianças autistas e jovens bebês parecem priorizar muito as informações visuais sobre

os olhos de uma imagem facial, enquanto adultos e crianças sem autismo parecem processar a configuração geral da face. Crianças autistas com média de idades ao redor dos cinco anos apresentam processamentos visuais diferentes ao observarem faces com o olhar direto ou com o olhar desviado. É possível estudar os correlatos da cognição visual em jovens autistas. As experiências de atenção compartilhada podem constituir-se com base na detecção do foco do olhar em um interesse comum. Assim, já nos primeiros meses de vida, a direção do olhar fornece informações essenciais para as experiências iniciais de vinculação e trocas interpessoais (GRICE et al., 2005).

No desenvolvimento típico, o reflexo de orientação visual é mais duradouro para pistas fornecidas pelos olhos de outra pessoa, do que para indicações dadas por flechas. Em adultos autistas de alto funcionamento, por outro lado, a orientação visual detectada nos mesmos experimentos leva a crer na existência de um detector de direção simbólica mais aprimorado do que o detector específico de direção ocular (VLAMINGS et al., 2005).

Davis et al. (2006) realizaram uma revisão sistemática da literatura relativa a instrumentos para mensuração da qualidade de vida pediátrica. Detectaram que os instrumentos genéricos e específicos para certas condições de saúde abordam domínios variados, como: emoção, socialização, saúde física, bem-estar, cognição, atividades, escolaridade, família, autonomia, dor, comportamento, futuro, lazer e imagem corporal. O sono, por exemplo, só foi incluído em um dos instrumentos pesquisados. Os autores concluem que, frente à diversidade conceitual da qualidade de vida, é essencial somar-se ao instrumento eleito a crítica do pesquisador. Afirmam que seriam interessantes pesquisas investigando os pressupostos dos instrumentos – buscando sanar a falta de evidências empíricas para grande parte deles – e propondo, a partir deles, programas de intervenção para melhoria da qualidade de vida pediátrica.

1.6 Investigação do olhar em pesquisas

[...] Quando o olho brilhou, entendi
[...] Quando vi você, me apaixonei¹⁸

As investigações científicas relativas ao olhar trazem conceitos sobre o tema que podem relacionar-se aos comportamentos visuais e ao contato ocular. Utilizam variedade de recursos tecnológicos, de acordo com o momento em que foram realizadas.

Haith, Bergman e Moore (1977) revisam os estudos sobre contato ocular já realizados até então. A maioria deles emprega fotografias, desenhos ou máscaras, o que põe em dúvida a generalização dos achados. Em geral, a observação do olhar é feita por uma terceira pessoa, permitindo determinar se o bebê olha para a face, porém não se olha especificamente para os olhos ou outro componente facial – o que pode ser de difícil determinação inclusive para a própria pessoa encarada. Os autores comentam que os olhos podem ser atrativos pela sua coloração, contraste e movimento, e, assim, visam investigar também os efeitos da fala no desvio do contato ocular, já que a movimentação e o aspecto da boca também poderiam ocasionar atração. Num aparato composto por espelho e câmeras filmadoras, as faces reais da mãe e de um adulto estranho foram apresentadas a oito bebês de três faixas etárias (três a cinco meses, sete meses e nove a onze meses) paradas, em movimento, e falando. Detectou-se nos bebês mais velhos aumento do olhar dirigido aos olhos, indicando que, ao longo do desenvolvimento, a face passa de mera coleção de elementos a entidade significativa de configuração perceptual. Na situação de fala, a boca foi o aspecto mais fixado. A fala da mãe olhada nos olhos pelo bebê pode transmitir sinais que o fazem olhar mais, encorajando, assim, a mãe a falar. Por volta de sete semanas de vida, segundo os autores, o contato ocular adquire valor social na interação.

A vigilância visual pode ser definida como a manutenção da atenção visual ao local de um evento ambiental. Depende da expectativa de que o evento seja repetido naquele local particular, da motivação para acompanhá-lo e da preparação para responder visualmente e ele. A duração da atenção visual sustentada é variável entre indivíduos e mostra-se relacionada à sua motivação. Bebês de nove e onze meses de

¹⁸ CHICO CÉSAR. À primeira vista. **Feijão com arroz**. Sony, 1997.

idade mostram comportamentos de vigilância visual para marionetes diferentemente de bebês de cinco e sete meses: uma vez encerrado o evento, dirigem mais rapidamente seu olhar a novos focos - o que pode indicar que os bebês mais jovens ainda não têm a habilidade para inibir olhares não mais apropriados, ou que perseveram inadequadamente mantendo seu olhar dirigido a um evento já encerrado. Além disso, os bebês mais velhos olham com maior frequência para o local do evento esperado nos intervalos entre sua ocorrência. Com este monitoramento, demonstram maior capacidade de previsão. Os olhares dirigidos ao local do evento nos momentos em que este está ausente parecem relacionados à expectativa do bebê e à motivação para olhar, por sua vez relacionadas ao grau de interesse do evento. Em determinadas idades, a imagem da mãe que tenha se ausentado do campo visual do bebê poderia ser um evento mais interessante que as marionetes (RUFF et al., 1990).

O tempo de fixação do olhar do bebê depende do tipo de estímulo. Quando estímulos visuais são apresentados de forma repetida ou prolongada, os bebês os observam em intervalos progressivamente mais curtos, até que os abandonem. Este fenômeno é denominado "habituação". A resposta comportamental oposta, com a retomada de interesse a partir da percepção da mudança do estímulo - implicando, portanto, na discriminação - e o conseqüente aumento do tempo de fixação do olhar do bebê constituem a "desabituação". Tal fenômeno pode ser acompanhado por mudanças na expressão facial, vocalizações, movimentação corporal e frequência cardíaca, relacionadas à atenção, ao interesse e à surpresa da criança. Habituação e desabituação relacionam-se à detecção das "discrepâncias", ou seja, mudanças detectadas em relação aos protótipos esquemáticos. Por volta dos dois ou três meses de idade, momento em que ocorrem mudanças comportamentais como a diminuição de choro espontâneo ou o aumento do balbúcio, a criança tem condições de relacionar um evento perceptual ao seu protótipo e detectar as discrepâncias. À importância de cada dimensão do esquema em relação ao todo, denomina-se "saliência". Nos primeiros três ou quatro meses de vida, o bebê apresenta conjuntos de reações que caracterizam seus estados emocionais: na "surpresa em resposta ao inesperado", ocorre parada na atividade motora e diminuição da frequência cardíaca. Na "insatisfação em resposta à privação física", como frio ou fome, observam-se comportamentos como aumento na movimentação corpórea, fechamento ocular, choro. No "relaxamento em resposta à gratificação", como ao final da situação de alimentação, tem-se diminuição do tônus muscular e fechamento

dos olhos. Na "excitação em resposta à assimilação de um evento", ocorre aumento da movimentação de membros, sorrisos e balbucios efusivos (MUSSEN et al., 1995).

Já aos três meses, os bebês demonstram familiarização com suas próprias imagens, sendo capazes de discriminar vídeos de si próprios e vídeos de outras crianças e demonstrando preferência em olhar para os últimos. No estudo de Bahrck, Moss e Fadil (1996) o uso de vídeos foi preferido ao uso do espelho, já que o segundo instrumento tende a provocar viés, pois necessariamente exhibe o contato ocular, que pode ser, por si, mais atrativo. A maior parte dos bebês participantes do estudo passava corriqueiramente por exposições diárias ao espelho, o que pode ter desenvolvido o conhecimento – e reconhecimento – da própria imagem.

Poucas horas após o nascimento, neonatos aprendem as habilidades de reconhecimento e identificação da face materna. Visando compreender os mecanismos de tal aprendizagem, realizaram-se estudos com imagens de um rosto feminino e suas modificações em tamanho, rotação e coloração (natural e negativo fotográfico). Os bebês preferiram a face conhecida, olhando-a por mais tempo, o que demonstra efeitos significativos reais da familiaridade visual, neste caso, prevalecendo sobre a habituação. Os contornos das imagens pareceram ter peso maior na tarefa do que os elementos internos da face. Neonatos podem perceber as faces humanas como formas gestálticas (WALTON; ARMSTRONG; BOWER, 1997).

Emery (2000) A autora cita estudos de neuroimagem que detectaram ativação da amígdala em situações de contato ocular – sendo a esquerda ativada em situações de contato ocular estabelecido e não estabelecido, e a amígdala direita ativada apenas em situações de contato ocular estabelecido. Estes achados indicam que, embora as amígdalas em si não sejam imprescindíveis para a percepção do contato ocular, este é um estímulo emocional suficientemente importante para ativar tais estruturas.

Bebês de três e seis meses de idade foram submetidos a um estudo com o objetivo de verificar se contrastes percepto-atencionais afetam a direção de seu olhar. Além do examinador, sentado à frente do bebê, haviam dois fantoches lateralmente posicionados, em movimento com velocidades variáveis ou parados, de acordo com sorteio. Após estabelecido contato ocular com o bebê, o examinador olhava para um dos fantoches. As filmagens de tais situações foram codificadas, registrando-se o acerto ou erro dos bebês quanto à sua orientação à face do examinador. Quando os fantoches estiveram lateralmente próximos à linha média, os bebês de ambas as faixas etárias orientaram adequadamente seu olhar a eles, de acordo com o movimento de cabeça do

examinador. Esperava-se que os bebês apresentassem maior número de acertos caso o fantoche olhado pelo examinador estivesse em movimento, porém isto não aconteceu. O seguimento ocular em bebês jovens sofre influência de fatores percepto-atencionais e depende de certo apoio do ambiente. São sugeridas duas linhas de pesquisa para a investigação do seguimento visual e suas relações sociais: a manipulação controlada das variáveis ou a relação do processo comunicativo de atenção compartilhada com as habilidades comunicativas precoces (D'ENTREMONT, 2000).

Noble, Schafaie e Self (1982, apud CROWN et al., 2002), detectaram diferenças individuais na evitação do olhar de neonatos no primeiro dia de vida, com diminuição um ou dois dias depois, em concordância com a maior responsividade das mães. As mães de bebês que olhavam diretamente para elas envolveram-se mais frequentemente em respostas táteis e produziram vocalizações mais longas com seus filhos em comparação com as mães dos bebês que apresentavam maiores taxas de evitação do olhar.

Em pesquisa realizada com setenta neonatos com cinco dias de vida, apresentaram-se duas imagens fotográficas de faces humanas. Uma câmera de vídeo focalizou a face dos bebês permitindo o monitoramento da direção de seu olhar. Os bebês demonstraram preferir estímulos visuais faciais com os olhos abertos, demonstrando preferência por focalizar imagens de faces humanas com contato ocular direto, preterindo-as a figuras cujo olhar estivesse desviado. Aos quatro meses de vida, outros quinze bebês foram testados com o mesmo material, sendo medidos os potenciais do córtex occipital, relacionados ao evento visual. Detectou-se que a presença do olhar direto facilita os processos neurais associados às primeiras etapas da decodificação facial. Mudanças no substrato neural da percepção do contato ocular nos primeiros meses de vida requerem mais pesquisas (FARRONI et al., 2002).

Bebês de nove e doze semanas de vida foram expostos a sete possibilidades de situações controladas, nas quais foram combinados apresentação de face estranha com e sem contato ocular e oferta de solução de sacarose em seringa ou chupeta, ou ausência de estímulo gustativo. Foram estabelecidos dois grupos, dependendo do estado dos bebês: chorando ou tranquilos. Após a situação, os bebês eram seguros no colo de suas mães em posição equidistante a dois observadores – o examinador da tarefa anterior e outro pesquisador, desconhecido e observavam-se as categorias: choro, contato ocular, comportamentos de caráter positivo, como sorrir, além da pessoa a quem o bebê dirigia seu olhar (o contato ocular, então, era sinalizado pela própria pessoa observada e em

caso de discordância com o juiz, prevalecia a percepção do examinador participante da tarefa). Os bebês das duas faixas etárias que estavam chorando, embora tenham demonstrado acalmar-se com contato ocular e também com sacarose, não apresentaram preferência pela face do examinador que ofereceu a eles tais estímulos. Os bebês que iniciaram o estudo tranquilos mantiveram seu olhar sustentado no examinador que anteriormente oferecera a eles os estímulos de contato ocular e sacarose combinados (BLASS; CAMP, 2001).

A acuidade visual, ou capacidade de discriminar os aspectos espaciais dos estímulos visuais, pode ser medida com facilidade em crianças a partir dos quatro ou cinco anos, em geral através de identificação de optotipos. Para as medidas de acuidade visual em bebês ou em crianças não-verbais, são usadas medidas comportamentais ou eletrofisiológicas. O olhar preferencial é uma medida comportamental que avalia a direção e duração da fixação visual do sujeito em diferentes estímulos (COSTA, 2001).

O potencial relacionado a evento N170 indica um estágio precoce do processamento facial. Taylor et al. (2001) investigaram se, em adultos, o mesmo potencial estaria relacionado a informações importantes sobre a direção do olhar (direto, desviado à esquerda, ou olhos fechados). As latências foram maiores com os olhos fechados, especialmente quando os estímulos restringiam-se à região dos olhos, eliminando-se a imagem dos demais componentes da face. Os achados indicaram, também, que apenas na ausência de movimentação ocular (condição estática) podem ser captadas evidências limitadas de sensibilidade específica para o olhar quanto a estudos neurofisiológicos deste tipo.

Para os humanos, faces são objetos visuais que transmitem pistas sociais importantes, nas quais os olhos têm papel especial. Independente do gênero da face observada, o contato ocular melhora o apelo de uma face agradável. Um estudo que utilizou ressonância magnética em adultos indicou aumento da atividade cerebral no estriado ventral nas situações de contato ocular direto. Em alguns casos, regiões ligadas à dopamina foram estimuladas, indicando previsão de recompensa positiva, ou alívio devido à ausência de contato ocular com uma face desagradável (KAMPE; FRITH; DOLAN, 2001).

Investigando memória e atenção para faces e ações em bebês de cinco meses e meio, Bahrick, Gogate e Ruiz (2002) concluíram que as ações repetitivas tiveram maior saliência para os bebês em comparação com as faces das pessoas que realizaram tais ações: as habilidades de discriminação e memória, nos bebês de tal faixa etária, são

melhor desempenhadas em relação às ações do que em relação às faces, o que também confirmou-se pela melhor memória de longo termo dos bebês para as ações. A memória que os bebês apresentaram em relação às faces pareceu ser melhor quando estas estiveram paradas do que quando estiveram realizando ações. Os experimentos ainda indicaram que quando bebês observam pessoas realizando ações repetitivas, a atividade em si adquire papel de “figura” e a face do agente toma valor de “fundo”. Ao cessar a atividade, a face, estática, torna-se “figura”. Isto pode sugerir uma hierarquia de saliências de acordo com as propriedades dos eventos – a partir de certa duração, aspectos do episódio para os quais o bebê ainda não havia dirigido sua atenção passam a ser mais importantes. Os achados sugerem que há diferenças importantes nas respostas dos bebês sendo os estímulos dinâmicos ou estáticos e que os primeiros são mais interessantes quando se pretende generalizar os resultados de pesquisa para o mundo real. O estudo chama atenção, assim, ao fato de que é delicado generalizar-se as descobertas que partem de experimentos controlados diferenciando-se da naturalidade do dia-a-dia.

No cotidiano, boa parte da comunicação não verbal ocorre através das expressões faciais. Batty e Taylor (2003) comentam que, nos últimos anos, estudos de neuroimagem vêm relacionando diferentes emoções a diferentes regiões cerebrais. A pesquisa das autoras verificou as respostas implícitas de adultos a seis tipos de expressão facial e faces neutras. A análise da localização das áreas cerebrais ativadas, na pesquisa com potenciais relacionados a eventos, indicou que as regiões superior e temporal média do processamento inicial de expressões faciais. Há diferenças quando os estímulos eliciadores são relativos a emoções positivas e negativas.

Farroni et al. (2003) realizaram três estudos, envolvendo bebês entre quatro e cinco meses. O primeiro, testou se exclusivamente a direção do movimento das pupilas da face apresentada fornece ao bebê pistas sobre o foco do olhar. Para isolar os fatores, a face apresentada foi invertida. As respostas dos bebês (que não seguiram o alvo pretendido) indicaram que o contexto da face na posição convencional, e não apenas a lateralidade do movimento de pupilas, influencia o seguimento do alvo pretendido. O segundo experimento, tomando como premissa que o contato ocular sem movimento lateral de pupilas não favorece o seguimento do foco olhado, buscou verificar se a movimentação ocular da face observada, da lateral para o centro (portanto, sem contato ocular prévio), funciona como pista efetiva. O resultado negativo apresentado pelos bebês confirma a necessidade de uma fase prévia de olhar mútuo. No terceiro

experimento, por fim, reproduziu-se o teste do experimento anterior, precedido pelo olhar centralizado da face observada (contato ocular presente). Os resultados confirmaram que a percepção da direção do movimento das pupilas de uma face humana pode ser percebida e seguida por bebês, porém, para funcionar como pista efetiva da localização espacial da atenção do outro, deve ocorrer em situação precedida por contato ocular direto.

Buscando investigar o papel da experiência emocional no processamento visual de faces, Haan et al. (2004) estudaram a relação da personalidade de bebês de sete meses e suas mães e a atenção visual e os potenciais relacionados a eventos nas crianças. Diferentes emoções provocaram modificações na duração do olhar dos bebês e nos componentes das ondas objetivamente detectadas.

Um estudo comparando os potenciais visuais relacionados a eventos em adultos e em bebês de três meses ao observarem faces indicou algum grau de especificidade no processamento de faces já aos três meses de idade, embora não tenha sido possível detectar, nos bebês, ondas precursoras das apresentadas pelos adultos (HALIT et al., 2004).

Através dos potenciais relacionados a eventos, Farroni, Johnson e Csibra (2004) estudaram o processamento do olhar em bebês de quatro meses a partir de dois experimentos: com a apresentação do olhar direto e desviado, em imagens de faces inclinadas (a 45° no eixo horizontal) e invertidas (testa para baixo e queixo para cima). Esta pesquisa replicou e ampliou os achados de Farroni et al. (2002), realizado com recém-nascidos, procurando confirmar se o processamento visual de faces é modulado pela direção do olhar no contexto da cabeça desviada, nos bebês de quatro meses. Os resultados permitiram concluir que, por volta desta idade, o olhar direto facilita o processamento de faces, mesmo que a cabeça esteja desviada (o processamento cortical de faces é acentuado quando acompanhado pelo olhar direto, porém apenas quando o rosto está na posição convencional). Um segundo experimento, com os mesmo estímulos, agora invertidos (de cabeça para baixo): o olhar direto não é facilitador do processamento de faces quando a cabeça está invertida.

Os humanos são altamente sensíveis à direção do olhar da pessoa observada. Experimentos com métodos psicofísicos distintos e variadas formas de apresentação de estímulos indicaram que a determinação da direção triádica do olhar é facilitada por pistas relativas aos dois olhos. Segundo Symons et al. (2004), tais resultados empíricos não são surpreendentes, já que socialmente é sabido que as interações humanas sofrem

influências radicais da triangulação do olhar para algum objeto no espaço e que jovens crianças aproveitam destes tipos de pistas para referência social e compreensão da intenção do outro: já aos cinco meses de idade, bebês são sensíveis à mudança na direção do olhar (de situação de contato ocular para olhar dirigido à região da orelha, por exemplo).

Nos primeiros dias de vida, neonatos não apresentam preferência seletiva por etnias, o que já ocorre aos três meses de vida, quando passam a preferir olhar para faces de seu próprio grupo étnico. Acredita-se que, no período neonatal, os bebês já sejam capazes de discriminar faces de diferentes raças, embora não evidenciem preferências claras por nenhuma delas. Três meses depois, por outro lado, a exposição cotidiana mais freqüente a faces de sua própria etnia (caucasiana, no caso do estudo) e a experiência diferencial acumulada, ocasionou que os bebês demonstrassem uma preferência não apenas pelas imagens faciais de pessoas de sua própria raça, mas também pelas imagens de faces do mesmo gênero de seus cuidadores principais, o que representa indícios primordiais de categorização nos bebês desta faixa etária (KELLY et al., 2005).

Discutindo aprendizagem e cognição social, Csibra e Gergely (2005) destacam como exemplo o seguimento visual indicativo de atenção compartilhada, apresentado pelos bebês do segundo semestre de vida – ao olhar para onde olha um de seus parceiros de interação social. Ressaltam que, em situações de laboratório, até mesmo neonatos tendem a olhar para onde havia olhado segundo antes a imagem facial colocada à sua frente. Aos seis meses os bebês ainda apresentam dificuldades em reconhecer exatamente o objeto para o qual um parceiro olha, tendendo a fixar seu olhar no primeiro objeto saliente na cena próxima à que chama a atenção de seu par. Tal habilidade mostra ótima acurácia apenas aos 18 meses. Consequentemente, nas situações diárias, há grandes possibilidades de que um bebê cometa enganos ao identificar o objeto da atenção do outro, não compartilhando, assim, sua experiência mental.

Recentemente, pesquisas nas áreas neurológica e psicológica têm focado o processamento da direção do olhar, a partir da qual se obtêm dados sobre o foco atencional da pessoa e sobre suas relações sociais. A expressão facial está intimamente relacionada à direção do olhar, mesmo porque, em conjunto, ambas determinam a emoção expressa e a quem é dirigida. O processamento visual que propicia os julgamentos sobre a expressão facial leva em conta uma configuração que obrigatoriamente engloba a direção do olhar. Entretanto, os julgamentos relativos

especificamente à direção do olhar consideram processamentos parciais, envolvendo a região dos olhos, porém desconsiderando a configuração geral da face. Assim, há indícios de que, nos adultos normais, o processamento da direção do olhar é interdependente ao processamento da expressão facial (GANEL; GOSHEN-GOTTSTEIN; GOODALE, 2005).

Um estudo realizado com adultos investigou a relação entre a orientação do olhar e o processamento de faces. Modificações nos estímulos esquemáticos alteraram as respostas, sendo que a inversão das cores entre a íris e a esclera, por exemplo, diminuiu a orientação do olhar aos olhos da face apresentada; a elevação das pálpebras, tornando mais aparente o contraste entre íris e esclera, aumentou a orientação do olhar às imagens dos olhos; a elevação das sobrancelhas sem movimentação palpebral não teve qualquer efeito no processamento das informações relativas à configuração da face. As informações perceptuais são fundamentais para a orientação do olhar e há indícios de que o processamento do olhar funcione independentemente do processamento de outros componentes da face (TRIPPLES, 2005).

As pesquisas, em geral desconsideram os efeitos das dicas fornecidas pela direção do olhar na percepção das expressões faciais de emoção. O contato ocular possibilita à pessoa observada perceber que é o objeto da atenção do outro e também das emoções que este venha a expressar. Adams e Kleck (2005) hipotetizaram que, em adultos, a percepção das emoções de tristeza e alegria a partir da observação de fotografias pudesse ser melhorada com o olhar direto e que o mesmo acontecesse com as expressões de medo e tristeza estando o olhar desviado. Os resultados do estudo confirmaram as hipóteses e indicaram que a direção do olhar e a expressão facial têm significado combinado na percepção social.

Cinquenta e um bebês foram bimestralmente testados entre os quatro e os doze meses de idade quanto ao reconhecimento de faces e de objetos. A combinação entre estímulo e memória também foi estudada. As mudanças maturacionais gerais investigadas foram acessadas através dos potenciais relacionados a eventos. Os componentes de onda lentos, Pb (onda pouco explorada) e Nc (componente negativo de média latência) apresentaram mudanças significativas quanto a amplitude e latência ao longo do primeiro ano de vida (WEBB; LONG; NELSON, 2005).

O desenvolvimento da retina pode ser pesquisado com o eletrorretinograma. Entre as 30 e as 50 semanas pós-conceptuais, um bebê pré-termo apresentou rápida

maturação, apesar de uma perda transitória da sensibilidade da retina no período em que apresentava sinais clínicos de retinopatia da prematuridade (HAMILTON et al., 2005).

Ao nascimento, os bebês preferem olhar para faces que os provoquem no contato ocular direto. Nos adultos, o contato ocular modula o processamento de faces e facilita o reconhecimento de indivíduos. Procurando entender a influência do contato ocular para o reconhecimento facial em bebês de quatro meses, Farroni et al. (2006) apresentaram a 24 sujeitos (média de idade igual a quatro meses e meio) imagens randomizadas de diferentes faces com olhar centralizado e desviado. O maior tempo de atenção visual do bebê à imagem, comparativamente, indicaria detecção da novidade (face desconhecida); o menor tempo de olhar indicaria habituação à imagem já conhecida. Os bebês realmente demonstraram maior tempo de fixação ocular às faces novas após a apresentação da imagem anterior com olhar direto. Além disso, demonstraram maior facilidade na discriminação e reconhecimento facial ao longo de todo o teste, mesmo relativamente às faces com olhar desviado, os bebês cujos estímulos de teste foram iniciados com o contato ocular – sugerindo que o primeiro olhar direto apresentado promove manutenção da motivação para o reconhecimento facial posterior.

A priorização de um objeto com aparecimento repentino é medida pela propensão dos olhos em dirigir-se a ele. Estudos com adultos indicam que a atenção visual é dirigida a objetos novos surgidos em cenas reais, especialmente quando a cena anterior foi observada por tempo suficiente para originar registros de memória. Objetos surgidos na cena durante a fixação ocular são focalizados mais prontamente e por mais tempo do que aqueles surgidos na cena durante a realização de movimentos sacádicos oculares (BROCKMOLE; HANDERSON, 2005).

1.7 Coleta e análise de dados de comunicação não-verbal envolvendo bebês e díades mãe-bebê

Meu medo vai embora
Se você, se você me olha
Meu medo vai embora
Quando você me olha [...] ¹⁹

Nas pesquisas a respeito de desenvolvimento infantil encontra-se diversidade de formas de coleta e análise de dados. A primeira seqüência de pesquisas apresentada neste tópico indica tendências de trabalho e apresenta definições de algumas das abordagens em estudos com este tema. Em seguida, apresentam-se, seguindo a cronologia, alguns estudos que utilizam classificações dos comportamentos interativos do binômio mãe-bebê. Por fim, encontra-se um quadro descritivo da metodologia empregada por grande parte dos trabalhos que compõem esta Revisão de Literatura.

1.7.1 Abordagens e tendências metodológicas

De acordo com SPITZ (2000), pode-se denominar “longitudinal” a um estudo que abarque período suficiente para a detecção de mudanças significativas no sujeito, quanto ao seu desenvolvimento. Em se tratando do primeiro ano de vida, pelo menos dois ou três meses são necessários para constituir um estudo longitudinal. O autor utilizou em seu método de estudo a “análise através de filmes”, em ritmo de 24 quadros por segundo, ajustado conforme a conveniência a oito quadros por segundo, de forma a reproduzir as observações em velocidade natural ou lentificada.

Há lacunas nas pesquisas sobre contato ocular. Alguns pontos que merecem maior aprofundamento são: relações do contato ocular com as vocalizações, frequência do contato ocular em diferentes faixas etárias e contextos, além de dados sobre o desenvolvimento do contato ocular, especialmente sobre seus estágios iniciais. Em estudos que objetivam investigar mãe e bebê, o foco da câmera tende a ser a face da criança e nem sempre o olhar da mãe pode ser captado (SCHIEFFELIN, 1983).

¹⁹ JAIR OLIVEIRA. Quando você me olha. **Olha pra mim**. Universal, 2002.

No desenvolvimento do bebê, o funcionamento interativo precede o funcionamento mental. A clínica psiquiátrica do bebê é, portanto, enriquecida a partir da observação da interação. Na abordagem da psicopatologia do bebê, procura-se reduzir o abismo entre o comportamento apresentado pelo bebê e a elaboração mental de tal comportamento. A observação direta do bebê é uma alternativa, por explorar comportamentos interativos visíveis, demonstrados mesmo em momentos precoces do desenvolvimento (KREISLER, 1987).

Dois eixos podem guiar o estudo psiquiátrico do bebê: a mediação simbólica, no método indireto da perspectiva psicanalítica, ou as abordagens diretas do bebê, investigando seu equipamento de base, a interação com a mãe, das patologias do bebê ou de seu meio. A pediatria pode ser de grande contribuição, lembrando que “a criança vive a teoria na carne”. A abordagem etológica parte de observações naturais, buscando causalidade e evitando interpretações. A abordagem analítica frequentemente utiliza-se de recursos tecnológicos, como as videograções (CRAMER, 1987).

As relações temporais são fundamentais nos estudos sobre interação e isto fica evidente na maior parte das pesquisas que utilizam filmes, com emprego de técnicas de análise seqüencial dos comportamentos dos participantes. Os modos principais de redução e análise de dados originam índices baseados nas quantidades totais de comportamento computadas. Assim, uma situação de interação com três minutos de duração pode originar anos de estudo, caso sejam empregadas técnicas microanalíticas. Em sua maioria, os estudos com bebês são prospectivos (CRAMER, 1987).

Padrões de interação entre bebês pequenos e seus pais foram estudados através de filmagens de períodos de brincadeiras apresentados em telas divididas, nas quais as imagens de ambos eram disponibilizadas simultaneamente. Os dados indicaram diferenças nas reações do bebê com a mãe ou com o pai já por volta da terceira ou quarta semanas de vida (ALS apud BRAZELTON, 1988).

Os aspectos de interação mãe-filho e os fatores que influenciam essa relação puderam ser acessados durante dez minutos de filmagem de 305 pares mães-filho, com crianças de risco, em três momentos de coleta: nas idades de três meses, dois anos e quatro anos e meio. Aos três meses, os meninos apresentaram mais emoções positivas, mais contato visual, maior disponibilidade para interação com suas mães e maior incidência de sorriso a elas dirigidos em comparação com as meninas. Observou-se que as diferenças de interação por parte da mãe são mínimas quanto ao gênero do bebê (CUCCHIARO et al., 2001).

As informações sociais nas quais, já ao nascimento, o bebê acordado é inserido são dinâmicas, multimodais e recíprocas. O repertório de comportamento dos bebês é limitado e freqüentemente as medidas são indiretas, necessitando de inferências quanto às respostas apresentadas. É fundamental que a generalização de dados de pesquisa para os contextos do “mundo-real” seja apropriada. Isto pode ser obtido utilizando-se métodos adequados na investigação das capacidades da criança. Alguns contextos permitem que o bebê manifeste habilidades que não seriam observadas em outras circunstâncias. A mensuração das respostas das crianças à informação dentro do contexto, ou seja, o uso de procedimentos experimentais controlados, combinados à aplicabilidade no mundo real, pode ser chamada de “validação ecológica” (termo cunhado por Burnswick, em 1955 (WALKER-ANDREWS; BHRICK, 2001).

Metodologicamente, a validação ecológica considera quatro dimensões: a natureza do estímulo (eventos que destaquem aspectos importantes do meio natural), a natureza do contexto (inserido num contexto maior para o qual possa ser generalizado), a natureza da tarefa ou comportamento (solicitando respostas significativas do repertório natural do bebê) e a natureza da generalização para o mundo real (escopo apropriado à natureza do estímulo, do contexto e do comportamento). Para proporcionar a validação ecológica de experimentos relativos à percepção dos bebês, portanto, os estímulos devem representar aspectos dinâmicos do mundo - multimodais e em contextos significativos - e os métodos devem permitir o discernimento entre a real percepção do bebê e a percepção apresentada devido a variáveis de contexto inerentes aos próprios métodos (WALKER-ANDREWS; BHRICK, 2001).

As diferentes orientações teórico-metodológicas dos pesquisadores na área da interação pais-bebê/criança apresentam aproximações e diferenças refletindo a complexidade e a diversidade de abordagens. Estudando a correspondência entre os diferentes níveis de análise, alguns dos principais grupos de pesquisa brasileiros buscam compartilhar conceitos e estabelecer uma linguagem comum, visando o aprimoramento e a articulação das diferentes propostas. Os autores desta área tendem a considerar, na definição de interação, a “ação recíproca”, a “co-construção” e a “bidirecionalidade”, levando em conta também a influência das transações implícitas e das representações individuais e sociais (PICCININI et al., 2001).

A observação freqüente ao longo de um período chave de transição no desenvolvimento permite que se pesquise com foco no processo de mudanças através de estudo longitudinal de múltiplos casos. Lavelli e Fogel (2002) pesquisaram histórias de

caso de interação mãe-filho do tipo face a face, por três meses e meio, com observações semanais. A fonte primária de dados foi o desenvolvimento individual da comunicação das díades.

Anos depois, os mesmos autores (LAVELLI; FOGEL, 2005) explicitam que os desenhos microgenéticos de pesquisa têm foco nas mudanças observadas momento a momento, em um número considerável de sessões dentro de um período relativamente curto, porém durante o qual os bebês se desenvolvem rapidamente. As observações ocorrem antes, durante e depois do curso de uma importante mudança no domínio estudado. Os intervalos entre as coletas devem ser, portanto, mais curtos do que o tempo necessário para a ocorrência da mudança investigada. Observações longitudinais sobre as relações entre a atenção e a emoção do bebê durante trocas face a face com suas mães nos primeiros dois meses de vida são raras. Igualmente pouco frequente é a investigação dos bebês antes das seis semanas de vida, o que confere ao primeiro mês do desenvolvimento a condição de “inexplorado”.

Comentando o uso de filmes familiares para investigação do passado de crianças com suspeitas de patologias autísticas, Golse (2005) ressalta alguns dificultadores: a qualidade dos vídeos, a dificuldade para o expectador considerar o olhar da criança como adesivo ou penetrante, o fato de que o olhar do documentador (quem filma) pode ser mascarado pela filmadora, possivelmente modificando o comportamento original de algumas crianças frente a ele, a dificuldade no acesso à cena geral – tornando-se restrita ao recorte filmado, e a tendência dos documentadores (pais) em interromperem a filmagem diante de comportamentos suspeitos nas crianças.

1.7.2 Categorizações dos comportamentos interativos do binômio mãe-bebê

Já em 1974, Brazelton, Kolowski e Main (apud BRAZELTON, 1987) ilustraram os comportamentos de mães e bebês através de gráficos de interação em que o eixo horizontal indicava a duração do comportamento, o eixo vertical indicava o número de comportamentos e linhas distintas representavam a observação do bebê e da mãe. Tais gráficos eram usados como recursos para indicar, por exemplo, o *olhar de frente para o parceiro* ou o *olhar para outros lugares*.

Os estilos não-verbais de interação mãe-criança podem ser pontuados positiva ou negativamente através de indicações qualitativas, em que sejam consideradas a ocorrência ou não, em filmagens, de unidades de comportamentos como: olhar mútuo, evitação da criança ao olhar, sorriso, toque, movimentos corporais e timbre vocal. Neste tipo de análise, pode não ser calculada a frequência ou a duração das ocorrências, apenas sua presença ou ausência (GIVENS, 1978).

Através de filmagens de mães com seus bebês de um mês em situações cotidianas de banho e interação livre, pode-se observar a sincronia interacional, examinando-se os comportamentos interativos maternos e infantis, quanto à frequência de ocorrência e quanto à presença de seqüências sincrônicas e assincrônicas. Ocorrem modalidades de interação como trocas verbais, olhares, sorrisos, interação corporal e sensibilidade materna a manifestações do bebê. O levantamento, ocorrido após intervenções neonatais com diferentes enfoques (um grupo submetido a orientações abordando interação mãe-bebê e outro apenas a cuidados profissionais de rotina com o recém-nascido) demonstra a positividade da intervenção precoce na interação mãe-bebê (CARRO, 1994).

A observação de díades mãe-bebê pode ser categorizada em grupos. Seidl de Moura e Ribas (1998) propõem as seguintes categorias: quanto à *interação*, as possibilidades são domínio social da interação, domínio didático da interação e tentativas de interação não-efetivadas. Quanto à *atividade da mãe*, podem classificar-se os gestos, vocalizações, fala, atribuições de significado, sorrir, toque, olhar o bebê, mostrar objeto, cantar, pegar no colo. No tocante à *atividade do bebê*, as possibilidades de categorização são: olhar o ambiente, olhar a mãe, movimentar os membros, tocar a mãe, mamar, pegar objeto, vocalizar, sorrir e fechar os olhos. Podem-se também classificar os *estados de vigília do bebê*. Nos 15 bebês estudados, com idades entre 22 e 35 dias, os episódios de interação observados apresentaram duração entre 6 segundos e 2 minutos e 48 segundos. Os contextos específicos predominantes foram: bebê no colo da mãe, sem estar mamando, cuidados, como: trocar, vestir, medicar, e bebê no colo da mãe, mamando. As interações pelo contato face a face foram predominantes, porém ocorreram dentre elas dois episódios em que os bebês não olharam para o rosto das mães e um episódio no qual a mãe não olhou diretamente para o rosto do bebê. As atividades mais frequentes das mães foram olhar o bebê e tocar o bebê. As autoras salientam que os dados obtidos não apresentaram todas as situações de troca possíveis, embora haja variedade de possibilidades de troca entre os parceiros: o bebê age e a mãe,

única a utilizar a linguagem, atribui significado a suas atividades, respondendo a ele a partir de tal atribuição. Surge, assim, uma regulação mútua de comportamentos (SEIDL DE MOURA; RIBAS, 1998).

As categorias de observação da interação, acima apresentadas por Seidl de Moura e Ribas (1998), foram empregadas em um estudo comparativo de duas crianças, quando com 30 e 33 dias de vida, em interação com a mãe e sozinhas (NOGUEIRA; SEIDL DE MOURA, 2000). Aos dois anos, uma delas recebeu a hipótese diagnóstica de autismo. Foi acrescida, desta vez, a categoria “chorar” como opção para a observação do *comportamento do bebê* e os desdobramentos “olhar passivo” e “olhar ativo” para a categoria “olhar o ambiente”. Detectou-se que, apesar das diferenças naturais dos estilos maternos, as mães dos dois bebês apresentaram sensibilidade aos comportamentos das crianças, auto-regulando suas ações a partir do *feedback* dado por eles. O contexto de amamentação ocorre numa posição facilitadora de engajamento e pode favorecer as trocas face a face e a manutenção do contato visual. Em uma destas trocas, o bebê com desenvolvimento normal desviou o olhar do rosto de sua mãe, quando esta falava com ele. O bebê que veio a desenvolver suspeita de autismo tendia a manter os olhos fechados, não reagindo ao toque da mãe, além de apresentar o olhar passivo e pouca focalização para a face materna. Através dos contatos visuais, os bebês gradativamente apresentam preferências pelas faces humanas familiares, favorecendo, assim, as trocas sociais. A presença de sinais precoces de autismo pode ser detectada em jovens bebês (NOGUEIRA; SEIDL DE MOURA, 2000).

Os comportamentos expressivos do neonato podem ser divididos em “não-interativos” - aqueles em que ele se auto-organiza, ou não, sem a ajuda do adulto, que podem ser de *bem estar*, *mal estar* ou *procura ativa do bem estar* - e “interativos”, aquele para os quais tem a ajuda do adulto, que podem ser *comunicativos* ou *comunicativos situacionais* de bem ou mal estar. Qualquer neonato dispõe de um repertório expressivo singular, como um sujeito ativo, que, ao ser compreendido pelo adulto, inicia uma comunicação capaz de proporcionar aprendizagem mútua aos parceiros, numa relação recíproca. Os comportamentos expressivos e comunicativos de neonatos podem ser descritos com o auxílio de fotografias (MEYERHOF, 1999).

Na observação de filmagens de situação de banho de bebês no terceiro dia de vida, pode ser realizado o levantamento dos estados do bebê e de comportamentos do neonato, a exemplo das classificações empregadas no trabalho de Als (1984): comportamentos indicativos de instabilidade autonômica (ex: choro), comportamentos

autotranqüilizadores (ex: mão-boca, sugar), comportamentos que indicam mal-estar/irritabilidade (ex: movimento boca, choramingo, espirro), comportamentos de alerta (ex: olhar). Podem também ser elencados os comportamentos do adulto, com base em Gomes Pedro (1985): comportamento afetivo (ex: beijar, sorrir, face/face, tocar) ou comportamentos de atenção (ex: falar, olhar). A situação de banho possibilita a manutenção de um contato recíproco mãe-bebê, sendo muitos dos comportamentos da mãe inconscientes na situação de interação. Os primeiros contatos entre os componentes da díade são fundamentais para o desenvolvimento do apego (GASPARETTO; BUSSAB, 2000).

Num estudo sobre a temporalidade multimodal da coordenação interpessoal, a codificação do olhar dos bebês foi realizada de forma eletrônica (acionamento de botões por observador treinado) e confirmada a partir das gravações em vídeo. As classificações utilizadas para do olhar do bebê foram: *olhar direto*, *olhar desviado*, *evitação do olhar*, *olhar simultâneo interrompido*, *olhar simultâneo não interrompido*. São descritos, a seguir, os critérios para classificação de cada uma das medidas. *Olhar direto*: período durante o qual os olhos do bebê estão orientados em direção à região da face do adulto. *Olhar desviado*: intervalo durante o qual os olhos do bebê estão orientados fora da região da face do adulto e o adulto está em silêncio; o intervalo é determinado pelo olhar do bebê. *Evitação do olhar*: intervalo de desvio do olhar iniciado pelo bebê e terminado pela vocalização do adulto, culminando, assim, em troca de turno. *Olhar simultâneo interrompido*: começa durante a vocalização do adulto e termina após cessar sua vocalização, implicando em mudança do interlocutor responsável pelo turno. *Olhar simultâneo não interrompido*: começa e termina durante a vocalização do adulto, assim, o adulto retém o turno (CROWN et al., 2002).

Trinta díades mãe-bebê participaram de um estudo que teve como objetivos: investigar características das interações iniciais mãe-bebê em um contexto urbano; investigar as relações entre essas características e as concepções que as mães têm acerca de seus bebês; avaliar as relações entre a ocorrência de determinadas situações e as concepções das mães; estudar as relações entre as atividades das mães e o estado de vigília dos bebês. Para tal, as duplas foram filmadas por vinte minutos, em suas residências, após dez minutos de familiarização com o observador. Quinze minutos de cada filmagem foram analisados, sendo transcritas todas as falas e vocalizações das mães, descritos os contextos específicos de trocas, identificados os estados de vigília dos bebês e as seqüências de atividade conjunta (instâncias de interação). A análise

qualitativa das interações levou em conta: natureza das atividades, ocorrência ou não de ajustes por parte das mães para manter a interação, cenários mais frequentes de ocorrência de interação e tentativas de interação não-efetivadas. Foi levantado o percentual de ocorrência das atividades da mãe (gestos, vocalizações, fala, atribuição de significado ou intenção, sorrir, toque, olhar o bebê, mostrar objeto, cantar e pegar no colo) e do bebê (e da ocorrência de interação, de domínio social e mediado por objetos – os dois últimos mutuamente excludentes e exaustivos). As atividades maternas predominantes foram “olhar o bebê” (99,2%) e “tocar o bebê” (83,4%). As atividades principais dos bebês foram “olhar o ambiente” (54%), “vocalizar” (48,9%), “olhar a mãe” (39,6%) e “mamar” (38,1%). Vinte e duas das 30 díades apresentaram episódios de interação (ocorridos, em média, em 9% dos intervalos, com duração entre seis segundos e dois minutos e cinco segundos) (SEIDL DE MOURA et al., 2004).

Neste momento precoce do desenvolvimento, o repertório de comportamentos do bebê é restrito, o que também ocorre com a mãe, que seleciona seus comportamentos de acordo com as possibilidades interativas do bebê. A partir dos dados obtidos construiu-se uma nova variável, o “índice geral de atividade”, que leva em conta, no caso da mãe: falar, olhar o bebê, sorrir, tocar o bebê, vocalizar, atribuir significado e, no caso do bebê: olhar a mãe, mamar, vocalizar, olhar o ambiente e tocar a mãe. Encontraram-se correlações significativas entre a pontuação total das mães no questionário sobre as competências do bebê (quanto mais alta a pontuação da mãe, mais positiva e acurada sua visão sobre as competências do bebê), o índice geral de atividade da mãe e as variáveis sorrir, falar e atribuir significado, o que revela relações entre as representações das mães e as ações que estas direcionam a seus bebês recém-nascidos (SEIDL DE MOURA et al., 2004).

1.7.3 Descrição da metodologia empregada na literatura

O Quadro 1 ilustra as formas de coleta e análise de dados de comunicação não-verbal junto a bebês e mães e expõe a diversidade metodológica encontrada na literatura.

Quadro 1 Formas de coleta de dados de comunicação não-verbal junto a bebês e mães

Autores e data	Tema	Sujeitos	Situação / estratégia	Tempo de coleta	Forma de análise
Bühler-Hetzer, 1932 (apud SPITZ, 2000)	Teste infantil padronizado de personalidade e desenvolvimento	69 crianças: 7 níveis de idade sucessivos			
Spitz, 1965	Testes de desenvolvimento da personalidade	246 bebês em sete grupos de acordo com os ambientes usuais	Filmagens naturalísticas longitudinais	4 horas por semana	Fitas assistidas à velocidade de 24 quadros por segundo ou 8 quadros por segundo para a aplicação de testes
Bloom, 1973	Desenvolvimento de linguagem	mãe/investigadora e sua filha: 16 a 22m da criança	Filmagens de atividades naturalísticas espontâneas	4 amostras - 30 min	Transcrições <i>slow-motion</i> , codificando contato ocular: início e finalização
Haith, Bergman e Moore, 1977	Contato ocular e olhar facial	24 bebês: 3 grupos, 3 a 5m, 7m, 9 a 11 m	Espelhos e câmeras Face da mãe e de estranho		Medidas a cada 0,5 seg e reconstrução do <i>scanning</i> visual
Schaffer, 1977 (apud SCHIEFFELIN, 1983)	Relações entre comportamento vocal e padrões de olhar	16 díades: 2 grupos, 12 a 15m e 23 a 27m da criança		10 min	
Givens, 1978	Identificação de estilos não-verbais de interação	14 díades: entre 24 e 30 m	Filmagem naturalística das díades e atividades de construção		<i>Checklist</i> , notações "+" e "-" para ocorrência; não considerada frequência ou duração
Als (apud Brazelton, 1988)	Padrões de interação	Bebês e pais	Filmagens de períodos de brincadeiras		Tela dividida
Lyra, 1988	Interação social na díade mãe-bebê	1 díade: 1m6d a 5m6d do bebê	Filmagens semanais em situação natural	30-40 min cada	Transcrição e identificação de situações de troca
Carro, 1994	Intervenção precoce	36 díades: 2º d e 1 m do bebê	Filmagem de banho e interação livre + entrevista		Sincronia interacional; Análise do discurso
Bahrck, Moss e Fadil, 1996	Auto-reconhecimento	1) 32 bebês de 8 meses + 24 bebês de 5 meses 2) 24 bebês de 2 meses + 24 bebês de três meses	Exibição de vídeos e imagens estáticas da própria criança e de par	4 séries de 30 seg e 4 séries de 15 seg	Medidas da fixação ocular nos vídeos
Seidl de Moura e Ribas, 1998	Interação precoce mãe-bebê	15 díades: bebês com entre 22 e 37 d	Filmagem de interação mãe-bebê em ambiente natural	20 min após 10 min de familiarização	Análise de 15 min em intervalos de 30 seg + folha de registro de interação e atividades
Amato, 2000	Aquisição de linguagem não-verbal	1º a 15º m: 4 bebês longitudinal, 18 bebês transversal	Filmagens interação mãe-bebê	30 min	Análise da Pragmática
Nogueira e Seidl de Moura, 2000	Diagnóstico precoce de autismo	2 díades mãe-bebê: entre 30 e 33 d do bebê	Filmagem de atividade mãe-bebê em ambiente natural Filmagem do bebê sozinho	19,5 min 7 min	Análise em intervalos de 30 seg
Fiamenghi, 2000	Teste de código comportamental	1 bebê: 9 m	Caixa-espelho Filmagem	9 min	Microanálise quadro-a-quadro; categorizações
Gasparetto e Bussab, 2000	Regulação e trocas sociais	32 RNs: 1 e 3 d do bebê	Duas observações, segunda delas filmada - situação de banho e adjacentes	20 min	Registro cursivo, paradas a cada 15 seg
Lyra, 2000	Desenvolvimento da comunicação nos 8 primeiros meses de vida	3 díades brasileiras 5 díades brasileiras e 13 norte-americanas	Filmagens de situação natural, em casa e situação de laboratório	40 min 20 min	Escala de tempo segundo-a-segundo, dinâmica dialógica de recorte
Cucchiari et al., 2001	Interação mãe-filho	305 díades: 3m, 2a, 4a6m da criança	Filmagem naturalística	10 min	Diferenças de gênero
Nagy et al., 2001	Emergência da expressão facial de medo	957 mães húngaras	Questionários		Diferenças de gênero
Blass e Camp, 2001	Reconhecimento facial, gustação e contato ocular	140 bebês com nove e doze sem	Estímulo doce e face de examinador com e sem contato ocular	2 min+ 3,5 min+ 3 min	Processamento facial e preferência
Carvajal e Iglesias, 2001	Tipos de sorriso	30 bebês com Síndrome de Down: entre 3 e 13 meses	Filmagens da interação com mãe, em semanas consecutivas	15 min (análise de 5 min)	Seleção de seqüências expressivas e ações faciais

Legerstee e Varghese, 2001	Espelhamento do afeto materno e expectativas sociais	41 bebês com dois e três meses e suas mães	Interação através de dispositivos TV em circuito fechado e gravação em vídeo	3 min + 3 min	Codificação dos comportamentos da mãe e do bebê
Laucht, Esser e Schmidt, 2001	Risco para psicopatologia e responsividade materna	347 bebês com três m	Filmagem semi-estruturada em interação com as mães	10 min	Pontuação de critérios emocionais e comportamentais de mãe e bebê
Hsu, Fogel e Messinger, 2001	Sorriso e olhar em interação diádica	13 bebês com de 4 a 24 sem e suas mães	Filmagem semanal em interação livre com mães	5 min (utilizados apenas dados de face a face)	três câmeras simultâneas sincronizadas, tela dividida, análise segundo a segundo
Messinger, Fogel e Dickson, 2001	Sorriso precoce	13 bebês com entre um e seis meses	Filmagem semanal em situação face a face	5 min	Tela dividida, codificação da expressão facial
Bahrck, Gogate e Ruiz, 2002	Memória e atenção para faces	24 bebês com cinco meses e meio	3 experimentos (imagens de faces realizando ações)		Duração do olhar (saliência) após um minuto e após sete semanas
Montague e Walker-Andrews, 2002	Familiaridade e reconhecimento de expressões faciais	32 bebês com três meses e meio	Filmagens domiciliares dos pais e de atores + entrevista e questionário	25 seg em cada uma das seis expressões	Codificação do tempo total de olhar (PTLT) dos bebês para cada um dos monitores Relação entre experimentos e questionários
Lavelli e Fogel, 2002	Mudanças na comunicação face a face ao longo do desenvolvimento	16 bebês com de uma a 14 semanas	Filmagens semanais de interação face a face no sofá	6 min	Filmadora e espelho, codificação
Crown et al., 2002	Coordenação interpessoal na interação social	45 bebês com seis sem	Interações filmadas com mãe e com estranho	14 min	Exibição em tela dividida, codificação do comportamento visual do bebê e vocal dos adultos
Silva et al., 2002	Sensibilidade materna durante o banho	60 díades com bebês de dois a onze meses	Entrevista + duas filmagens de banho	(do contato com a água à finalização do vestir)	Programa Etolog v 2.3: duração, seqüência e freqüência de categorias comportamentais da mãe e do bebê
Haley e Stansbury, 2003	Stress do bebê e responsividade dos pais	43 bebês com cinco e seis meses e seus pais	Filmagens: interação natural, condição da face imóvel, reunião	5 episódios de 2 min	Tela dividida, codificação dos comportamentos, mensuração de freqüência cardíaca e taxas de cortisol salivar
Vaish e Striano, 2004	Informação social e vocal na referência social do comportamento	45 bebês com 12 meses	Bebê atrás de obstáculo, mãe o instrui visual e/ou auditivamente		Codificação do tempo de travessia, duração do olhar, e número de olhares
Nagy e Molnar, 2004	Imitação e iniciativa	45 neonatos (até 54 h de vida)	Protrusão de língua, filmadoras e espelho	15 a 30 min	Mensuração da freqüência cardíaca, análise do registro temporal dos vídeos
Striano, 2004	Influência da intenção no efeito do rosto impassível e na direção do olhar	bebês de 3, 6 e 9 m 1) 120 sujeitos 2) 32 sujeitos	Interação, quebras provocadas e quebras aleatórias 1) examinador 2) mãe	5 episódios de 1 min	Tempo total de contato ocular, sorriso, vocalizações, ações interativas
Seidl de Moura, 2004	Interações iniciais mãe-bebê	30 díades (bebês com, em média, 29 d)	Filmagem de atividades da dupla + questionário	10 min + 20min (análise de 15 min)	Porcentagem de ocorrência de atividades e de interação + classificações; intervalos de 30 seg
Moore e Calkins, 2004	Regulação fisiológica e interação diádica	73 bebês com três meses e suas mães	Filmagem da interação, face imóvel, reunião Monitoramento cardíaco dos bebês Escala de depressão para as mães	3 episódios de 2 min	Codificação dos vídeos em intervalos de 1 seg: afeto facial e olhar de mãe e bebê; relação com medidas cardíacas e depressão materna
Striano e Stahl, 2005	Sensibilidade à atenção triádica	1) 54 bebês com 3, 6, 9m 2) 37 bebês com 3, 6, 9m	Filmagem com quatro câmeras: variações de interação diádica e triádica alternadas	1) 5 min 2) 4 condições de 30 seg	Porcentagem de tempo total de ocorrência de: olhar, sorriso e seguimento visual
Bahrck, Hernandez-Reif e Flom, 2005	Percepção, memória e reconhecimento de relações face-voz	60 bebês (2, 4 e 6 m) 16 bebês (2 m)	2 experimentos: gravações masculinas e femininas; imagens dinâmicas e estáticas	3-5 min de exposição para treino	Examinadores cegos aos estímulos pressionavam botão durante todo o tempo em que os bebês focalizassem a imagem
Fivaz-Depeursinge et al., 2005	Triangulação durante interação a três e rosto	31 famílias (bebês de 16 sem e seus pais)	Filmagem em laboratório: quatro	2 min em cada	Tela dividida

	impassível		contextos de participação na brincadeira	contexto	
Lavelli e Fogel, 2005	Atenção e emoção na comunicação face a face	16 neonatos e suas mães (seguidos semanalmente entre uma e 14 sem)	Filmagens naturalísticas domiciliares de situações face a face	3 min por sessão	Codificação do comportamento, olhar e expressão do bebê e da mãe
Bertin e Striano, 2006	Reação à condição de rosto impassível	18 bebês de cada faixa etária: neonatos, 1 m e meio, 3 m	Filmagem da interação e condição da face imóvel com examinadora estranha	3 períodos de 1 min	Codificação da duração do olhar e do sorriso, conversão em percentual
Kawakami et al., 2006	Origens do sorriso e do riso	1) 10 neonatos (4 d) 2) 6 bebês (até 2m)	Filmagem da face durante o sono	1) 1 h; 2) Livre	Análise e codificação da configuração do sorriso / riso, frequência e duração

Indicações temporais: seg = segundo(s); min = minuto(s); h = hora(s); d = dia(s); sem = semana(s); m = mês(es); a = ano(s)

1.8 Estados do bebê

○ seu olhar agora, o seu olhar nasceu,

○ seu olhar me olha, o seu olhar é seu.

○ seu olhar, seu olhar melhora, melhora o meu.²⁰

Os estados do bebê, de acordo com a literatura, podem ser denominados “estados comportamentais”, “estados de consciência”, “estados de alerta”, “estados de vigília” ou “estados de sono e vigília”. Será aqui utilizada a nomenclatura eleita por cada autor. Há linhas gerais de classificação de tais estados, embora existam divergências quanto às subdivisões nos diversos trabalhos. Em geral, as classificações descritas referem-se ao período neonatal, e são adaptadas em estudos cujos sujeitos são bebês mais velhos.

Esta sessão integra a Revisão de Literatura pois os trabalhos consultados embasam a classificação dos estados do bebê na metodologia da pesquisa.

A regulação do ciclo de estados de consciência (sono e vigília) do bebê promove seu desenvolvimento cognitivo e afetivo e seu crescimento fisiológico. Ao despertar, o bebê pode acalmar-se sugando a própria mão e busca estímulos sensoriais no meio (BRAZELTON, 1987).

O neonato apresenta uma sofisticada organização, com funções que o tornam ativo e pré-adaptado. O primeiro sistematizador da noção de estado do bebê foi Peter Wolff. Em 1966, o autor observou, por horas, bebês em vigília ou sono e destacou comportamentos como movimentos de face, atividade corporal, e suas características,

²⁰ ARNALDO ANTUNES. O seu olhar. [S.l.,200-].

como ritmicidade e frequência, concluindo que a noção de estado é ligada ao estado de vigília e que é um fenômeno com caráter essencialmente rítmico e repetitivo. Entre o primeiro dia de vida e o final do primeiro mês, há aumento intenso do estado de vigília; apenas entre o quinto e o sétimo meses de vida ocorrerá nova mudança semelhante. Nos quatro primeiros meses de vida do bebê, ocorre duplicação do maior período de sono contínuo durante a noite. O aumento do sono tranquilo evidencia a maturação de centros corticais ligados ao desenvolvimento do estado de vigília (CRAMER, 1987).

Brazelton (1988) afirma que em cada um dos estados de consciência o bebê apresenta tipos diferentes de resposta aos estímulos. No *sono profundo*, a respiração é regular e profunda, os olhos mantêm-se fechados a intervalos regulares, ocorrem breves estremecimentos de partes do corpo, acompanhados por tremor corporal e breve cessação respiratória com pronto restabelecimento do ritmo respiratório e da posição corporal. Frequentemente, as mãos encontram-se ao lado da face e observam-se ocasionais estremecimentos dos dedos. A latência para resposta a estímulos auditivos ou visuais intensos é maior e para estímulos suaves não ocorre resposta. No *sono leve*, um estado de transição, a respiração é irregular e ocorrem surtos de sucção e movimentos corporais, com movimentação das pálpebras e globos oculares, ocorrência denominada “REM” (*rapid eye movements*). O bebê assusta-se mais facilmente com estímulos e a suavidade de sua resposta a eles é inversamente proporcional à profundidade do sono. Os *estados alertas* são subdivididos: em *semi-alerta*, um estágio instável entre sono e alerta, pode haver tentativas de choramingo, com facilidade de reorganização, ajudando o bebê a lidar com a transição de estar semidesperto para a volta ao sono; em *alerta*, o bebê encontra-se totalmente desperto, apresentando respostas surpreendentes e gratificantes. Este é um estágio frágil, em que estímulos intensos ou respostas motoras surpreendentes podem desequilibrar o bebê, levando-o ao *choro*. Klaus e Klaus (1989), baseados nos estudos de Wolff e Prechtl, descrevem que as primeiras respostas do bebê após o nascimento podem ser observadas em um estado de consciência tranquilo, de *alerta inativo*, em que os

olhos abrem-se completamente e são luminosos e brilhantes. Ele olha diretamente para você. Este estado de alerta especial, esta capacidade inata de comunicar-se, pode ser a preparação para se tornarem ligados a outros seres humanos [...] (KLAUS; KLAUS, 1989, p.17).

Os autores caracterizam os estados e os comportamentos específicos e individuais que acompanham cada um deles como seis formas de agir no mundo, sendo dois estados

característicos do sono (tranquilo e ativo), três características do alerta (inatividade alerta, alerta ativo e choro) e um estado de torpor (ou transição entre o sono e a vigília) (KLAUS; KLAUS, 1989).

A *inatividade alerta* assemelha-se à atenção consciente. Neste estado, os movimentos corporais são raros, os olhos estão totalmente abertos e brilhantes, o neonato é receptivo a brincadeiras, pode imitar a face da mãe, seguir uma bola vermelha e selecionar figuras de acordo com suas preferências visuais. Na primeira hora de vida, um bebê normal passa aproximadamente 40 minutos em inatividade alerta, com sua energia canalizada para os sentidos da audição e visão, olhando diretamente para a face dos pais e respondendo a vozes. Na primeira semana de vida, em qualquer das 24 horas do dia, o bebê apresenta-se, em 10% do tempo, neste estado favorável para a captação de estímulos ao redor e para a adaptação ao meio (KLAUS; KLAUS, 1989).

No estado de *alerta ativo*, que costuma preceder a alimentação ou caracterizar os momentos de inquietude, os movimentos corporais são mais freqüentes, os bebês olham ao redor, emitem pequenos sons. Ocorrem movimentações de membros ou face com caráter adaptativo a cada poucos minutos. Ao final da gestação, repentes de movimentos semelhantes a estes já podem ser detectados (KLAUS; KLAUS, 1989).

O *choro*, indicador de desconforto, é uma forma óbvia de comunicação. Durante o choro, os olhos do bebê ficam abertos ou firmemente fechados. A face apresenta-se contorcida e vermelha e ocorrem movimentos vigorosos de membros. Em geral, a mudança do bebê que se encontra em estado de choro para posição ereta favorece o estado de alerta sereno (KLAUS; KLAUS, 1989).

Durante o *torpor*, o bebê pode continuar a mover-se sorrir, franzir sobrancelhas ou mexer os lábios. Os olhos parecem apáticos, sem focalizar, as pálpebras pendem e os olhos podem girar para cima. Este estado ocorre quando o bebê está adormecendo (KLAUS; KLAUS, 1989).

O *sono* ocupa, em geral, 90% do dia ou da noite e ocorre frequentemente durante a amamentação. No *sono tranquilo* observa-se face relaxada, pálpebras fechadas e imóveis. Não são observados movimentos corporais, apenas sobressaltos, a respiração é regular. No *sono ativo*, os olhos geralmente estão fechados, mas pode ocorrer flutuação entre abertos e fechados e os movimentos oculares sob as pálpebras são observáveis. Neste estado, podem ocorrer os movimentos oculares rápidos (REM – *rapid eye movement*). A atividade física é ocasional, observando-se desde agitação de braços e pernas até agitação do corpo todo, trejeitos faciais, movimentos mastigatórios, eclosões

de sucção. A respiração é rápida e não é regular. Para despertar espontaneamente, geralmente os bebês encontram-se em sono ativo e não em sono tranquilo (KLAUS; KLAUS, 1989).

Walton, Armstrong e Bower (1997) identificam o estado de *alerta sem atividade* e caracterizam-no como consistindo em olhos abertos, atenção, curiosidade e satisfação.

Dentre as categorias que dizem sobre os estados do bebê nos momentos iniciais da vida, Lyra (1988) ressalta o *desconforto*, que conduz a trocas que visam sustar as atividades que demonstram bebês não confortáveis, e o *bem estar alerta*, que leva ao prolongamento das atividades de troca. Neste, as trocas têm maior duração e o olhar nítido e prolongado que o bebê dirige à mãe é o principal tema para o diálogo. Com o controle motor e cervical progressivo, emerge também maior agilidade do bebê na troca de fixações.

As diferenciações das atividades, como modulação do choro e dos movimentos, ou a direção e fixação do olhar, procedem de sínteses sensório-motoras. A mãe executa um movimento de fusão com os dois estados, considerando o bebê como um parceiro (LYRA, 1998).

Segundo Seidl de Moura e Ribas (1998), o estado do bebê pode ser registrado a partir de sua predominância em intervalos de 30 segundos. As autoras consideram os estados do bebê propostos por Brazelton e Cramer (1992), elencados no Quadro 2.

Segundo Nogueira e Seidl de Moura (2000) os estados de sono e vigília configuram o conjunto de atividades que caracterizam o comportamento dos bebês. Tais autoras empregam a classificação de Rosenthal (1983), apresentada no Quadro 2.

Gasparetto e Bussab (2000) empregam em sua análise de bebês até três dias de vida, os estados comportamentais propostos por Brazelton (1973), indicados no Quadro 2. O conhecimento destes estados, segundo as autoras, pode ajudar o adulto no ajustamento das ocasiões de intervir e cuidar. O estado de *alerta* é mais comum depois do banho dado pela mãe, ao terceiro dia, do que após o banho dado pela atendente, ao primeiro dia de vida do bebê.

Trinta a 60 minutos após a alimentação, os bebês encontram-se em um momento ótimo para captação de respostas comportamentais, pois encontram-se em estado alerta tranquilo (NAGY; MOLNAR, 2004).

Seidl de Moura et al. (2004) empregaram a classificação utilizada por Rosenthal (1983) em relação aos estados de vigília dos bebês. Os procedimentos de coleta

determinavam que esta fosse interrompida caso o bebê adormecesse. Os estados de vigília são elementos fundamentais na auto-regulação recíproca.

O sono tem importantes funções na saúde e recuperação de bebês com debilidades (por exemplo, a prematuridade). A pesquisa dos estados de sono e vigília é, por isso, largamente utilizada em trabalhos que avaliem a segurança e a efetividade das intervenções de saúde, além de interferirem nas estratégias para auxiliar na promoção do desenvolvimento dos ciclos de sono e vigília dos bebês e de funcionarem como preditores de seu desenvolvimento futuro. Brandon e Holditch-Davis (2005) examinam a validade de uma nova proposta para determinação dos estados de sono e vigília em bebês, que leve em conta a respiração, os movimentos corporais e os movimentos rápidos de olhos (*rapid eye movements*, REM). Tal procedimento mostrou maior eficácia para a determinação dos estados de sono do que para a determinação dos estados de vigília.

Os estados considerados pelos autores (BRANDON; HOLDITCH-DAVIS, 2005) foram: *alerta*, *transições entre sono e alerta*, *sono ativo* e *sono tranqüilo*. Para fundamentar o novo método proposto, em comparação com a tradicional escala de observação, os autores apresentam um resumo das características tradicionalmente relevantes para o método da observação comportamental. Durante o *sono tranqüilo*, os bebês mantêm os olhos fechados, com respiração diafragmática em ritmo relativamente regular. Há manutenção do nível tônico e motor, sendo a atividade motora limitada a descargas breves, como *startles*. No *sono ativo*, o bebê mantêm os olhos fechados, a respiração é irregular e de natureza costal. Movimentos oculares rápidos ocorrem de forma intermitente. Ocorrem movimentos esporádicos entre os quais o tono muscular é mais baixo. Na *transição entre alerta e sono* são manifestos comportamentos de ambos os estados, a atividade motora é generalizada e os olhos tipicamente mantêm-se fechados, podendo ocorrer aberturas e fechamento rápidos. Vocalizações agitadas e breves podem acontecer, especialmente, nos intervalos entre os movimentos rápidos de olhos. Em *alerta*, os bebês mantêm os olhos geralmente abertos, exceto durante altos níveis de atividade ou choro. Os bebês neste estado podem estar tranqüilos, agitados ou chorando e sua atividade motora é variável. Durante este estado, o cuidador, em geral, interage ativamente com o bebê.

No método instrumental de Brandon e Holditch-Davis (2005), o *sono tranqüilo* é caracterizado por respiração regular, e não mais de vinte segundos contínuos de movimento corporal. No *sono ativo*, podem ocorrer movimentos, porém estes não

podem ser contínuos. Quarenta segundos de movimentação corporal contínua durante o sono são considerados *transição entre sono e alerta*. No *alerta*, a respiração é irregular e há, pelo menos, três minutos de movimentos corporais contínuos, mesmo que sejam decorrentes da interação com o cuidador.

Em geral, o conhecimento sobre o padrão de sono e vigília dos bebês é obtido por informações dos pais, o que não garante detalhes, como, por exemplo, os despertares noturnos. O estudo de Jenni, Deboer e Achermann (2006) teve como objetivo descrever o desenvolvimento do padrão de sono e vigília, em condições naturalísticas, de bebês nos primeiros meses de vida, através de actigrafia miniaturizada. Os resultados indicaram que, já nas primeiras semanas de vida – em alguns casos, nos primeiros dez dias – os bebês apresentam diferenças dia/noite no comportamento de descanso e atividade, relacionadas ao amadurecimento do sistema circadiano. Este amadurecimento é progressivo ao longo dos doze primeiros meses. Notou-se que o cuidado dos pais exerce grande influência no padrão de atividade do bebê, podendo mascarar seu ritmo circadiano. O conhecimento dos processos básicos de amadurecimento dos ciclos sono/vigília dos bebês pode ter implicações na orientação clínica dos pais.

O Quadro 2 traz as classificações encontradas nos trabalhos pesquisados.

Quadro 2 Classificações dos estados do bebê

<i>Wolff (1966)</i>	<i>Brazelton (1973)²¹</i>	<i>Rosenthal (1983)²²</i>	<i>Klaus e Klaus (1986)</i>	<i>Brazelton (1988)</i>	<i>Brazelton e Cramer (1992)²³</i>	<i>Brandon e Holditch-Davis (2005)</i>
1- sono profundo	1- sono profundo	1- dormindo	1-sono tranqüilo	1- sono profundo	1- sono profundo	1- sono tranqüilo
2- sono periódico	2- sono REM	2- sonolento	2-sono ativo	2- sono leve	2- sono leve	2- sono ativo
3- estado entre sono e vigília	3- sonolência	3- acordado	3- torpor	3- semi-alerta	3- sonolência	3- transição entre sono e alerta
4- inatividade alerta	4- alerta inativo	4- inquieto	4- inatividade alerta	4- alerta total	4- alerta passivo	4- alerta
5- despertar superior	5- alerta ativo	5- chorando	5- alerta ativo	5- agitação	5- agitação	
6- atividade desperta pranto	6- choro intenso		6- choro	6- choro intenso	6- choro	

²¹ BRAZELTON, T. Berry. *Neonatal Behavioral Assessment Scale*. London: W. Heinemann Medical, 1973.

²² ROSENTHAL, Richard. State variations in the newborn and mother-infant interaction during breast-feeding: some sex differences. *Developmental Psychology*, v. 19, n. 5, p. 740-5, 1983.

²³ BRAZELTON, T. Berry; CRAMER, Bertrand. *As primeiras relações*. São Paulo: Martins Fontes, 1992.

m é t o d o



2 Método

2.1 Sujeitos

Os sujeitos foram selecionados com base nos seguintes critérios:

- Ausência de malformações ou síndromes congênitas;
- Peso ao nascimento maior de 2500g.;
- Adequação quanto ao crescimento intrauterino;
- Aprovação no rastreamento neonatal para fenilcetonúria;
- Aprovação na triagem auditiva neonatal;
- Ausência de patologias neonatais que impedissem a alta hospitalar no tempo previsto;
- Paridade um ou zero;
- Integração de núcleos familiares completos;
- Pais residentes na Grande São Paulo;
- Consentimento dos responsáveis para realização do estudo.

Trinta e duas famílias foram convidadas para participar do estudo. A participação de 21 delas foi efetivada, sendo que quatro bebês foram excluídos da amostra final: três (75%) por não terem completado as cinco sessões de coleta e um (25%) por ser portador de síndrome genética.

As razões da não participação de outros 11 bebês foram: indisponibilidade da família para a realização de filmagens (dois casos), inviabilidade da viagem da pesquisadora para coleta dada a distância do domicílio (dois casos), verificação do não-enquadramento do sujeito nos critérios de inclusão após o convite (dois casos), interrupção espontânea da gestação (um caso), nascimento do bebê com 31 semanas gestacionais (um caso), problemas de saúde materna (um caso), problemas de saúde do bebê (um caso), indisponibilidade da família para visitas da pesquisadora, devido às mudanças que seriam ocasionadas na rotina (um caso).

Dezessete bebês foram sujeitos desta pesquisa. Dez sujeitos (58,8%) foram do gênero masculino e sete (41,17%) do gênero feminino. Apenas mãe, pai e filho(s)

residiam nos domicílios. Todas as famílias pertenciam a classe sócio-econômica-cultural com acesso ao atendimento pré-natal e à puericultura²⁴.

A Tabela 1 apresenta as características neonatais dos sujeitos.

Tabela 1 Características neonatais dos sujeitos

SUJEITO	GÊNERO	I.G.	D.N.	PESO	COMPRIMENTO	PARTO	G.	P.
1	♀	38 ^{3/7}	28/01/04	3445	49	C	2	0
2	♂	40 ^{1/7}	06/02/04	3320	49,5	C	1	0
3	♂	38	25/02/04	3050	47,5	C	2	1
4	♂	39	13/03/04	3420	50	C	1	0
5	♀	39 ^{1/7}	22/03/04	3250	50	C	2	0
6	♀	38	31/03/04	2900	45,5	C	1	0
7	♀	36 ^{3/7}	04/05/04	3700	50	C	2	1
8	♂	39 ^{1/7}	06/06/04	3045	49,5	C	1	0
9	♂	37 ^{4/7}	07/06/04	3335	48,5	C	2	0
10	♂	40 ^{3/7}	10/06/04	2760	46,5	C	1	0
11	♀	39	28/06/04	2830	47	C	1	0
12	♀	38	17/08/04	2900	47	N	5	4
13	♂	39	08/09/04	3130	50	C	2	1
14	♂	39 ^{5/7}	18/10/04	3520	51	N	1	0
15	♂	39 ^{6/7}	27/10/04	2790	48	C	1	0
16	♂	39 ^{4/7}	07/12/04	2790	48	C	2	1
17	♀	39 ^{4/7}	21/01/05	3485	49,5	C	2	1
média		38 ^{6/7}		3157,0	48,62			
mediana		39		3143,5	48,81			
DP		1,03		283,25	1,44			

Legenda: I. G. = idade gestacional; D.N. = data de nascimento; G. = gestação; P. = paridade; DP = desvio padrão

Os dados de paridade (P = 4) e gestação (G = 5) de um sujeito diferem dos parâmetros da amostra, porém, dado que a criança foi adotada no segundo dia de vida por uma família na qual é a primeira filha, sua paridade pode ser considerada zero.

A idade gestacional de um sujeito (IG = 36 3/7) é inferior a 37 semanas, entretanto, suas condições clínicas perinatais foram compatíveis com as de termo gestacional.

Todos os sujeitos tiveram-se, ao nascer, seu índice ponderal entre os percentis cinquenta (P50) e noventa (P90), sendo adequados para a idade gestacional quanto a este critério²⁵.

Quanto às características dos pais dos sujeitos, a média de idades das mães foi de 30,76 (idade mínima de 20 anos e idade máxima de 47 anos) e a média de idades dos

²⁴ Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2003).

²⁵ MARGOTTO (2001).

pais foi de 37 anos (entre 28 e 46 anos). A maioria das mães (64,70%) e dos pais (70,58%) concluiu o ensino superior, 17,64% das mães e dos pais completaram o ensino médio, 17,64% das mães e 5,88% dos pais concluíram pós-graduação e 5,88% dos pais finalizaram o ensino médio.

Cinco sujeitos (29,41%) tinham irmãos, sendo 60% dos irmãos do gênero feminino (idades entre dois e três anos) e 40% dos irmãos do gênero masculino (com três e cinco anos de idade).

2.2 Material

2.2.1 Coleta dos dados

- *Termo de consentimento livre e esclarecido*, aprovado pela Comissão de Ética para Pesquisa (CAPPesq Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – HCFMUSP sob o parecer número 445/04, Anexo B).
- *Protocolo de registro: dados pessoais do sujeito* (Anexo C).
- câmeras de vídeo Gradiente GCP-155C e Sharp VL-E300B;
- 34 fitas VHS das marcas Maxell, TDK e JVC.
- *kit* de instrumentos musicais, composto por: chocalho, guizo, sino e agogô.

2.2.2 Análise dos dados

- fita adaptadora VHS JVC-C-P7U;
- televisores com vídeo acoplado Aiwa VX-S131 e Philco HQ;
- cronômetro analógico Astro Quartz;
- cronômetro digital Casio F-94W;
- *Protocolo de registro: estados do bebê e categorias de observação do olhar* (Anexo D).
- o *Microsoft Office Excel* 2003;

- o *software SCIC – Sistema consolidador de informações coletadas*, formulado especialmente para este trabalho²⁶;
- o programa *SPSS (Statistical Package for Social Sciences)*, versão 13.0.

2.3 Procedimento

2.3.1 Coleta Piloto

Realizou-se, em outubro de 2003, a coleta de uma filmagem domiciliar, junto a um bebê do gênero masculino, com 125 dias de vida (quatro meses), e sua mãe.

O procedimento piloto possibilitou o teste do protocolo da visita como um todo e o teste específico dos protocolos de registro dos dados.

A partir de tal procedimento, verificou-se a impossibilidade de registro dos dados em tempo real concomitantemente ao registro por videogravação e foram reformulados os protocolos posteriormente aplicados.

2.3.2 Seleção e convocação dos sujeitos

As gestantes foram informadas sobre o estudo pela pesquisadora, que realizou contato telefônico antes ou logo após o nascimento dos bebês.

As informações sobre o trabalho fornecidas no primeiro contato situaram a mãe sobre a realização das filmagens domiciliares, o caráter longitudinal e periódico das mesmas, a duração do estudo, a confidencialidade dos dados colhidos e o objetivo geral do estudo. Outras informações foram fornecidas conforme a demanda das mães.

Combinou-se, pessoalmente ou por telefone, data e horário da primeira visita de coleta (para a realização da primeira filmagem, denominada “F1”), visando agendá-la num momento em que o bebê supostamente acordasse. A pesquisadora colocou à disposição seus telefones de contato, para que fossem informadas eventualidades,

²⁶ BELINI (2005).

possibilitando a alteração de data e horário conforme conveniência mútua e respeito ao prazo estipulado.

2.3.3 Coleta dos dados

Na primeira visita de coleta e nas demais, as informações sobre a pesquisa eram retomadas e aprofundadas conforme solicitação das mães. Caso tal demanda aparecesse antes da efetivação da filmagem, tomava-se a cautela de não aprofundar, neste momento, o objetivo do estudo, visando evitar viés.

As mães preenchiam, na primeira visita, o *termo de consentimento livre e esclarecido* (Anexo B) e forneciam as informações para preenchimento do *Protocolo de registro: dados pessoais do sujeito* (Anexo C).

Como parte do protocolo de coleta de dados pessoais, foi verificada a realização de triagem auditiva neonatal hospitalar nos sujeitos e seu resultado. Caso a criança não houvesse sido submetida ao procedimento durante sua internação neonatal, a pesquisadora realizava, ainda no primeiro mês de vida do bebê, a triagem comportamental instrumental²⁷.

Durante o acompanhamento dos sujeitos, na continuidade da coleta de dados, o desenvolvimento auditivo foi informalmente observado. O cuidado quanto à saúde auditiva dos sujeitos visou garantir o perfil da amostra, já que algumas características da interação entre o bebê não ouvinte e sua mãe diferenciam-se das aqui estudadas²⁸.

Antes do início da filmagem, a pesquisadora reforçava o caráter natural da coleta, solicitando à mãe que agisse de forma o mais próxima possível à usual.

Para o agendamento das visitas subsequentes, foram efetuados novos contatos, previamente combinados com as mães para a semana anterior à visita.

A abrangência longitudinal do estudo (quatro meses) foi delimitada por uma questão prática: a possibilidade de perda de sujeitos com o final da licença maternidade de algumas das mães. Os prazos estipulados para a realização das coletas consideraram

²⁷ Foram testados, em situação ambiental silenciosa, com o bebê em alerta ou sonolência, a atenção ao som de chocalho, guizo e sino, apresentados bilateralmente à distância de 20 centímetros, perpendicularmente à orelha, e os reflexos cócleo-palpebral e/ou de sobressalto, com a apresentação do agogô. Procedimento adaptado de LICHTIG, COUTO, MONTEIRO (1997).

²⁸ GRIZ (2004).

uma variação de sete dias a partir do início da segunda quinzena de cada mês de vida dos bebês, sendo os seguintes:

- F1: entre o 15° e o 22° dias de vida (DV) do bebê (terceira semana de vida);
- F2: entre o 45° e 52° DV do bebê (sétima semana de vida, um mês e meio de vida);
- F3: entre o 75° e o 82° DV do bebê (dois meses e meio);
- F4: entre o 105° e o 112° DV do bebê (três meses e meio);
- F5: entre o 135° e o 142° DV do bebê (quatro meses e meio).

No início das visitas, as mães em geral informavam espontaneamente o tipo de atividade que estava em curso ou por iniciar-se. Caso isto não acontecesse, a pesquisadora perguntava sobre a possibilidade de ocorrência de situações como trocas de fralda ou mamadas nos próximos minutos, o que, frequentemente convidava as mães a propiciarem tais episódios. Sugeriu-se a uniformização das situações nas diferentes visitas, visando parâmetro de comparação.

Uma vez iniciada a filmagem, esta era interrompida apenas em caso de mudança de cômodo na residência - uma vez que a bateria era ligada na energia elétrica -, de ausência prolongada da mãe no cômodo em que se encontrava a criança, da presença de outra pessoa que não costumasse estar presente no dia-a-dia da dupla ou pela necessidade de troca da fita.

Nos casos de interrupção, era explicado à mãe o motivo e informado o tempo de gravação restante. Houve alguns episódios em que a filmagem já havia sido dada por encerrada, porém observou-se a ocorrência de alguma situação potencialmente interessante, levando ao seu reinício, ainda que por tempo excedente ao necessário.

Durante as gravações, a aproximação e o ângulo de filmagem foram dinamicamente ajustados, objetivando enquadrar sempre que possível os rostos do bebê e da mãe, priorizando-se o rosto do bebê se a opção fosse necessária. Buscou-se enquadrar o item preciso ao qual o bebê estivesse dirigindo seu olhar, o que nem sempre era possível, dadas as dimensões dos ambientes e a necessidade de manter-se uma aproximação mínima que propiciasse a nitidez na observação dos olhos do bebê.

Caso estivesse garantido na cena focalizada o registro do olhar do bebê, buscava-se ampliar gradativamente as margens ao redor da dupla, diminuindo-se a aproximação, de forma a contar com elementos para outras análises.

A duração da primeira visita, em geral, chegava a duas horas. As demais visitas duravam aproximadamente uma hora, porém, quando necessário, por conta da rotina da casa ou, especialmente, dos horários de sono do bebê, podiam prolongar-se.

2.3.4 Ajustes realizados nos procedimentos de coleta

Ao longo da coleta, percebeu-se que algumas diretivas não pareciam adequadas e modificou-se a forma de colocar as instruções. Esta percepção foi construída também com base nos comentários das mães, por exemplo: “ih, a tia tá pedindo pra gente fingir que ela é um fantasma, que difícil!”.

Assim, ao invés de sugerir à mãe "aja como se eu não estivesse aqui", a pesquisadora passou, ao longo dos meses de coleta, a utilizar-se de construções como "procure fazer como você faria em outros dias".

Durante a coleta, especialmente nas primeiras visitas de cada sujeito (F1 e F2), as mães perguntavam se era interessante que explicassem à pesquisadora, durante a filmagem, o que estavam fazendo. Nestes casos, a resposta era negativa e era pontuado também que a pesquisadora não conversaria com a mãe durante a filmagem.

Quando ocorriam outras questões, em geral as respostas da pesquisadora eram do tipo “faça como preferir / faça como vocês estão acostumados”, a menos que a modificação propiciasse melhores condições, por exemplo, de iluminação, à filmagem.

Quando a pesquisadora suspeitava de que a mãe estivesse posicionando o bebê de forma não convencional para “facilitar” a filmagem - ao banhá-lo usando a mão não-dominante ou alimentá-lo de costas para si - era dito “pode segurá-lo como costuma; não se preocupe comigo, deixe que eu me posicione”.

Quando a mãe saía do cômodo em que o bebê estava, por necessidade prática, e ao retornar mantinha-se propositadamente fora do ângulo da filmagem - e, assim, afastada do bebê - a pesquisadora dizia “se você quiser aproximar-se não há problema algum”.

Observou-se, como esperado, naturalidade crescente das mães nas situações, sendo que por muitas vezes as filmagens eram iniciadas sem as formalidades da primeira visita, visando aproveitar, por exemplo, o estado do bebê ou a situação cotidiana que já transcorria.

No início do processo de coleta, a pesquisadora procurava simultaneamente manter-se em bom ângulo para o registro das imagens e evitar que o bebê a olhasse - o que até então inicialmente era encarado como viés. No decorrer da pesquisa, com o desenvolvimento dos sujeitos e a coleta das filmagens em espaços com possibilidades reduzidas, passou-se a considerar o fato do bebê olhar para a pesquisadora como mais um dado e não foi mais adotada a conduta de procurar ocultar-se.

A idéia inicial na concepção do projeto era de que, a cada visita, a coleta fosse iniciada com o início da situação de alimentação. Nas coletas F1 ocorreu algo semelhante ao plano inicial, já que os horários de alerta e de alimentação em bebês na terceira semana de vida tendem a coincidir. Nas coletas subseqüentes, porém, com o aumento da idade dos sujeitos, observou-se relação contrária: as situações de sono e fome podem coincidir e os bebês freqüentemente adormecem durante a alimentação ou logo após serem alimentados. Detectou-se, assim, que poderia ser mais interessante colher dados de bebês simplesmente enquanto estes não estivessem sendo “considerados dormindo pela mãe”.

Os intervalos ideais entre as coletas de cada sujeito foram respeitados em 80 das 85 filmagens (94,12%). As cinco ocasiões (5,88%) em que não foi possível respeitá-los foram motivadas por viagens das famílias (60%) e doenças dos bebês (20% abscesso e 20% bronquiolite).

O Quadro 3 indica a idade dos sujeitos e as datas de cada uma das filmagens.

Quadro 3 Datas de coleta e idade dos sujeitos

SUJEITO	F 1	F 2		F 3		F 4		F 5	
	DATA	DATA	DV	DATA	DV	DATA	DV	DATA	DV
1 - ♀	17/02/04	17/03/04	49	20/04/04	84	21/05/04	115	16/06/04	141
2 - ♂	25/02/04	23/03/04	46	27/04/04	81	26/05/04	110	22/06/04	137
3 - ♂	12/03/04	12/04/04	48	11/05/04	77	12/06/04	109	30/07/04	(157)
4 - ♂	30/03/04	29/04/04	47	01/06/04	80	01/07/04	110	02/08/04	142
5 - ♀	12/04/04	11/05/04	50	09/06/04	79	13/07/04	113	09/08/04	140
6 - ♀	16/04/04	17/05/04	47	16/06/04	77	16/07/04	107	16/08/04	138
7 - ♂	25/05/04	22/06/04	49	27/07/04	84	23/08/04	111	21/09/04	140
8 - ♀	21/06/04	23/07/04	48	23/08/04	79	20/09/04	107	21/10/04	138
9 - ♀	23/06/04	23/07/04	47	24/08/04	78	23/09/04	110	20/10/04	137
10 - ♀	30/06/04	06/08/04	(58)	30/08/04	82	27/09/04	110	30/10/04	143
11 - ♀	15/07/04	16/08/04	50	16/09/04	81	15/10/04	110	11/11/04	137
12 - ♀	03/09/04	01/10/04	45	03/11/04	78	03/12/04	108	26/12/04	(131)
13 - ♂	27/09/04	25/10/04	48	26/11/04	80	26/12/04	110	28/01/05	143
14 - ♂	04/11/04	02/12/04	45	03/01/05	77	04/02/05	109	08/03/05	141
15 - ♂	12/11/04	10/12/04	45	27/01/05	(93)	15/02/05	112	16/03/05	141
16 - ♂	24/12/04	26/01/05	51	25/02/05	81	29/03/05	113	04/05/05	(148)
17 - ♀	10/02/04	10/03/05	49	07/04/05	77	12/05/05	112	09/06/05	140
Média	-	-	41,53	-	80,47	-	110,35	-	140,82
Mediana	-	-	48	-	80	-	110	-	140
DP	-	-	3,08	-	3,95	-	1,14	-	5,49

Legenda: DV = dias de vida; ♀ = gênero feminino; ♂ = gênero masculino; () = fora do prazo previsto;
DP: desvio padrão

A interação primordial foi mantida entre mãe e bebê. Em 14,11% das filmagens detectou-se a presença de outras pessoas, sendo 41,66% pais, 41,66% irmãos, 16,66% avós e 8,33% tia. Foram excluídos da amostra os intervalos em que o bebê esteve no colo de outra pessoa, que não a mãe (ocorridos em 1,17% das filmagens).

2.3.5 Análise dos dados

2.3.5.1 Pela pesquisadora

As filmagens foram assistidas e analisadas sempre por sujeito e em ordem seqüencial de coleta (F1 a F5). Este procedimento objetivou o melhor aproveitamento da percepção das características de cada uma das duplas e das características físicas dos sujeitos.

O protocolo de registro utilizado para a transcrição de dados (*Protocolo de registro: estados do bebê e categorias de observação do olhar*, Anexo D), é composto pelos seguintes campos:

Δ – número do intervalo seqüencial analisado (em geral, de Δ 1 a Δ 60);

Atividade – principais atividades ocorridas, quando de seu início;

Sujeito – número do sujeito (S1 a S17);

Filmagem – número da filmagem (F1 a F5);

EB – estado do bebê;

COO – categoria de observação do olhar;

t – valor numérico referente aos minutos, copiado do monitor da televisão, sempre registrado na transição entre os intervalos.

As principais atividades ocorridas durante a filmagem foram anotadas em ordem seqüencial nos campos pertinentes do protocolo (Anexo D), ao lado do intervalo de início. As atividades foram divididas em quatro grandes grupos, de acordo com seu caráter:

Grupo “Alimentação”: envolve aleitamento materno e oferta de mamadeira, englobando colocar o bebê para arrotar. Envolve oferta de qualquer alimento, independentemente do utensílio empregado (ex: “suco” ou “papinha”, ofertados com colher).

Grupo “Cuidados”: envolve cuidados gerais, como cobrir o bebê no berço, realizar massagem ou tapotagem, dar remédio, usar cotonete, cortar unhas, perfumar, pentear, pôr babador, limpar boca, orelhas, nariz, oferecer chupeta. Engloba cuidados quanto a regurgitação ou posicionamento para arrotar caso a situação de mamada não faça parte

da filmagem. Inclui situações de banho (desvestir, enxugar, vestir), troca de fralda (troca de fralda e de roupa, colocação da fralda pós-banho).

Grupo “Interação diminuída”: situações em que o bebê está no colo da mãe e a dupla não está fazendo nada além disso ou quando a mãe tem outro foco de atenção, por exemplo o telefone ou a televisão. Envolve momentos em que o bebê se encontra posicionado em berço, moisés, carrinho, bebê conforto, sofá ou trocador, em repouso, atividade autocentrada ou sonolência / sono.

Grupo “Trocas Comunicativas”: envolve momentos específicos de ocorrência de trocas comunicativas propriamente ditas, ou seja, “face a face” e “mãe-objeto-bebê”²⁹.

O tratamento dos dados referentes às atividades foi macroanalítico, considerando-se sua ocorrência na filmagem. Não foram contabilizadas a duração ou a repetição das atividades. Os demais componentes analisados nas filmagens receberam microanálise:

As filmagens foram analisadas em intervalos seqüenciais de trinta segundos de duração (denominados “delta”, ou “ Δ ”). Cada um dos intervalos foi integral e continuamente assistido, sendo realizados registros dos “estados do bebê” (EB) e das “categorias de observação do olhar” (COO) em tempo real. Em caso de dúvida quanto à classificação dos achados, o intervalo era novamente assistido.

Setenta e sete filmagens (90,6%) contam com ativação do relógio da filmadora, indicando data, hora e minuto, na margem inferior da tela. Com o auxílio de cronômetro digital, foi contabilizada, em segundos, a duração do primeiro trecho de filme antes da mudança do indicador de minutos, na tela. Os intervalos "fronteiriços" (início, reinício, finalização) de filmagem foram aceitos desde que compostos por até 20%, a mais ou a menos, do tempo padrão. Assim, foram aceitos e contabilizados normalmente como unidades de análise intervalos fronteiriços com duração entre 24 e 36 segundos. Foram descartados os trechos com duração menor do que 24 segundos. Caso a duração trecho fosse maior que 36 segundos, os segundos excedentes a trinta, iniciais ou finais, conforme sua posição no intervalo em relação ao próximo intervalo válido, foram descartados.

A partir do ajuste da delimitação do intervalo com o indicador digital de segundos no relógio da tela, a cronometragem passava a ser realizada também por

²⁹ LYRA (1988, 2000).

cronômetro analógico, para delimitação do “meio minuto”. O cronômetro analógico mantinha-se dentro do campo visual da pesquisadora, já que seu sinal era visual.

Em 9,4% das filmagens (8), por problemas no ajuste do equipamento ou por necessidade de uso da filmadora que não dispõe deste recurso, trechos das filmagens ou filmagens em sua totalidade não contaram com a ativação do relógio na tela. Nestes casos, a mensuração dos intervalos foi sempre determinada pelo dispositivo analógico.

Quanto aos estados do bebê, adotou-se, para este trabalho, a classificação a seguir:

EB 1 - sono profundo

EB 2 - sono leve

EB 3 - sonolência

EB 4 - alerta

EB 5 - agitação

EB 6 - choro

Os critérios de classificação foram adaptados da literatura. Também foram considerados, para a classificação dos estados dos bebês (EBs), o discurso e as atitudes das mães que permitissem apreender sua interpretação sobre os estados do bebê. As respostas dos bebês a estímulos ambientais também fornecem informações sobre seu EB, muitas vezes provocando modificações.

Sono profundo (EB 1) e sono leve (EB 2) foram diferenciados por características como: presença ou ausência de movimentos oculares rápidos (presença indicativa de sono leve), ritmo respiratório (quanto mais profundo e regular, mais profundo o sono), características da sucção (vigor e duração das pausas – quanto mais longas, mais profundo o sono), características dos movimentos corporais (sono profundo tende a manifestar apenas movimentos bruscos e raros de extremidades).

A sonolência (EB 3) caracteriza-se, no neonato (F1), especificamente pela transição entre abertura e fechamento ocular. Nos meses seguintes, é a manifestação de sono no bebê que se mantém acordado ou que ainda não adormeceu. Caracteriza um espectro, desde a manutenção dos olhos fechados, porém com respostas prontas ao ambiente, até a abertura ocular com amplitude reduzida e atividade corporal lentificada. Categoria aplicada à abertura ocular de bebê que se encontrava em sono e logo volta a

ele. Frequentemente, mas não necessariamente, aplicada ao olhar apresentado durante bocejos.

O estado de alerta (EB 4) compreende o bebê acordado, em geral responsivo ao ambiente; a atividade corporal pode variar de tranquilidade a excitação. Pode diferenciar-se de sonolência (EB 3) pela amplitude da abertura ocular. Frequentemente caracteriza o bebê após a reação a um estímulo ambiental forte e não desconfortável. É um estado de amplas possibilidades, no qual tem-se maior facilidade em classificar as categorias de observação do olhar.

Agitação (EB 5) e choro (EB 6) foram diferenciados por aspectos como: expressão facial (maior contração periocular e maior abertura bucal quanto maior a intensidade do choro), movimentação corporal (em geral excursões de membros mais rápidas e curtas na agitação do que no choro, sendo os tremores mais frequentes no choro intenso), prosódia, intensidade e frequência das vocalizações (mais contínuas, intensas e frequentes no choro forte), ritmo respiratório (a agitação é caracterizada em geral por aumento da frequência respiratória em relação ao estado de alerta e o choro é caracterizado pelo prolongamento das expirações fonadas, com momentos áfonos na inspiração).

Como o foco deste trabalho é o direcionamento do olhar e observou-se, perceptualmente, que grandes modificações ocorrem na transição entre estados - ex: de “alerta” (EB 4) para “sonolência”/“sono” (EB 1, EB 2, EB 3) ou de “alerta” (EB 4) para “agitação”/“choro” (EB 5, EB 6) - optou-se por esmiuçar a graduação do estado de “agitação” (EB 5) como uma transição para o choro, ou os choramingos do bebê, ainda não classificáveis no estado de “choro” (EB 6). Casos de excitação extrema (positiva) com grande agitação motora também foram classificados como “agitação” (EB 5).

Lidando-se com unidades consecutivas de trinta segundos, a classificação quanto aos estados do bebê (EBs), foi comparativa. Assim, caso um bebê estivesse em “alerta” (EB 4) e tranquilo por diversos intervalos seguidos, ao demonstrar início de agitação, ainda que apenas pela modificação da mímica facial, a classificação de seu estado modificaria para “agitação” (EB 5). A classificação quanto às mudanças de estado do bebê dependeu de seu estado basal.

As categorias de observação do olhar (COOs) são doze e determinadas para esta pesquisa³⁰. Dizem respeito aos focos do olhar dos bebês.

³⁰ Algumas das categorias são adaptadas da literatura (NOGUEIRA; SEIDL DE MOURA, 2000; SEIDL DE MOURA et al., 2004).

Olhar para os olhos da mãe (OMO): Dirigir o olhar aos olhos ou a um dos olhos da mãe. Engloba o olho a olho mútuo, constituindo o contato ocular propriamente dito. Ocorre freqüente durante trocas face a face.

Olhar para o rosto da mãe (OMR): dirigir o olhar ao rosto ou cabelos da mãe (caso seja dirigido aos cabelos em região proximal ao rosto, considera-se mesmo que a mãe esteja de lado ou de costas). Inclui o olhar passivo dirigido ao rosto da mãe durante a mamada ou quando o bebê é pego no colo. Frequentemente observa-se movimentação ocular focalizando diferentes partes do rosto, especialmente a boca. Frequentemente acompanhado por modificação da mímica facial ou sorrisos do bebê. Pode ser acompanhado por imitação gestual ou vocal.

Olhar para o corpo da mãe (OMC): fixar ou passar o olhar pelo corpo da mãe. Inclui olhar dirigido à(s) mão(s) da mãe, à(s) mama(s), ao tronco, ao(s) ombro(s) ou ao corpo da mãe durante a mamada. Inclui o olhar do bebê para o corpo da mãe quando este está em seu colo, mesmo que a mãe esteja vestida. Ocorre durante atividades cotidianas, rotinas sociais, exibição da mãe, momentos lúdicos. Inclui o olhar dirigido à mãe quando esta está de costas, de lado, ou movimenta-se pelo ambiente, distante do bebê.

Olhar para o ambiente de forma ativa (OAA): caracterizado por olhar “vivo” dirigido à cena ambiental. Inclui os casos em que não é possível ter certeza se o olhar se dirige a elementos específicos da cena. Muitas vezes, durante o olhar para o ambiente de forma ativa, o bebê parece estar procurando algo no ambiente.

Olhar para o ambiente de forma passiva (OAP): caracterizado por olhar “apagado” ou “perdido” pelo ambiente. Durante o OAP o bebê não focaliza elementos específicos da cena, nem a cena em si. Pode ocorrer enquanto o bebê está sonolento ou desconfortável (por exemplo, após tosse ou engasgo). Pode ocorrer quando a criança fixa o olhar em elemento da cena e este se desloca pelo ambiente, ou a criança é deslocada, não acompanhando o elemento com o olhar. Pode ocorrer quando anteparo ao olhar da criança é deslocado (por exemplo, ao ser tirada sua camiseta).

Olhar para objeto(s) (OJ): Olhar dirigido a objetos grandes ou pequenos. Sempre ativo quando dirigido a objetos pequenos. Pode ser passivo quando dirigido a objetos grandes (por exemplo: cama, banheira, móvel em frente ao rosto do bebê). Dirigir o olhar a brinquedos, alimentos, utensílios, material de higiene, peças de mobiliário. Olhar para peças de vestuário próprias ou da mãe, mesmo que vestidas, quando atento a suas propriedades físicas.

Olhar para o próprio corpo (OPC): ativa ou passivamente fixar ou passar o olhar pelo próprio corpo (membros ou tronco). Inclui olhar para as próprias mãos. Olhar para a própria imagem no espelho.

Olhar para a pesquisadora (OP): fixar ou passar o olhar pela pesquisadora (corpo ou rosto). Dirigir o olhar à câmera filmadora ou a seus componentes.

Olhar para outra pessoa (OO): dirigir o olhar a quarta pessoa da cena Ativa ou passivamente. Inclui olhar para outro(s) bebê(s), criança(s) ou adulto(s). Não se diferencia em corpo, rosto, olhos.

Olhos fechados (OF): fechar os olhos, ainda que brevemente. Inclui reação a estímulos externos (visuais, auditivos ou sinestésicos), incluindo piscada forte única ou piscada prolongada. Inclui reação a estímulos internos (bocejo, espirro). Inclui reação à interação materna (ex: beijos, higiene no rosto). Manter os olhos fechados.

Abrir e fechar os olhos (AFO): Piscar os olhos repetidas vezes, como reação a estímulos externos (visuais, auditivos ou sinestésicos) ou visando defender-se deles. Inclui manifestação característica do estado de “sonolência” (EB 3): repetida abertura e fechamento dos olhos, com amplitude e velocidade de abertura reduzidas. Pode ser única ou consecutiva.

Não observado (NO): Ocasões em que a filmagem não registra os olhos - ou nenhum dos olhos - da criança. Pode ocorrer devido à posição do bebê (de costas para a filmadora), devido à existência de anteparos (como as mãos do bebê, o corpo da mãe, objetos), ou ainda por conta do mau posicionamento da filmadora (tremores, movimentação brusca).

O comportamento da mãe auxilia na distinção entre o “olhar para os olhos da mãe” (OMO) e o “olhar para o rosto da mãe” (OMR). Frequentemente o “olhar para os olhos da mãe” (OMO) é acompanhado por fala da mãe ou modificação de seu olhar. O “olhar para os olhos da mãe” (OMO) ocorre geralmente durante o “olhar para o rosto da mãe (OMR). Em geral, quando o bebê manifesta “olhar para os olhos da mãe” (OMO), sua expressão facial é mais concentrada do que ao apresentar “olhar para o rosto da mãe” (OMR). Geralmente o “olhar para os olhos da mãe” (OMO) convoca ou responde ao olhar materno.

As únicas categorias definidas por seus desdobramentos em “olhar ativo” ou “passivo” são “olhar para o ambiente de forma ativa” (OAA) e “olhar para o ambiente

de forma passiva” (OAP). Porém, a detecção da atividade/passividade do olhar pode contribuir na classificação das demais categorias.

O “olhar para objeto(s)” (OJ) ocorre freqüentemente durante o “olhar para o ambiente de forma ativa” (OAA). Diferencia-se deste pela identificação do foco do olhar do bebê – qual(is) o(s) objetos(s) olhado(s)? – o que pode ocorrer através de pistas fornecidas por ações ou discurso da mãe. Em caso de incerteza sobre o objeto ao qual se dirige o olhar, deverá ser anotado “olhar ambiente” (ativo ou passivo, dependendo do caso).

O “abrir e fechar os olhos” (AFO) pode abranger a movimentação ocular (REM) durante estado de sono leve (EB 2), em alternativa a “olhos fechados” (OF).

O Quadro 4 sintetiza as categorias de observação do olhar e suas definições.

Quadro 4 Categorias de observação do olhar (COOs) e síntese de suas definições

Sigla	Nome	Síntese da definição
OMO	Olhar para os olhos da mãe	Dirigir o olhar aos olhos ou a um dos olhos da mãe. Olho a olho mútuo, contato ocular propriamente dito.
OMR	Olhar para o rosto da mãe	Dirigir o olhar ao rosto ou cabelos da mãe. O comportamento da mãe auxilia na distinção com o OMO.
OMC	Olhar para o corpo da mãe	Fixar ou passar o olhar pelo corpo da mãe: membros, ombros, tronco, mama, mãos ou quando esta está de costas, de lado, ou movimenta-se pelo ambiente, distante do bebê.
OAA	Olhar para o ambiente de forma ativa	Olhar vivo, dirigido à cena ambiental
OAP	Olhar para o ambiente de forma passiva	Olhar apagado;"perdido" pelo ambiente, não focaliza elementos específicos da cena, nem a cena em si.
OJ	Olhar objeto(s)	Ativo quando dirigido a objetos pequenos. Pode ser passivo quando dirigido a objetos grandes, Olhar para peças de vestuário próprias ou da mãe, mesmo que vestidas, quando atento a suas propriedades físicas.
OPC	Olhar para o próprio corpo	Fixar ou passar o olhar pelo próprio corpo (membros ou tronco). Olhar para a própria imagem no espelho
OP	Olhar para a pesquisadora	Fixar ou passar o olhar pela pesquisadora (corpo ou rosto). Dirigir o olhar à câmara filmadora ou a seus componentes.
OO	Olhar para outra pessoa	Dirigir o olhar a quarta pessoa da cena
OF	Olhos fechados	Reação a estímulos externos, internos, interação materna. Manter os olhos fechados, incluindo piscada prolongada.

AFO	Abrir e fechar os olhos	Manifestação do estado de sonolência. Piscar os olhos repetidas vezes, como reação a estímulos externos (visuais, auditivos ou sinestésicos) ou visando defender-se deles.
NO	Não observado	Ocasões em que a filmagem não registra os olhos - ou nenhum dos olhos – do bebê.

As piscadas espontâneas e fisiológicas não foram registradas³¹.

Caso apenas um dos olhos da criança fosse visualizado, a categoria de observação do olhar (COO) era transcrita normalmente.

Para registro das categorias de observação do olhar (COOs), levou-se em conta apenas sua presença no intervalo. Não foram consideradas a quantidade de ocorrências de uma mesma COO por intervalo, sua seqüência de aparecimento, ou a duração de sua manifestação.

Optou-se por não relacionar nenhum estado do bebê (EB) às ocorrências da categoria de observação do olhar “não observado” (NO), porque em muitos casos a expressão facial e, especialmente, o olhar são responsáveis pela indicação ou pela confirmação do EB.

No *protocolo de registro: estados do bebê e categorias de observação do olhar* (Anexo D) foi registrado, ao lado de cada categoria de observação do olhar (COO), o estado do bebê (EB) ocorrido durante sua manifestação.

Assim, caso durante a manifestação de uma COO, por exemplo, “olhos fechados” (OF), o bebê modificasse seu estado de “sono leve” (EB 2) para “sono profundo” (EB 1), a transcrição traria o seguinte:

S	F	Δ	EB	COO	t
			2	OF	
			1	OF	

Caso em um mesmo EB, por exemplo: “alerta” (EB 4), o bebê apresentasse várias categorias de observação do olhar (COO), por exemplo: “olhar para o corpo da mãe” – (OMC), “olhar para o rosto da mãe” (OMR) e “olhar para o ambiente de forma ativa” (OAA), a transcrição traria:

S	F	Δ	EB	COO	t
			4	OMC	
			4	OMR	
			4	OAA	

³¹ LAWERSON, BIRHAH; MURPHY (2005).

As pistas verbais e não-verbais fornecidas pelas mães foram consideradas na determinação efetiva da funcionalidade do olhar do bebê. As verbalizações e comportamentos das mães foram aproveitados na solução de dúvidas quanto à classificação dos estados do bebê e das categorias de observação do olhar.

O material transcrito a partir dos vídeos, primeiramente em papel nos protocolos de registro apropriados (Anexo D), foi lançado em planilhas do Excel (exemplo no Anexo E) e posteriormente analisado pelo *SCIC* (exemplo no Anexo F), que contabilizou:

- a) a frequência de manifestação de cada estado do bebê: percentual de Δs em que ocorreu cada EB em relação ao número total de Δs ;
- b) a frequência de manifestação de cada categoria de observação do olhar: percentual de Δs em que ocorreu cada COO em relação ao número total de Δs ;
- c) a frequência de manifestação de cada categoria de observação do olhar em relação a cada um dos EBs: percentual de Δs em que ocorreu cada uma das COOs em relação ao total de Δs em que ocorreu cada EB.

Admitindo-se a ocorrência de mais de um estado do bebê (EB) e de mais de uma categoria de observação do olhar (COO) por intervalo (Δ), a soma dos percentuais de manifestação dos EBs e das COOs por sujeito pode ultrapassar o valor 100.

2.3.5.1.1 Dificuldades encontradas na transcrição e soluções adotadas

Os exemplos a seguir ilustram algumas soluções adotadas para as dificuldades de transcrição:

S18, F4:

Situação: criança em alerta, posição elevada no colo da mãe, no banheiro, antes do início da situação de banho;

Mãe: “é o peixinho, filho? Cê gosta do peixinho, é?” [referindo-se a pequeno quadro com figura de peixe, pendurado na parede];

Neste exemplo, pela verbalização da mãe soluciona-se a dúvida quanto à classificação da categoria de observação do olhar (COO) do bebê, entre “olhar para o ambiente de forma ativa” (OAA) e “olhar para objeto(s)” (OJ), optando-se por OJ.

S2, F1:

Situação: mãe em pé no quarto, enquanto aguarda a chegada da mamadeira, com a criança deitada no colo. Criança em EB 4;

A mãe, dirigindo o olhar aos olhos do bebê, sorri para ele.

No exemplo, pelo comportamento da mãe, percebe-se a efetivação do contato ocular. Apenas pela observação do bebê, a caracterização do olhar como ativo ou passivo, e a diferenciação entre OMR e OMO, seriam menos precisas.

S7, F3, Δ 33:

Situação: após a mamada.

Bebê: olhar fixo e sonolento. Difícil diferenciar entre OAP e OAA.

Mãe: “gostou da luz, foi?”.

S1, F2, Δ 45:

Situação: criança deitada em decúbito ventral no colo da mãe, com a barriga apoiada em seu braço, após acalmar-se um pouco do choro de cólica. Aparentemente em OAP.

Mãe: curvando-se para observar seu rosto, periodicamente, em certo momento diz: “quer ligar a televisão, que você gosta?”.

A partir destes comentários das mães, nas duas situações, optou-se pela transcrição “OJ” (lustre / televisão).

Comentários maternos também reforçaram percepções já nítidas por parte da pesquisadora – o que foi muito frequentemente, como o caso do OP, especialmente a partir de F2. Conforme no exemplo a seguir:

S4, F2:

Situação: bebê no colo da mãe, que falava com ele.

Mãe: “você tá olhando pra câmera ou você tá olhando pra tia?”.

As pistas fornecidas pelas mães também auxiliaram na determinação do EB:

S8, F5:

Situação: Bebê no colo da mãe, atividade motora bastante diminuída, dupla mantendo contato ocular.

A mãe, olhando para ele pergunta, em fraca intensidade: “tá com sono?”.

Algo muito semelhante ocorre com outro sujeito, durante o aleitamento materno:

S4, F3:

Mãe: “tá com soninho?”.

A partir destes momentos, o estado do bebê, até então registrado como EB 4 (“alerta”), passa a ser transcrito como EB 3 (“sonolência”).

A seguir, encontram-se outros exemplos reais encontrados na amostra e a transcrição correspondente aos aspectos analisados no *protocolo de registro: estados do bebê e categorias de observação do olhar* (Anexo D).

S7, F5, Δ s 53 e 55:

(As letras indicativas no espaço originalmente reservado para o registro temporal visam facilitar o acompanhamento do exemplo). Bebê olhando para objeto que segura (A). Quando o objeto cai, e, portanto, sai de seu campo de visão, o bebê primeiramente mantém o olhar dirigido ao espaço em que o objeto anteriormente se encontrava (B); na próxima queda do objeto, que ocorre no Δ 55, parece segui-lo com os olhos, ou, pelo menos, fixá-lo visualmente quando no chão (C).

S	F	Δ	EB	COO	t
7	5	53	4	OJ	(A)
7	5	53	4	OAP	(B)
		54			
7	5	55	4	OJ	(C)

Caso ambas as ocorrências acima descritas compusessem um mesmo Δ (por exemplo, Δ 100, fictício), a transcrição indicaria: bebê olhando para objeto que segura (A). Quando o objeto cai, e, portanto, sai de seu campo de visão, o bebê primeiramente mantém o olhar dirigido ao espaço em que o objeto anteriormente se encontrava (B); na próxima queda do objeto, ainda neste Δ (Δ 100), parece segui-lo com os olhos, ou, pelo menos, fixá-lo visualmente quando no chão (C).

S	F	Δ	EB	COO	t
7	5	100	4	OJ	(A) (C)
7	5	100	4	OAP	(B)

Situação: bebê em decúbito ventral sobre a cama. Quando não é possível visualizar seus olhos, registra-se NO. Quando é possível visualizá-los, detecta-se OJ (colcha da cama).

S	F	Δ	EB	COO	t
				NO	
			4	OJ	

S15, F3, Δ 23:

Bebê irritado por sono, esfrega as mãos no nariz;

S	F	Δ	EB	COO	t
15	3	23	5	FO	

S16, F3, Δ 34:

O bebê vem evidentemente fazendo contato ocular, buscando contato ocular, porém neste instante estava desconfortável pela primeira vez na filmagem e evitava ativamente o olhar da mãe, tanto pela posição de cabeça quanto fechando os olhos:

S	F	Δ	EB	COO	t
16	3	34	5	OAP	
16	3	34	5	OF	

S8, F2:

A mãe, através de sua comunicação gestual, auxilia a diferenciar se o bebê está em OMC ou OMR, acenando a cabeça afirmativamente para o bebê quando ele mantém contato ocular.

S	F	Δ	EB	COO	t
8	2		4	OMR	

S8, F3:

O OF do bebê, durante trocas face a face com a mãe, parece funcionar como um comunicador: como se fosse um sorriso, às vezes integrando a expressão facial de sorriso.

S	F	Δ	EB	COO	t
8	3		4	OF	

S8, F4, Δ 52:

A mãe propõe o “olho a olho” por vezes consecutivas, fazendo exhibições para o bebê, que se mostrava muito interessado pelo ambiente, e, embora aparentemente percebendo a presença e o olhar de sua mãe, não respondia com o contato ocular.

S	F	Δ	EB	COO	t
8	4	52	4	OAA	

O bebê leva a mão à boca por vezes seguidas, sem olhá-la, apresentando OAA (A). Parece incentivado ao OPC (C) quando a mãe segura sua mão, evitando que ele a leve à boca. Antes de olhar para sua própria mão, olha para a mão da mãe (B), que o segura.

S	F	Δ	EB	COO	t
8	4		4	OAA	(A)
			4	OMC	(B)
			4	OPC	(C)

S9, F2:

Bebê choramingando, olhando passivamente para o ambiente (OAP). Simultaneamente à diminuição da agitação, mostra-se mais atento ao ambiente (OAA).

S	F	Δ	EB	COO	t
9	2		5	OAP	
			5	OAA	

S13, F3 e S6, F1:

Bebê em sono leve, apresenta movimentação ocular (REM). Não está com as pálpebras cerradas, especialmente durante o REM de grande amplitude, mas, embora a manifestação se assemelhe muito a AFO, foi registrado OF, pois era nítido seu EB.

S	F	Δ	EB	COO	t
			2	OF	

S6, F2:

O bebê, no colo da mãe, em uma situação difícil de amamentação, olha para o lado contrário de onde está a mãe. A transcrição OAP é a que melhor dá conta do observado, mas a é uma ocasião em que poderia ser aplicada uma nova COO: evitação/negação do contato ocular.

S	F	Δ	EB	COO	t
6	2		4	OAP	

Situação: marteladas fortes no apartamento ao lado. Bebê sonolenta, em AFO, no colo da mãe. A cada martelada, aumenta a amplitude de abertura ocular em relação à abertura basal manifesta na categoria AFO desta bebê, modificando a classificação da COO.

S	F	Δ	EB	COO	t
6	2		3	AFO	
			3	OAP	
			3	OAA	

S4, F5:

No momento em que a mãe fala com o bebê (indicado pela marca * no espaço reservado ao registro temporal), este modifica tanto seu EB quanto a COO apresentada.

S	F	Δ	EB	COO	t
4	5		5	OAA	*
			4	OMR	

S5, F1, Δ 43:

A bebê manifesta abertura e fechamento ocular repetidas vezes em resposta a e beijos sucessivos que recebe de sua mãe.

S	F	Δ	EB	COO	t
5	1		4	AFO	

Os exemplos a seguir ilustram, a certo ponto, a imprevisibilidade do comportamento dos bebês. São transcritos a seguir trechos decorrentes de atitudes maternas:

S1, F3:

Situação: a mãe insiste em fazer ruídos com objeto (brinquedo) e mostrá-lo à bebê.

Bebê: olha para o rosto e para os olhos da mãe.

S	F	Δ	EB	COO	t
Aceno de objeto pela mãe					
1	3	X	4	OMR	
			4	OMO	

A resposta da bebê à situação semelhante, em outro Δ , ainda em F3, como indica o quadro a seguir, foi o olhar a um objeto ao fundo da imagem da mãe e não ao brinquedo que a mãe exibiu a ela. Neste caso, a categoria de observação do olhar manifesta manteve-se “olhar para objeto(s)”.

S	F	Δ	EB	COO	t
Aceno de objeto pela mãe					
1	3	Y	4	OJ	

S1, F4:

Situação: a mãe acena um objeto em frente ao rosto da bebê, que está sentada em seu colo. Desta vez, a bebê olha inicialmente para o rosto da mãe, em seguida para a pesquisadora e, por fim, para o objeto exibido pela mãe.

S	F	Δ	EB	COO	t
Aceno de objeto pela mãe					
1	4		4	OMR	
			4	OP	
			4	OJ	

A imprevisibilidade do comportamento dos bebês foi manifesta também em relação a atitudes da pesquisadora. Inicialmente, quando esta se percebia olhada pelo bebê, procurava sair de seu campo de visão.

A resposta observada em S2 ilustra como esta estratégia muitas vezes não levava ao objetivo desejado: tanto o bebê manteve o seguimento do foco olhado (“olhar para a pesquisadora” – OP), quanto modificou seu EB, tornando-se alerta.

S2, F4:

Situação: bebê no colo da mãe, recebendo mamadeira.

S	F	Δ	EB	COO	t
2	4		3	OP	
Movimentação da pesquisadora					
2	4		4	OP	

2.3.5.2 Por júizas

Visando a garantir a fidedignidade da análise da amostra geral, 20% das filmagens (17) foram submetidas à análise por duas fonoaudiólogas com experiência na área e mesma titulação (dissertações de mestrado relacionadas à saúde materno-infantil, que envolveram a observação de bebês).

As filmagens julgadas foram sorteadas, sendo excluídas do sorteio aquelas em que questões técnicas (não ativação do relógio da filmadora na videogravação) pudessem comprometer a compatibilidade temporal na replicação das análises. Para determinação da seqüência em que as fitas seriam assistidas, houve novo sorteio dos sujeitos. A ordenação das fitas sorteadas referentes a um mesmo sujeito obedeceu à seqüência cronológica.

As sessões de julgamento ocorreram em horários pré-determinados, em comum acordo entre as juízas e a pesquisadora, no Laboratório de Investigação Fonoaudiológica nos Distúrbios do Espectro Autístico (LIF – DEA) do Curso de Fonoaudiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, localizado no Centro de Docência e Pesquisa em Fonoaudiologia. Ocorreram sete encontros com duração média de duas horas.

O primeiro encontro constituiu o treinamento das juízas, no qual foram esclarecidas dúvidas a respeito da *apostila para treinamento de juízas* (Anexo Digital I), previamente entregue às mesmas, discutida a nomenclatura e analisada e debatida uma filmagem (aleatoriamente selecionada dentre as fitas não sorteadas).

Nos demais encontros, ocorridos todos no mês de novembro de 2005, deu-se a análise das filmagens sorteadas, em seqüência. A pesquisadora esteve presente em todos os encontros e encarregou-se da cronometragem e determinação dos intervalos e da conferência desta em relação aos registros temporais de sua própria análise. As juízas assistiram aos intervalos completos e fizeram seus registros em protocolos individuais, entregues à pesquisadora imediatamente após o preenchimento. Nos protocolos de registro utilizados pelas juízas, o campo “tempo” não foi utilizado.

As três primeiras filmagens foram integralmente analisadas pelas juízas, para compatibilização de análises. A partir daí, foram analisados pelas juízas 15 intervalos de cada filmagem (representando 25% do total de aproximadamente 60 intervalos).

A digitação, contagem e tabulação dos dados foram realizadas pela pesquisadora.

Os dados foram submetidos à análise de concordância através do teste estatístico de análise de variância *Anova: Fator Único*, que “testa a hipótese de que cada amostra é tirada da mesma distribuição de probabilidade de base contra a hipótese alternativa de que as distribuições de probabilidades de base não são as mesmas para todas as amostras”.

O *p-valor* obtido nas comparações entre as três analisadoras para todas as fitas foi superior ao nível de significância adotado ($\alpha = 0,050$), indicando concordância em todas as filmagens.

Nas amostras para compatibilização, o *p-valor* variou entre $p=0,61$ e $p=0,70$. Nas demais amostras, o *p-valor* chegou a $p=0,99$.

As filmagens submetidas à análise pelas juízas e o valor de concordância entre as analisadoras obtido em cada uma delas estão indicados no Quadro 5. Os testes estatísticos referentes às juízas, na íntegra, compõem o Anexo Digital II.

Quadro 5 Filmagens analisadas pelas juízas e valores de concordância obtidos

Seqüência	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	7 ^a	8 ^a	9 ^a	10 ^a	11 ^a	12 ^a	13 ^a	14 ^a	15 ^a	16 ^a	17 ^a
Sujeito	S9			S12			S17	S14	S6	S1		S15	S16		S8	S7	
Filmagem	F2	F3	F4	F1	F3	F5	F4	F3	F1	F4	F5	F1	F5	F4	F1	F4	F5
<i>p-valor</i>	0,61	0,65	0,70	0,99	0,96	0,95	0,71	0,97	0,98	0,98	0,97	0,99	0,95	0,96	0,94	0,73	0,96
<i>F</i>	0,483	0,436	0,357	0,0016	0,035	0,046	0,333	0,020	0,016	0,014	0,024	0,0011	0,045	0,032	0,060	0,310	0,038

2.3.5.3 Por estatístico

Os dados organizados a partir da contabilização realizada pelo Microsoft Excel e pelo SCIC foram encaminhados para profissional da área de estatística.

O nível de significância adotado foi de 5% ($\alpha = 0,050$). A partir deste critério, quando a significância calculada foi menor do que 5% ($p \leq 0,050$), encontrou-se uma diferença (ou relação) estatisticamente significativa; quando a significância calculada foi igual ou maior do que 5% ($p \geq 0,050$) encontrou-se uma diferença (ou relação) estatisticamente não-significante, ou seja, uma semelhança.

O plano de análise estatística foi:

- Verificar a homogeneidade entre os momentos de coleta de dados – aplicado o *Teste de Friedman*
- Agrupar os sujeitos a partir de sua caracterização – aplicada a *Análise por Aglomerados Significativos*

c) Quanto aos “estados do bebê”, verificar:

c1) possíveis diferenças entre os valores médios dos EBs na amostra quando comparados concomitantemente, nos diferentes momentos – aplicado o *Teste de Friedman*

c2) quais EBs diferenciam-se estatisticamente quando combinados par a par em cada momento – aplicado o *Teste dos Postos Sinalizados de Wilcoxon*

c3) se há diferença estatisticamente significativa entre a frequência do “olhar para os olhos da mãe” (OMO) nos diferentes EBs – aplicado o *Teste de Friedman*

d) Quanto às “categorias de observação do olhar”, verificar:

d1) se o número de sujeitos que apresentaram “olhar para os olhos da mãe” (OMO) na primeira filmagem é estatisticamente significativo em relação ao número total de sujeitos da amostra – aplicado o *Teste Qui-Quadrado*, com 1 grau de liberdade

d2) possíveis diferenças entre os valores médios das COOs na amostra quando comparadas concomitantemente, nos diferentes momentos – aplicado o *Teste de Friedman*

d3) quais COOs diferenciam-se estatisticamente quando comparadas par a par em cada momento – aplicado o *Teste dos Postos Sinalizados de Wilcoxon*

d4) o quão relacionadas estão as COOs entre si – aplicada a *Análise de Correlação de Spearman*

resultados



3 Resultados

3.1 Condições de coleta dos dados

Os valores de significância encontrados no *Teste de Friedman* indicaram que as diferenças comparadas foram estatisticamente semelhantes em todos os grupos de dados analisados, comprovando a homogeneidade das condições de coleta de dados (Tabela 2).

Tabela 2 Homogeneidade das condições de coleta dos dados

<i>Grupos de dados</i>	<i>p valor</i>
idades dos bebês a cada coleta (em dias de vida)	p = 0,276
Intervalos entre as cinco coletas de cada um dos sujeitos (em dias)	p = 0,723
presença ou não de outra pessoa além de mãe e bebê no ambiente da filmagem	p = 0,182

3.2 Material Obtido

Em 74,11% das visitas o tempo de filmagem excedeu os 30 minutos. Isto dependeu da dinâmica das situações e da disponibilidade das duplas e da pesquisadora nos momentos de coleta. Em 5,88% das filmagens, devido a problemas técnicos ou a impossibilidades da situação (horários da família), o tempo de gravação aproximou-se dos 30 minutos, porém não atingindo 60 intervalos.

A Tabela 3 apresenta o número de intervalos registrados e transcritos em cada filmagem; estão ressaltados os totais inferiores a 60 intervalos.

Tabela 3 Número de intervalos colhidos e transcritos em cada filmagem

S	F1	F2	F3	F4	F5	Média	Mediana	DP
1	59	62	61	60	60	60,4	60	1,1
2	59	61	62	70	60	62,4	61	4,4
3	53	70	71	63	78	67	70	9,5
4	60	81	60	60	60	64,2	60	9,4
5	60	60	64	87	61	66,4	61	11,6
6	60	77	69	72	60	67,7	69	6,7
7	62	60	60	60	59	60,2	60	1,1
8	82	68	67	63	78	71,6	68	8,0
9	63	68	63	60	60	62,8	63	3,3
10	64	60	82	71	87	72,8	71	11,5
11	61	91	60	60	75	69,4	61	13,6
12	59	63	61	93	63	67,8	63	14,2
13	63	94	69	67	67	72	67	12,5
14	63	84	69	69	65	70	69	8,3
15	73	72	62	62	66	67	66	5,3
16	66	63	61	65	69	64,8	65	3,0
17	68	69	65	62	63	65,4	65	2,73
Média	63,24	70,76	65,06	67,29	66,53			
Mediana	62	68	63	63	63			
DP	6,50	10,98	5,72	9,55	8,25			

Os dados expostos na Tabela 3 correspondem a um total de 41 horas e 48 minutos de filmagem, efetivando 19.620 linhas de transcrição nos protocolos e de digitação no Programa Excel - em média 1.154 linhas por sujeito e 231 linhas por filmagem (o Anexo E traz, como exemplo, um trecho de transcrição digitado).

As transcrições em papel levaram de duas a quatro vezes o tempo de duração da filmagem (para a amostra toda, aproximadamente 106 horas de transcrição). A digitação de cada transcrição de 60 intervalos levou em média 12 minutos.

A variabilidade no tempo de transcrição dependeu especialmente da dinâmica das situações registradas. Por exemplo, a transcrição de trechos de filmagem em que a dupla esteve em situação de aleitamento materno com o bebê em sono leve, com os olhos predominantemente fechados, foi menos trabalhosa e mais rápida do que a transcrição de um trecho de filmagem de mesma duração em que o bebê esteve em situação dinâmica de mudança de atividade, comportamentalmente agitado e, portanto, apresentando maior variabilidade de estados e de categorias de observação do olhar.

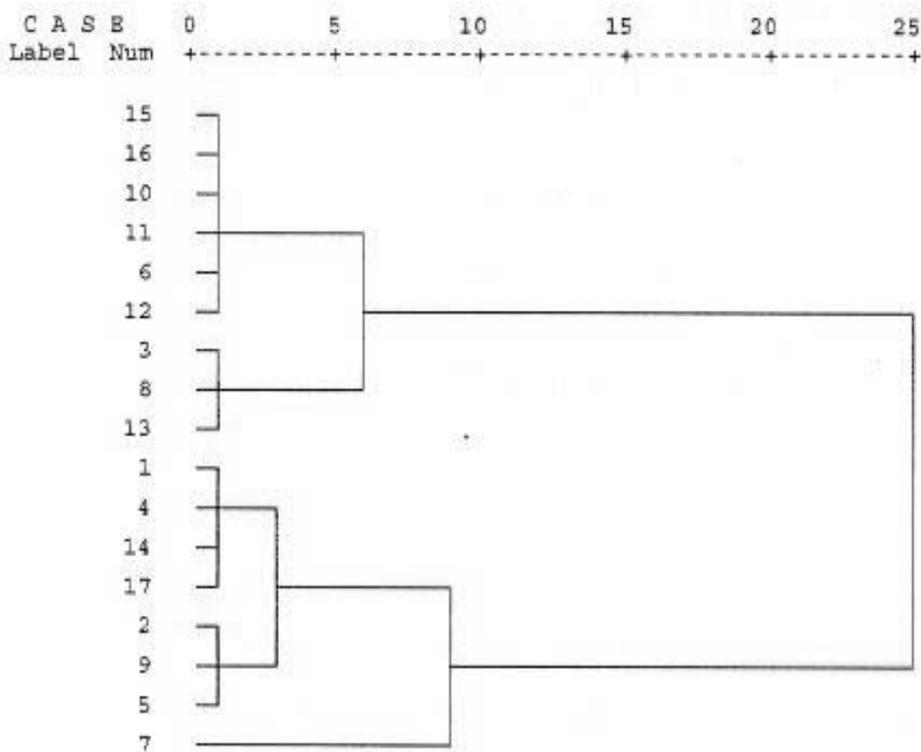
As situações de transição entre os estados do bebê (como de “agitação” para “choro” ou de “sonolência” para “sono leve”) foram potencialmente mais trabalhosas para transcrever.

As transcrições correspondentes às filmagens iniciais (F1) foram mais trabalhosas quanto à classificação das categorias de observação do olhar. As transcrições subseqüentes, relativas às filmagens de F2 a F5, foram mais trabalhosas quanto aos estados do bebê.

3.3 Agrupamento dos sujeitos

A Figura 1 (Dendrograma) indica o agrupamento dos sujeitos de acordo com suas características de gênero, idade gestacional, peso e comprimento ao nascimento, gestação, paridade, idades cronológicas da mãe e do pai, número, gênero e idades cronológicas dos irmãos.

Figura 1 Dendrograma: aglomerados significativos dos sujeitos de acordo com suas características



No Quadro 6 encontram-se os sujeitos ordenados de acordo com o Dendrograma (Figura 1) e a discriminação das características consideradas. Com rigor mínimo, os sujeitos foram separados em dois grandes grupos (maior subdivisão do Dendrograma) e com rigor máximo foram divididos em cinco pequenos grupos (a menor subdivisão do Dendrograma).

Quadro 6 Discriminação das características dos sujeitos de acordo com o Dendrograma

Rm	RM	sujeito	gênero	IG	peso	comprimento	parto	G	P	IC_m	IC_p	n_i	gênero_i	IC_i	
		S15	♂	39 ^{6/7}	2.790	48,0	C	1	0	23	28	0	-	-	
		S16	♂	39 ^{4/7}	2.790	48,0	C	2	1	34	38	1	♂	3	
		S10	♂	40 ^{3/7}	2.760	46,5	C	1	0	30	33	0	-	-	
		S11	♀	39	2.830	47,0	C	1	0	23	32	0	-	-	
		S6	♀	38	2.900	45,5	C	1	0	20	46	0	-	-	
		S12	♀	38	2.900	47,0	N	5	4	40	39	0	-	-	
			S3	♂	38	3.050	47,5	C	2	1	31	37	1	♂	5
			S8	♂	39 ^{1/7}	3.045	49,5	C	1	0	47	46	0	-	-
			S13	♂	39	3.130	50,0	C	2	1	29	32	1	♀	2
			S1	♀	38 ^{3/7}	3.445	49,0	C	2	0	29	34	0	-	-
			S4	♂	39	3.420	50,0	C	1	0	29	34	0	-	-
			S14	♂	39 ^{5/7}	3.520	51,0	N	1	0	26	33	0	-	-
			S17	♀	39 ^{4/7}	3.485	49,5	C	2	1	31	39	1	♀	3
		S2	♂	40 ^{1/7}	3.320	49,5	C	1	0	35	43	0	-	-	
		S9	♂	37 ^{4/7}	3.335	48,5	C	2	0	29	32	0	-	-	
		S5	♀	39 ^{1/7}	3.250	50,0	C	2	0	29	31	0	-	-	
		S7	♀	36 ^{3/7}	3.700	50,0	C	2	1	38	52	1	♀	2	

Legenda: Rm: rigor mínimo; RM: rigor máximo; IG: idade gestacional (em semanas); ♀ : feminino; ♂ : masculino; G: gestação; P: paridade; IC_m: idade cronológica da mãe (em anos completos); IC_p: idade cronológica do pai (em anos completos); n_i: número de irmãos; gênero_i: gênero do irmão; IC_i: idade cronológica do irmão (em anos completos)

Aparentemente, a maior divisão diz respeito ao peso dos sujeitos ao nascimento. A próxima divisão retira o sujeito S7 do segundo grande grupo. Observa-se que tal sujeito tem, como características de destaque, o maior peso e a menor idade gestacional da amostra.

3.4 Atividades

A imprevisibilidade da rotina dos bebês das faixas etárias estudadas e o dinamismo com que ocorrem mudanças em sua programação diária impossibilitaram rigidez na determinação das situações de coleta. O Anexo G apresenta, por sujeito, as principais atividades diárias ocorridas durante cada uma das filmagens.

Nas situações colhidas, impôs-se a sobreposição de atividades e, paralelamente, o caráter transitório de ocorrência de alguns comportamentos importantes nos instantes

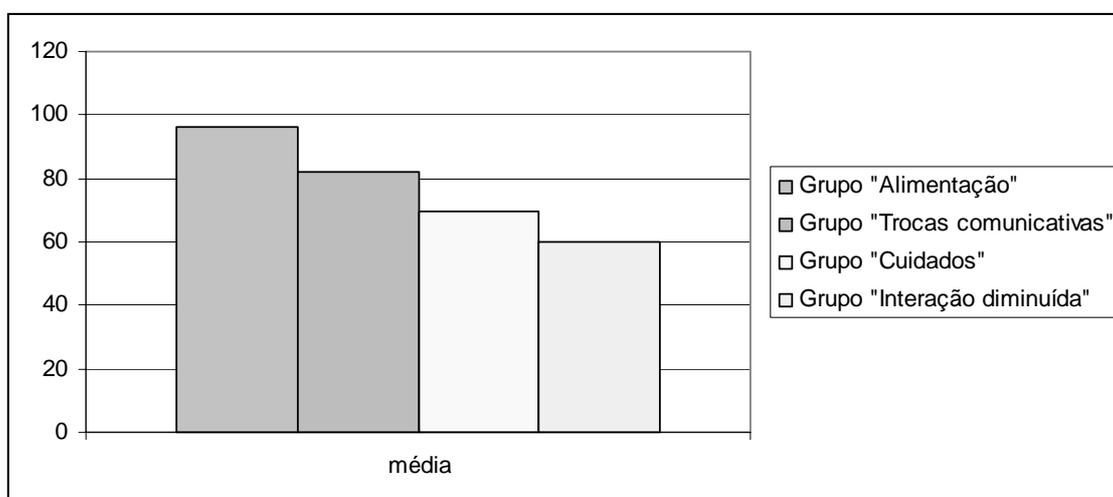
“inter-atividades”, por exemplo: situações de contato ocular enquanto a mãe simplesmente tirava o bebê do colo e o colocava no berço – o que não constituiu uma “atividade” de acordo com os critérios adotados. O início das atividades foi mais marcado que seu final.

A Tabela 4 e a Figura 2 apresentam os dados referentes à ocorrência dos grupos de atividade descritos em cada filmagem (sem levar e conta sua duração ou sua repetição na mesma filmagem).

Tabela 4 Frequência dos grupos de atividade na amostra – em percentual

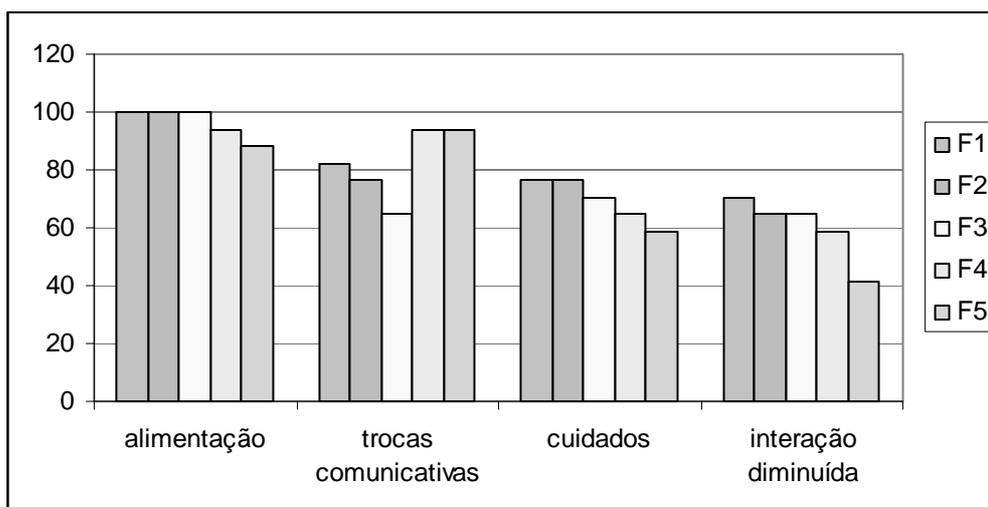
Grupos de atividades	F1	F2	F3	F4	F5
Alimentação	100	100	100	94,11	88,23
Trocas comunicativas	82,35	76,47	64,7	94,11	94,11
Cuidados	76,47	76,47	70,58	64,7	58,82
Interação Diminuída	70,58	64,7	64,7	58,82	41,17

Figura 2 Frequência média dos grupos de atividades na amostra – em percentual



Como pode ser observado na Tabela 4 e na Figura 2, na forma de coleta proposta, o Grupo de Atividade mais freqüente foi o de “Alimentação” (não ocorrido em apenas três das 85 filmagens), seguido, em ordem decrescente, pelos Grupos “Trocas Comunicativas”, “Cuidados” e “Interação Diminuída”.

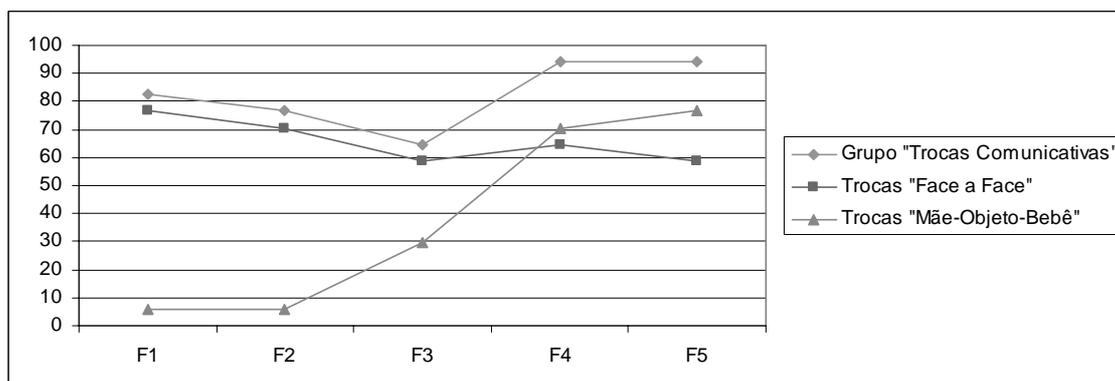
Figura 3 Frequência dos grupos de atividade na amostra em cada momento de coleta – em percentual



A Figura 3 permite visualizar que o grupo “Alimentação” ocorreu na primeira, segunda e terceira filmagens de todos os sujeitos, sendo, a partir de então, progressivamente menos registrado na coleta de dados. O grupo “Trocas Comunicativas” ocorreu nas filmagens de maior número de sujeitos nos momentos F4 e F5 e nas filmagens de menor número de sujeitos em F3. O grupo “Cuidados” ocorreu nas primeira e segunda filmagens do mesmo número de sujeitos (13, ou 76,47%) e, a partir de então, foi a cada mês menos freqüente na amostra. O grupo de atividades referente a “Interação Diminuída” foi observado em maior número de duplas no primeiro mês e a partir daí manifesto por menos duplas a cada mês, exceto de F2 para F3, quando se manteve estável.

A Figura 4 apresenta dados referentes apenas ao grupo de atividades “Trocas Comunicativas”.

Figura 4 Frequência do grupo de atividades “Trocas Comunicativas” e dos tipos de troca ao longo do período de coleta – em percentual



Longitudinalmente, conforme pode ser observado na Figura 4, quanto às trocas comunicativas propriamente ditas, observou-se importante aumento da ocorrência do tipo “mãe-objeto-bebê” (6,3% - 76,47%) e declínio do tipo “face a face” (76,47% - 58,82%). A linha correspondente ao Grupo “Trocas Comunicativas” indica a evolução da ocorrência do grupo de atividades nas filmagens, no período ao longo do qual a amostra foi acompanhada. O equilíbrio entre a ocorrência dos dois tipos de atividades projetou-se próximo à metade do quarto mês de vida. Em F4 as trocas do tipo mãe-objeto-bebê passam a ocorrer em maior número de filmagens do que as do tipo face a face.

3.5 Estados do bebê

Tem-se, por filmagem e por sujeito, a frequência de cada estado do bebê (EB), conforme indicado nas Tabelas 5 a 9.

Tabela 5 Ocorrência dos estados do bebê (EBs) na primeira filmagem (F1) – em percentual

	Sono prof EB 1	Sono leve EB 2	Sonolência EB 3	Alerta EB 4	Agitação EB 5	Choro EB 6
S1	19	32	42	29	34	8
S2	3	25	34	61	24	3
S3	2	30	36	45	6	8
S4	2	10	38	72	12	2
S5	2	2	23	97	5	0
S6	0	20	35	55	18	2
S7	0	39	60	29	21	3
S8	0	1	46	85	20	13
S9	0	0	17	87	21	14
S10	6	20	69	41	8	3
S11	0	5	44	90	3	0
S12	3	24	41	39	15	39
S13	0	0	13	100	11	0
S14	0	0	37	84	16	0
S15	1	18	49	62	37	5
S16	0	0	12	80	42	32
S17	1	15	25	81	9	0
MÉDIA	2,29	14,18	36,53	66,88	17,76	7,76
MEDIANA	1	15	37	72	16	3
DP	4,61	13,01	15,45	23,66	11,37	11,38

Observou-se que, na primeira filmagem (Tabela 5), para apenas quatro sujeitos o EB de maior frequência foi a sonolência; para todos os demais, foi o estado de alerta.

Tabela 6 Ocorrência dos estados do bebê (EBs) na segunda filmagem (F2) – em percentual

	Sono prof EB 1	Sono leve EB 2	Sonolência EB 3	Alerta EB 4	Agitação EB 5	Choro EB 6
S1	0	0	16	62	59	51
S2	2	23	43	69	3	0
S3	6	11	10	77	17	16
S4	17	60	15	35	10	0
S5	0	5	73	55	0	0
S6	0	8	45	82	0	0
S7	0	0	40	58	65	35
S8	0	0	21	84	31	26
S9	0	0	19	94	26	4
S10	12	32	62	35	20	17
S11	8	26	44	60	16	7
S12	5	8	71	68	10	3
S13	5	16	50	57	30	5
S14	7	17	26	75	6	0
S15	0	1	40	83	21	1
S16	0	3	25	76	38	25
S17	0	23	39	46	38	32
MÉDIA	3,65	13,71	37,59	65,65	22,94	13,06
MEDIANA	0	8	40	68	20	5
DP	5,06	15,80	19,22	16,97	19,06	15,61

Na segunda filmagem (Tabela 6), observou-se maior variabilidade quanto aos estados predominantes na amostra: embora o alerta tenha apresentado a maior frequência em 12 dos sujeitos, encontrou-se também o predomínio de sonolência em três sujeitos (S5, S10, S12), de sono leve em um sujeito (S4) e de agitação em outro (S7).

Tabela 7 Ocorrência dos estados do bebê (EBs) na terceira filmagem (F3) – em percentual

	Sono prof EB 1	Sono leve EB 2	Sonolência EB 3	Alerta EB 4	Agitação EB 5	Choro EB 6
S1	0	0	10	74	31	24
S2	0	0	15	90	15	2
S3	1	10	14	72	25	21
S4	0	0	27	83	20	13
S5	0	0	17	77	36	11
S6	0	4	17	74	36	10
S7	23	17	28	52	18	13
S8	4	6	6	85	33	9
S9	0	0	16	92	21	2
S10	0	1	63	63	26	15
S11	0	0	35	90	52	28
S12	16	18	26	62	7	7
S13	0	0	29	87	32	9
S14	0	10	33	86	14	0
S15	0	0	2	97	37	6
S16	11	25	7	69	23	7
S17	0	0	9	95	38	0
MÉDIA	3,24	5,35	20,82	79,29	27,29	10,41
MEDIANA	0	0	17	83	26	9
DP	6,82	7,92	14,72	12,82	11,13	8,09

Na terceira filmagem (Tabela 7), todos os sujeitos apresentaram maior percentual de ocorrência do estado de alerta durante a coleta, apesar de um deles (S10) ter apresentado ocorrência equivalente da sonolência.

Tabela 8 Ocorrência dos estados do bebê (EBs) na quarta filmagem (F4) – em percentual

	Sono prof EB 1	Sono leve EB 2	Sonolência EB 3	Alerta EB 4	Agitação EB 5	Choro EB 6
S1	0	0	0	85	53	0
S2	0	3	29	74	21	3
S3	0	0	19	90	10	6
S4	0	0	43	92	25	0
S5	6	25	45	45	14	1
S6	0	4	14	86	51	3
S7	0	0	5	98	40	12
S8	0	0	5	98	0	0
S9	0	2	8	93	3	0
S10	0	0	25	90	4	0
S11	0	0	0	97	37	12
S12	3	13	22	87	13	0
S13	0	1	9	82	72	27
S14	12	17	13	70	10	0
S15	0	0	29	77	8	0
S16	9	20	14	68	32	11
S17	0	0	19	82	40	8
MÉDIA	1,76	5,00	17,59	83,18	25,47	4,88
MEDIANA	0	0	14	86	21	1
DP	3,68	8,25	13,43	13,49	20,73	7,30

A exemplo do que ocorrera na filmagem anterior, também na quarta filmagem (Tabela 8) todos os sujeitos apresentaram maior percentual de ocorrência do estado de alerta durante a coleta, embora um deles (S5) tenha apresentado mesma proporção de ocorrência de sonolência.

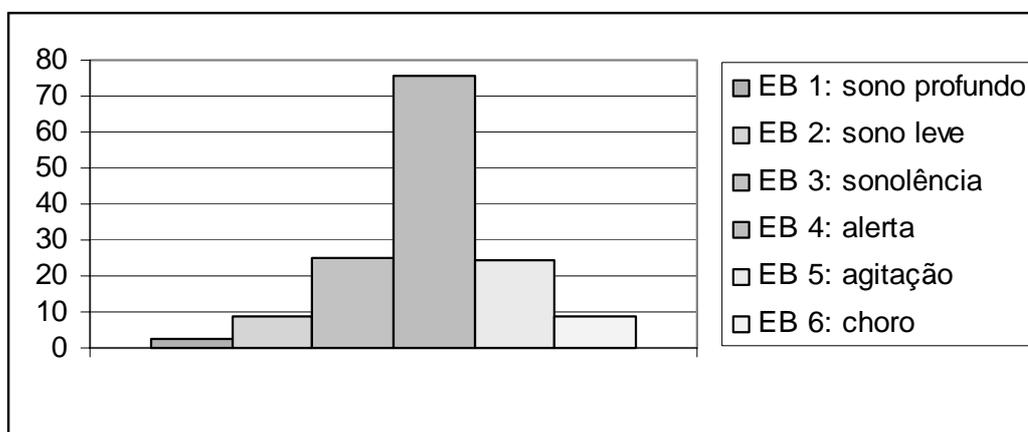
Tabela 9 Ocorrência dos estados do bebê (EBs) na quinta filmagem (F5) – em percentual

	Sono prof EB 1	Sono leve EB 2	Sonolência EB 3	Alerta EB 4	Agitação EB 5	Choro EB 6
S1	0	0	7	95	27	2
S2	0	0	18	78	47	10
S3	8	41	44	37	6	0
S4	0	0	17	92	50	12
S5	0	0	0	100	23	0
S6	0	5	13	78	42	30
S7	0	0	0	97	31	3
S8	3	12	14	83	14	0
S9	0	0	0	98	38	7
S10	3	10	11	78	34	14
S11	0	13	16	75	31	9
S12	27	16	8	63	16	0
S13	0	3	15	96	3	0
S14	0	3	12	89	9	0
S15	0	0	17	92	23	2
S16	0	0	10	99	25	4
S17	6	14	6	70	41	24
MÉDIA	2,76	6,88	12,24	83,53	27,06	6,88
MEDIANA	0	3	12	89	27	3
DP	6,69	10,56	10,16	16,39	14,18	8,92

Na quinta filmagem (Tabela 9), um dos sujeitos (S3) apresentou predomínio de ocorrência da sonolência, enquanto, nas fitas dos demais sujeitos, foi mantida a supremacia do alerta.

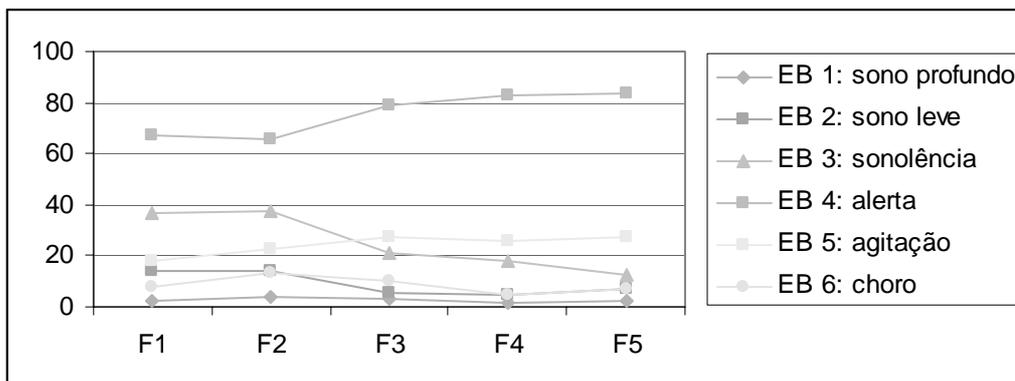
Com base nos percentuais médios de ocorrência dos estados do bebê, puderam ser obtidos dados gerais referentes ao conjunto de filmagens da amostra estudada (Figura 5).

Figura 5 Ocorrência média dos estados do bebê (EBs) na amostra – em percentual



Observa-se que o estado de “alerta” (EB 4) foi o predominante, e os estados adjacentes - de um lado “sonolência” (EB 3) e de outro “agitação” (EB 5) pareceram ocupar o papel de transição para os estados extremos: “sono” (“leve” – EB 2 e “profundo” – EB 1) e “choro” (EB 6).

Figura 6 Ocorrência dos estados do bebê (EBs) na amostra – em percentual



A Figura 6 indica predomínio constante do “alerta” (EB 4). Nas duas filmagens iniciais (F1 e F2), a diferença em percentual de ocorrência entre os estados de “sonolência” (EB 3) e “alerta” (EB 4) foi menor do que nos meses seguintes, quando tais estados progressivamente se distanciaram. Ainda assim, mesmo nas duas filmagens iniciais, a diferença foi estatisticamente significativa (em F1, $p = 0,007$ e em F2, $p = 0,004$) de acordo com o Teste de Friedman.

A Tabela 10 indica, que, em todas as filmagens, a diferença foi estatisticamente significativa para os percentuais de ocorrência dos seis estados do bebê quando comparados concomitantemente.

Tabela 10 Valores de significância obtidos na comparação concomitante entre as frequências dos estados do bebê (EBs) através do *Teste de Friedman*

Filmagem	<i>p</i> -valor
F1	<0,001*
F2	<0,001*
F3	<0,001*
F4	<0,001*
F5	<0,001*

No *Teste dos Postos Sinalizados de Wilcoxon*, observou-se que especificamente o estado de alerta (EB 4) sempre apresentou sua ocorrência estatisticamente diferente da ocorrência dos demais estados do bebê (Tabela 11).

Tabela 11 Valores indicativos de diferenças estatisticamente significantes entre as ocorrências dos estados do bebê (EBs) nos diferentes momentos de coleta

Estados do bebê comparados	F1	F2	F3	F4	F5	Nº total de momentos com $p < 0,050$
EB 2 x EB 1	0,002*	0,001*	0,068	0,012*	0,066	3
EB 3 x EB 1	<0,001*	<0,001*	<0,001*	0,001*	0,019*	5
EB 4 x EB 1	<0,001*	<0,001*	<0,001*	<0,001*	<0,001*	5
EB 5 x EB 1	<0,001*	0,002*	0,001*	0,001*	0,001*	5
EB 6 x EB 1	0,071	0,079	0,017*	0,153	0,069	1
EB 3 x EB 2	<0,001*	0,004*	0,003*	0,002*	0,016*	5
EB 4 x EB 2	0,001*	0,001*	<0,001*	<0,001*	<0,001*	5
EB 5 x EB 2	0,462	0,201	0,001*	0,004*	0,005*	3
EB 6 x EB 2	0,105	0,796	0,098	0,859	0,586	0
EB 4 x EB 3	0,007*	0,004*	<0,001*	<0,001*	<0,001*	5
EB 5 x EB 3	0,004*	0,102	0,178	0,448	0,014*	2
EB 6 x EB 3	0,001*	0,004*	0,010*	0,0013*	0,127	4
EB 5 x EB 4	<0,001*	<0,001*	<0,001*	<0,001*	<0,001*	5
EB 6 x EB 4	<0,001*	<0,001*	<0,001*	<0,001*	<0,001*	5
EB 6 x EB 5	0,004*	0,001*	<0,001*	<0,001*	<0,001*	5
Nº total de comparações com $p < 0,050$	12	11	12	12	11	

O *Teste dos Postos Sinalizados de Wilcoxon* indicou, assim, que em todas as filmagens as comparações das frequências dos seguintes estados do bebê foram estatisticamente diferentes:

- “sonolência” (EB 3) x “sono profundo” (EB 1);
- “alerta” (EB 4) x “sono profundo” (EB 1);
- “agitação” (EB 5) x “sono profundo” (EB 1);
- “sonolência” (EB 3) x “sono leve” (EB 2);
- “alerta” (EB 4) x “sono leve” (EB 2);

- “alerta” (EB 4) x “sonolência” (EB 3);
- “agitação” (EB 5) x “alerta” (EB 4);
- “choro” (EB 6) x “alerta” (EB 4);
- “choro” (EB 6) x “agitação” (EB 5).

Os estados do bebê cuja frequência não teve diferença estatisticamente significativa em nenhum momento foram “choro” (EB 6) x “sono leve” (EB 2).

3.6 Estado de alerta e contato ocular

O estado de “alerta” (EB 4) foi o mais freqüente na amostra e também o estado no qual encontraram-se as maiores ocorrências percentuais de “olhar para os olhos da mãe” (OMO) em todas as faixas etárias (filmagens F1 a F5).

A Tabela 12 ilustra a supremacia do EB 4 para a ocorrência de “olhar para os olhos da mãe” (OMO).

Tabela 12 Ocorrência de “olhar para os olhos da mãe” (OMO), por filmagem, em cada um dos estados do bebê – em percentual

	Sono profundo	Sono Leve	Sonolência	Alerta	Agitação	Choro
	EB 1	EB 2	EB 3	EB 4	EB 5	EB 6
F1	0,00	0,00	0,00	2,88	0,88	0,00
F2	0,00	0,00	0,35	16,41	1,29	0,00
F3	0,00	0,00	7,71	27,76	2,71	0,00
F4	0,00	0,00	0,94	25,94	3,53	0,00
F5	0,00	0,00	1,88	19,59	2,94	0,00
MÉDIA	0,00	0,00	2,18	18,52	2,27	0,00

O *Teste de Friedman* indicou que as diferenças entre as frequências da categoria “olhar para os olhos da mãe” (OMO) na comparação concomitante dos seis estados do bebê foi estatisticamente significativa ($p < 0,001$).

3.7 Categorias de observação do olhar manifestas no estado de alerta

Serão apresentados apenas os dados referentes às categorias de observação do olhar manifestas durante o estado de “alerta”, já que:

- O estado de “alerta” (EB 4) foi o estado do bebê mais freqüente na amostra, (conforme o item 3.4.2) e
- O estado de “alerta” (EB 4) foi o estado do bebê no qual foram observadas as maiores freqüências do contato ocular (conforme o item 3.4.3)

Em virtude da não classificação do estado do bebê nos instantes em que seu olhar não pode ser observado, a coluna referente à categoria de observação do olhar “não observado” (NO) foi omitida.

Nas Tabelas 13 a 17 se encontra, por filmagem e por sujeito, a ocorrência de cada categoria de observação do olhar (COO) durante o estado de “alerta” (EB 4):

Tabela 13 Ocorrência das categorias de observação do olhar (COOs) durante o estado de alerta (EB 4) na primeira filmagem (F1) – em percentual

CÓO	OF	OJ	OP	OO	OAA	OAP	OPC	OMR	OMO	OMC	AFO
S1	35	0	0	0	41	35	0	6	0	29	0
S2	14	0	0	0	31	64	0	17	3	31	0
S3	25	0	0	0	12	88	33	12	4	8	0
S4	19	0	5	0	19	14	0	0	0	91	0
S5	29	0	2	0	7	71	3	55	12	48	10
S6	39	0	0	0	0	12	3	18	0	97	3
S7	44	0	11	0	17	39	0	28	0	78	6
S8	19	16	4	0	20	69	0	20	4	21	16
S9	33	2	11	11	65	27	5	27	5	40	2
S10	12	0	4	0	15	50	0	15	4	69	0
S11	16	0	11	0	22	47	15	22	2	49	9
S12	35	0	0	0	17	83	0	9	0	0	0
S13	17	2	10	0	52	33	6	19	2	49	19
S14	15	0	13	0	57	34	0	23	4	58	8
S15	29	0	0	0	31	38	2	22	2	36	9
S16	25	0	2	0	32	45	0	8	0	42	0
S17	29	11	5	0	35	62	9	55	7	42	7
Média	25,59	1,82	4,59	0,65	27,82	47,71	4,47	20,94	2,88	46,35	5,24
Mediana	25	0	4	0	22	45	0	19	2	42	3
DP	9,59	4,53	4,77	2,67	17,87	22,25	8,43	14,85	3,18	26,47	6,00

Na primeira filmagem (Tabela 13), a amostra apresentou maiores percentuais de ocorrência das categorias “olhar para o ambiente de forma passiva” (OAP – oito

sujeitos, 47,05%), “olhar para o corpo da mãe” (OMC – seis sujeitos, 35,29%) e “olhar para o ambiente de forma ativa” (OAA – três sujeitos, 17,64%).

O *Teste Qui-Quadrado* indicou que o número de sujeitos que apresentaram “olhar para os olhos da mãe” (OMO) na primeira filmagem – 11 sujeitos, ou 64,7% da amostra – foi estatisticamente significativo em relação ao número de sujeitos da amostra ($p=0,001$).

Tabela 14 Ocorrência das categorias de observação do olhar (COOs) durante o estado de alerta (EB 4) na segunda filmagem (F2) – em percentual

CÓO	OF	OJ	OP	OO	OAA	OAP	OPC	OMR	OMO	OMC	AFO
S1	11	11	16	0	45	45	0	29	5	13	3
S2	21	10	10	0	57	45	2	52	29	17	0
S3	9	0	2	0	28	67	13	22	6	22	0
S4	4	4	43	0	61	43	0	57	36	18	0
S5	33	0	12	0	0	18	0	64	12	76	3
S6	5	0	19	0	16	68	0	62	21	14	6
S7	0	6	23	0	26	31	0	20	0	60	0
S8	21	2	30	0	26	49	0	56	23	37	5
S9	25	2	9	9	44	53	5	45	14	36	6
S10	10	0	29	0	48	48	5	24	5	24	0
S11	13	7	29	0	33	40	2	64	38	35	0
S12	16	5	21	7	47	37	0	67	12	2	5
S13	9	2	15	0	48	31	0	44	20	35	15
S14	19	11	24	10	56	32	6	41	22	49	3
S15	12	2	38	0	47	37	2	50	17	50	0
S16	10	2	29	0	56	48	0	50	19	27	0
S17	3	16	47	0	38	25	0	22	0	3	0
Média	13,00	4,71	23,29	1,53	39,76	42,18	2,06	45,24	16,41	30,47	2,71
Mediana	11	2	23	0	45	43	0	50	17	27	0
DP	8,61	4,79	12,29	3,45	16,34	13,28	3,49	16,31	11,39	19,98	3,95

Na segunda filmagem (Tabela 14), a amostra apresentou predomínio de manifestações de “olhar para o ambiente de forma ativa” (OAA – sete sujeitos, 41,17%), “olhar para o ambiente de forma passiva” (OAP – cinco sujeitos, 29,41%), “olhar para o rosto da mãe” (OMR – quatro sujeitos, 23,59%), “olhar para o corpo da mãe” (OMC – S5 e S15, 11,76%) e “olhar para a pesquisadora” (OP – S17, 5,88%).

Tabela 15 Ocorrência das categorias de observação do olhar (COOs) durante o estado de alerta (EB 4) na terceira filmagem (F3) – em percentual

CÔO	OF	OJ	OP	OO	OAA	OAP	OPC	OMR	OMO	OMC	AFO
S1	22	24	15	0	48	39	0	76	48	26	0
S2	9	36	20	0	45	32	2	70	50	16	0
S3	12	8	8	10	53	41	2	41	24	12	0
S4	12	6	4	0	16	56	2	38	8	52	0
S5	20	14	22	0	22	8	4	76	14	37	2
S6	4	4	31	0	37	29	0	33	2	47	0
S7	0	26	42	0	48	45	0	55	29	19	0
S8	26	11	39	0	58	21	5	63	32	23	0
S9	21	12	31	0	47	47	3	76	48	45	5
S10	29	0	35	0	37	33	4	52	23	38	0
S11	26	2	35	0	50	31	2	43	26	17	7
S12	21	16	32	0	68	29	13	82	50	34	5
S13	32	8	43	0	62	40	2	27	12	23	7
S14	27	2	32	0	56	12	17	47	32	59	3
S15	15	42	55	0	78	18	3	33	22	20	0
S16	17	14	40	5	69	29	0	69	21	40	0
S17	8	16	47	0	38	25	0	22	0	3	0
Média	17,71	14,18	31,24	0,88	48,94	31,47	3,47	53,12	25,94	30,06	1,71
Mediana	20	12	32	0	48	31	2	52	24	26	0
DP	9,17	11,87	13,67	2,64	16,14	12,58	4,67	19,40	16,15	15,45	2,64

Na terceira filmagem (Tabela 15), a categoria ocorrida em maior número de intervalos para nove dos sujeitos (52,94%) foi o “olhar para o rosto da mãe” (OMR) seguida por “olhar para o ambiente de forma ativa” (OAA – quatro sujeitos, 23,59%), “olhar para a pesquisadora” (OP) e “olhar para o corpo da mãe” (OMC – dois sujeitos, 11,76%) e “olhar para o ambiente de forma passiva” (OAP – S4, 5,88%).

Tabela 16 Ocorrência das categorias de observação do olhar (COOs) durante o estado de alerta (EB 4) na quarta filmagem (F4) – em percentual

CÔO	OF	OJ	OP	OO	OAA	OAP	OPC	OMR	OMO	OMC	AFO
S1	20	57	61	0	49	14	0	65	27	16	0
S2	13	46	35	0	58	17	0	63	38	17	0
S3	4	26	14	0	44	11	4	58	37	47	2
S4	7	42	9	0	31	24	2	45	36	36	0
S5	21	44	13	0	13	21	5	56	33	28	0
S6	6	29	53	0	37	39	0	52	21	34	2
S7	20	25	59	0	80	19	5	54	14	25	10
S8	8	35	47	5	73	11	16	71	27	69	8
S9	12	50	32	0	55	23	0	50	27	32	2
S10	47	17	50	0	64	27	6	66	30	44	3
S11	14	53	21	0	71	9	9	64	31	66	0
S12	10	14	72	1	78	20	16	51	31	40	0
S13	16	56	45	0	67	7	7	24	7	15	0
S14	25	17	58	0	81	27	27	56	31	33	6
S15	23	21	62	0	83	10	15	48	19	52	6
S16	18	36	18	0	52	20	0	45	27	27	0
S17	22	39	57	0	84	14	14	33	12	18	2
Média	16,82	35,71	41,53	0,35	60,00	18,41	7,41	53,00	26,35	35,24	2,41
Mediana	16	36	47	0	64	19	5	54	27	33	2
DP	10,09	14,22	20,20	1,22	20,42	8,20	7,76	12,02	8,95	16,31	3,18

Na quarta filmagem (Tabela 16), a categoria de observações do olhar manifesta em maior número de intervalos em dez dos sujeitos (58,82%) foi o “olhar para o ambiente de forma ativa” (OAA), e em sete deles (41,17%), foi o “olhar para o rosto da mãe” (OMR).

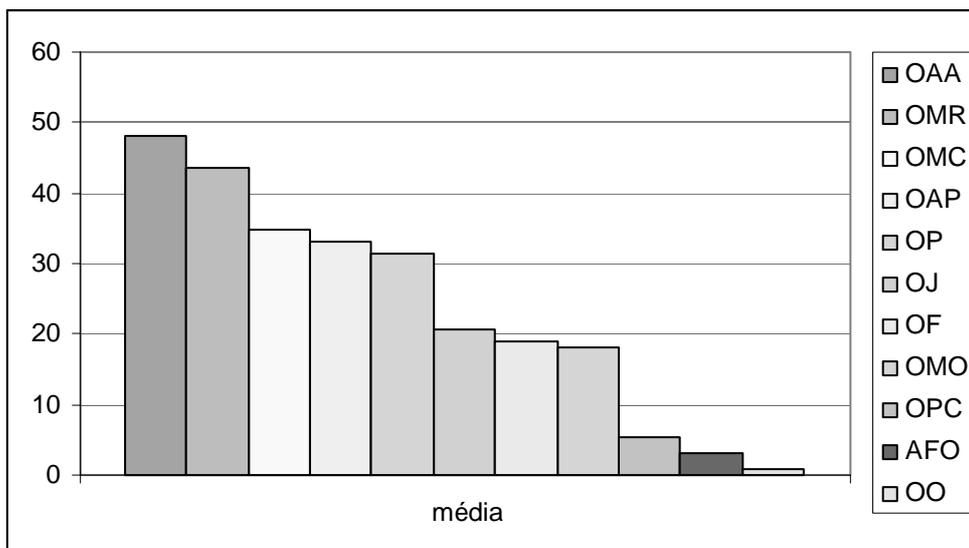
Tabela 17 Ocorrência das categorias de observação do olhar (COOs) durante o estado de alerta (EB 4) na quinta filmagem (F5) – em percentual

CÔO	OF	OJ	OP	OO	OAA	OAP	OPC	OMR	OMO	OMC	AFO
S1	26	63	75	0	75	30	2	47	16	32	0
S2	6	40	38	2	70	17	4	47	26	15	0
S3	10	38	21	0	69	24	10	72	38	45	0
S4	5	38	42	0	44	15	0	36	9	45	4
S5	28	72	54	0	34	31	5	52	20	30	0
S6	36	36	66	4	49	19	4	47	21	26	2
S7	11	46	67	0	84	33	7	37	14	35	5
S8	35	29	54	0	54	34	18	71	25	42	11
S9	20	14	78	0	80	24	3	39	15	37	19
S10	18	54	71	0	63	21	4	15	4	22	3
S11	16	73	30	0	70	2	14	32	7	30	0
S12	32	38	57	5	80	25	15	57	30	28	12
S13	14	53	66	0	66	14	11	39	20	38	0
S14	21	62	53	0	81	14	21	34	12	38	9
S15	15	56	72	0	66	23	20	41	33	21	3
S16	38	37	68	0	57	47	15	62	25	44	3
S17	41	43	50	0	50	70	2	39	18	9	0
Média	21,88	46,59	56,59	0,65	64,24	26,06	9,12	45,12	19,59	31,59	4,18
Mediana	20	43	57	0	66	24	7	41	20	32	3
DP	11,49	15,59	16,32	1,54	14,36	15,18	6,88	14,49	9,25	10,56	5,49

Na quinta filmagem (Tabela 17), a categoria de observação do olhar predominante para oito sujeitos (47,05%) foi o OAA, seguido por OP (sete sujeitos, 41,17%), OJ (S5 e S11, 11,76%), OAP (S17, 5,88%), OMR (S3, 5,88%) e OMC (S4, 5,88%).

A Figura 7 apresenta os dados referentes às frequências das categorias de observação do olhar na amostra durante o estado de alerta (EB 4):

Figura 7 Manifestações médias gerais das categorias de observação do olhar durante o estado de alerta em ordem decrescente – em percentual

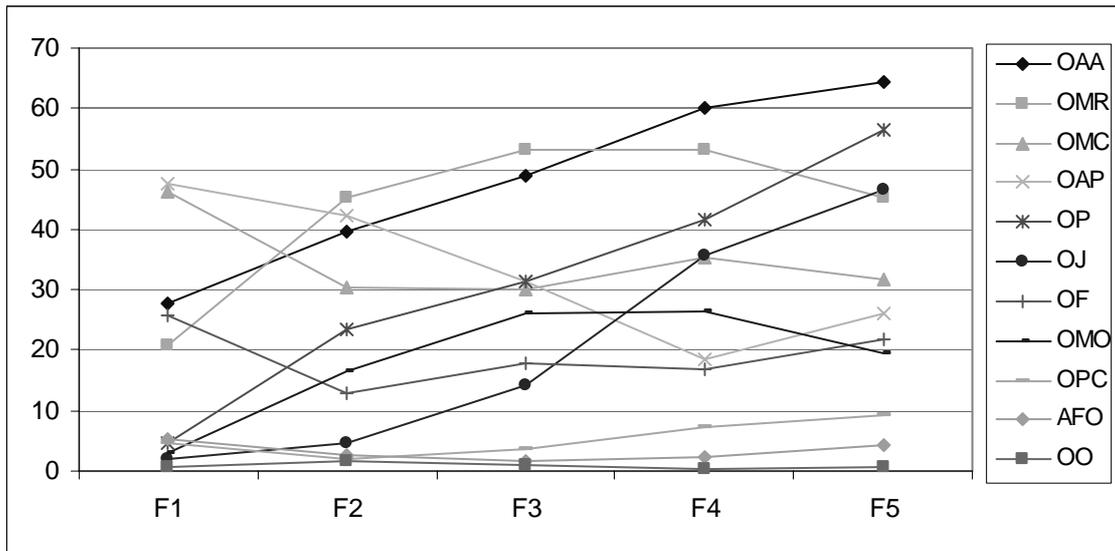


O gráfico (Figura 7) indica a existência de quatro blocos de frequência das categorias de manifestação do olhar, em ordem decrescente:

- Com frequências entre 40% e 50%: “olhar para o ambiente de forma ativa” (OAA) e “olhar para o rosto da mãe” (OMR);
- Com frequências pouco maiores de 30%: “olhar para o corpo da mãe” (OMC), “olhar para o ambiente de forma passiva” (OAP) e “olhar para a pesquisadora” (OP);
- Com frequências próximas de 20%: “olhar para objeto(s)” (OJ), “olhos fechados” (OF) e “olhar para os olhos da mãe” (OMO);
- Com frequências menores de 10%: “olhar para o próprio corpo” (OPC), “abrir e fechar os olhos” (AFO) e “olhar para outra pessoa” (OO).

Longitudinalmente, as curvas de ocorrência de cada uma das categorias de observação do olhar (COOs) apresentadas em alerta (EB 4) na amostra foram as seguintes (Figura 8):

Figura 8 Manifestações médias longitudinais das categorias de observação do olhar (COOs) durante o estado de alerta (EB 4) – em percentual



A comparação entre os cinco momentos de coleta de dados, através do *Teste de Friedman*, evidenciou em quais categorias de observação do olhar a amostra apresentou modificações estatisticamente significantes ao longo de seu desenvolvimento. Os valores de significância estão indicados na Tabela 18.

Tabela 18 Valores de significância encontrados pelo Teste de Friedman na comparação concomitante de todas as filmagens para cada uma das categorias de observação do olhar (COOs) manifestas durante o estado de alerta (EB 4)

COO	p valor
OF	p = 0,005*
OJ	p < 0,001*
OP	p < 0,001*
OO	p = 0,809
OAA	p < 0,001*
OAP	p < 0,001*
OPC	p = 0,001*
OMR	p < 0,001*
OMO	p < 0,001*
OMC	p = 0,161
AFO	p = 0,106

Observa-se que em 72,7% das onze categorias de observação do olhar (“olhos fechados”, “olhar para objeto(s)”, “olhar para a pesquisadora”, “olhar para o ambiente de forma ativa”, “olhar para o ambiente de forma passiva”, “olhar para o próprio corpo”, “olhar para o rosto da mãe”, “olhar para os olhos da mãe”) houve diferença estatisticamente significativa na comparação simultânea entre os cinco momentos. Apenas nas categorias de observação do olhar “OO”, “OMC” e “AFO” não houve motivação para proceder-se a comparação par a par entre as filmagens, já que a significância calculada indicou semelhanças (ou diferenças estatisticamente não-significantes) entre as cinco filmagens quando comparadas concomitantemente.

Quanto às demais categorias de observação do olhar, são apresentados na Tabela 19 os valores indicativos de diferenças estatisticamente significantes, obtidas através do *Teste dos Postos Sinalizados de Wilcoxon*, nos diferentes intervalos de coleta.

Tabela 19 Diferenças estatisticamente significantes nos intervalos de coleta para cada categoria de observação do olhar (COO) manifesta durante o estado de alerta (EB 4) na amostra

intervalos	OF	OJ	OP	OAA	OAP	OPC	OMR	OMO	Nº total de intervalos com p<0,050
F1xF2	0,004*	0,050	0,000*	0,011*	0,309	0,154	0,002*	0,001*	5
F1xF3	0,113	0,001*	0,000*	0,002*	0,044*	0,975	0,001*	0,000*	6
F1xF4	0,015*	0,000*	0,000*	0,000*	0,002*	0,209	0,000*	0,000*	7
F1xF5	0,244	0,000*	0,000*	0,000*	0,004*	0,055	0,002*	0,000*	6
F2xF3	0,052	0,004*	0,008*	0,031*	0,015*	0,167	0,214	0,070	4
F2xF4	0,356	0,000*	0,006*	0,003*	0,000*	0,024*	0,205	0,006*	6
F2xF5	0,018*	0,000*	0,000*	0,001*	0,010*	0,003*	0,943	0,244	6
F3xF4	0,653	0,002*	0,026*	0,017*	0,011*	0,010*	0,943	0,924	5
F3xF5	0,352	0,000*	0,000*	0,002*	0,256	0,001*	0,136	0,124	4
F4xF5	0,246	0,037*	0,005*	0,196	0,093	0,113	0,093	0,061	2
Nº total de intervalos com p<0,050	3	9	10	9	7	4	4	5	

Estão destacados em azul os intervalos de coleta consecutivos e em verde as categorias com maior número de intervalos com $p < 0,050$.

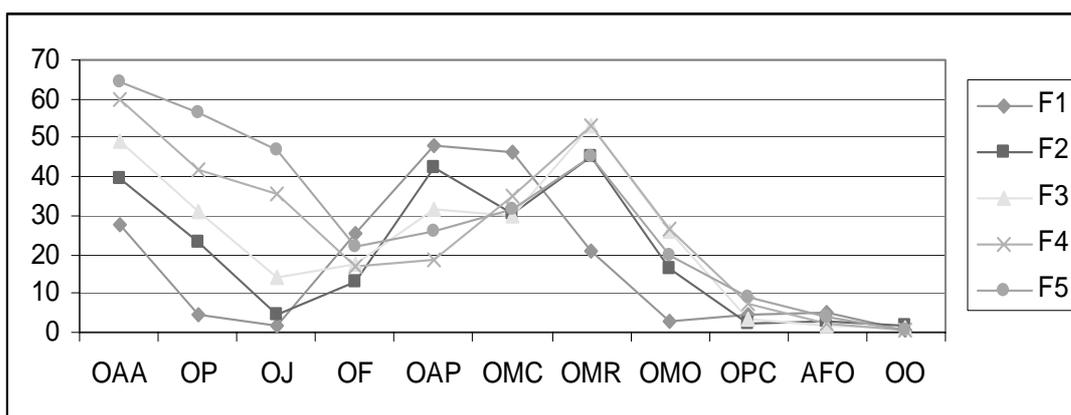
Observa-se que apenas para a categoria de observação do olhar “olhar para a pesquisadora” (OP) ocorreu diferença estatisticamente significativa em todos os

intervalos consecutivos de coleta, o que ressalta a importância do levantamento de tal categoria. Para as categorias “olhar para objeto(s)” (OJ) e “olhar para o ambiente de forma ativa” (OAA), houve diferença em grande parte dos intervalos consecutivos exceto, respectivamente, F1xF2, F4xF5.

Pode-se considerar que as quatro categorias de observação do olhar mais fundamentais para a determinação do desenvolvimento longitudinal das manifestações do olhar são: “olhar para objeto(s)” (OJ), “olhar para a pesquisadora” (OP) e olhar para o ambiente de forma ativa” (OAA) já que nelas se observa o maior número de intervalos de coleta com *p-valor* estatisticamente significativa.

A Figura 9 é fruto da reorganização dos dados comentados (que também originaram a Figura 8).

Figura 9 Frequências das categorias de observação do olhar (COOs) manifestas pela amostra no estado de alerta (EB 4) em relação às faixas etárias – em percentual



As três primeiras categorias de observação do olhar dispostas na Figura 9 – “olhar para o ambiente de forma ativa” (OAA), “olhar para a pesquisadora” (OP) e “olhar para objeto(s)” (OJ) tiveram sua frequência diretamente correspondente à idade dos bebês, ou seja, foram categorias muito mais frequentes nos sujeitos aos quatro meses e meio (F5) do que na segunda quinzena de vida (F1). O aumento da frequência de tais categorias foi gradativo ao longo do desenvolvimento.

Na categoria “olhos fechados” (OF) ocorreu maior variabilidade quanto à seqüência cronológica das maiores frequências (F1, F5, F3, F4, F2), porém a amplitude de ocorrência foi de aproximadamente 12%, uma das menores dentre as categorias pesquisadas.

O “olhar para o ambiente de forma passiva” (OAP) foi mais freqüente quanto mais jovem o bebê, nos três primeiros meses de vida. No último intervalo estudado, porém, esta configuração inverteu-se, sendo um pouco mais freqüente em F5 em comparação a F4.

O “olhar para o corpo da mãe” (OMC) ocorreu em freqüências bastante próximas a partir do segundo mês de vida, diferenciando-se do bloco o primeiro momento de coleta (F1), com a maior das freqüências (46,35%).

Quanto ao “olhar para o rosto da mãe” (OMR), as maiores freqüências, bastante semelhantes, deram-se em F3 e F4, seguidas por F2 e F5 e, em freqüência bem menor, aparece F1. Configuração muito semelhante encontra-se quanto ao “olhar para os olhos da mãe”, em que apenas há maior diferenciação das freqüências manifestas em F5 e F2.

Nas três categorias restantes, “olhar para próprio corpo” (OPC), “abrir e fechar os olhos” (AFO) e “olhar para outra pessoa” (OO) – especialmente nesta última –, parece ocorrer efeito solo, sendo a freqüência muito baixa em todas as faixas etárias pesquisadas e a amplitude de variabilidade, restrita.

3.7.1 Correlações encontradas entre as categorias de observação do olhar manifestas no estado de alerta

O Quadro 7 apresenta as correlações estatisticamente significantes entre as categorias de observação do olhar em cada um dos momentos de coleta. Os valores numéricos por filmagem encontram-se no Anexo Digital III.

Quadro 7 Correlações estatisticamente significantes entre as manifestações das categorias de observação do olhar (COOs) manifestas durante o estado de alerta (EB 4) em cada momento da coleta

	OJ	OP	OO	OAA	OAP	OPC	OMR	OMO	OMC	AFO	
OF					F5(+)	F3(+)				F3(+)	OF
	OJ					F4(-)				F4(-) F5(-)	OJ
		OP		F3(+) F4(+)			F1(+)	F4(-)	F1(+)		OP
			OO			F4(+)					OO
				OAA		F4(+)				F4(+)	OAA
					OAP		F5(+)		F1(-)		OAP
						OPC					OPC
							OMR	F1(+) F3(+) F5(+)		F1(+)	OMR
								OMO			OMO
									OMC		OMC
										AFO	AFO

	Correlações negativas
	Correlações positivas

Foram encontradas 21 correlações estatisticamente significantes entre as categorias de observação do olhar indicadas no Quadro 7, sendo 16 positivas (76,2%) e cinco negativas (23,8%).

O momento com maior número de correlações estatisticamente significantes foi a quarta filmagem (F4, sete correlações encontradas). O momento com menor número de correlações estatisticamente significantes foi a segunda filmagem (F2, apenas uma correlação estatisticamente significativa: OMO x OMR).

As correlações **positivas** estatisticamente significantes foram, por categoria de observação do olhar:

- “olhar para o rosto da mãe” (OMR): sete correlações positivas, com “olhar para a pesquisadora” (OP - F1), “abrir e fechar os olhos” (AFO - F1), “olhar para os olhos da mãe” (OMO - F1, F2, F3, F5) e “olhar para o ambiente de forma passiva” (OAP - F5), o que significa que quanto mais os bebês apresentaram OMR na primeira filmagem, mais apresentaram, também, OP e AFO; quanto mais apresentaram OMR na primeira, segunda, terceira e quinta filmagens, mais apresentaram, também, OMO; e quanto mais apresentaram OMR na quinta filmagem, mais apresentaram também OAP;

- “olhar para os olhos da mãe” (OMO): quatro correlações positivas, com “olhar para o rosto da mãe” (OMR - F1, F2, F3, F5), o que significa que quanto mais os bebês manifestaram OMO na primeira, segunda, terceira e quinta filmagens, mais manifestaram, também, OMR;

- “olhar para o ambiente de forma ativa” (OAA): quatro correlações positivas, com “olhar para a pesquisadora” (OP - F3 e F4), “abrir e fechar os olhos” (AFO - F4) e “olhar para o próprio corpo” (OPC - F4), o que significa que quanto mais os bebês manifestaram OAA na terceira filmagem, mais manifestaram, também, OP e quanto mais manifestaram OAA na quarta filmagem, mais manifestaram também OP, AFO e OPC.

- “olhar para o próprio corpo” (OPC): três correlações positivas, com “olhos fechados” (OF - F3), com “olhar para outra pessoa” (OO - F4), com “olhar para o ambiente de forma ativa” (OAA - F4), o que significa que quanto mais os bebês apresentaram OPC na terceira filmagem, mais apresentaram, também, OF e quanto mais apresentaram OPC na quarta filmagem, mais apresentaram, também, OO e OAA;

- “abrir e fechar os olhos” (AFO): três correlações positivas, com “olhar para o rosto da mãe” (OMR - F1), “olhos fechados” (OF - F3) e “olhar para o ambiente de forma ativa” (OAA - F4), o que significa que quanto mais os bebês apresentaram AFO na primeira

filmagem, mais apresentaram também OMR, quanto mais apresentaram AFO na terceira filmagem, mais apresentaram também OF e quanto mais apresentaram AFO na quarta filmagem, mais apresentaram também OAA;

- “olhar para o ambiente de forma passiva” (OAP): duas correlações positivas, com “olhos fechados” (OF - F5) e “olhar para o rosto da mãe” (OMR - F5), o que significa que quanto mais os bebês manifestaram OAP na quinta filmagem, mais manifestaram, também, OF e OMR.

- “olhar para o corpo da mãe” (OMC): uma correlação positiva, com “olhar para a pesquisadora” (OP - F1), o que significa que quanto mais os bebês apresentaram OMC na primeira filmagem, mais apresentaram, também, OP.

As correlações **negativas** estatisticamente significantes foram, por categoria de observação do olhar:

- “olhar para objeto(s)” (OJ): três correlações negativas, com “abrir e fechar os olhos” (AFO - F4, F5) e “olhar para o próprio corpo” (OPC - F4), o que significa que quanto mais os bebês apresentaram OJ na quarta e quinta filmagens, menos apresentaram AFO e quanto mais apresentaram OJ na quarta filmagem, menos apresentaram OPC;

- “abrir e fechar os olhos” (AFO): duas correlações negativas, com “olhar para objeto(s)” (OJ - F4, F5), o que significa que quanto mais os bebês manifestaram AFO na quarta e quinta filmagens, menos manifestaram OJ;

- “olhar para o corpo da mãe” (OMC): uma correlação negativa, com “olhar para o ambiente de forma passiva” (OAP - F1), o que significa que quanto mais os bebês manifestaram OMC na primeira filmagem, menos manifestaram OAP;

- “olhar para o próprio corpo” (OPC): uma correlação negativa, com “olhar para objeto(s)” (OJ - F4), o que significa que quanto mais os bebês apresentaram OPC, na quarta filmagem, menos apresentaram OJ;

- “olhar para os olhos da mãe” (OMO): uma correlação negativa, com “olhar para a pesquisadora” (OP - F4), o que significa que quanto mais os bebês manifestaram OMO, na quarta filmagem, menos apresentaram OP.

Conforme demonstra o Quadro 7, foram encontradas correlações estatisticamente significantes em todas as categorias de observação do olhar. As únicas categorias de observação do olhar com correlações existentes em um único momento foram “olhar para outra pessoa” (OO, com “olhar para o próprio corpo” - OPC - em F4) e “olhar para o corpo da mãe” (OMC, com “olhar para a pesquisadora” - OP - e “olhar para o ambiente de forma passiva” - OAP - em F1).

As correlações estatisticamente significantes em mais de um momento foram:

a) Positivas:

<i>correlações</i>	<i>momentos</i>
OMR x OMO	F1, F2, F3, F5
OP x OAA	F3, F4

b) Negativas:

<i>correlação</i>	<i>momentos</i>
AFO x OJ	F4, F5

d i s c u s s ã o



4 Discussão

Este trabalho foi elaborado num momento científico muito distinto do início dos estudos sobre a comunicação dos bebês. Embora as questões em aberto sobre a primeira infância e, em especial, sobre os primeiros meses, sejam ainda muitas, não se concebem mais generalizações e equivalências como as observadas especialmente até a década de 1980, em que, em muitos trabalhos, falar sobre “bebês” significava englobar na mesma descrição crianças com dias de vida ou com três ou quatro meses.

O estudo descritivo do desenvolvimento do contato ocular entre bebês de poucos meses de vida e suas mães parece pioneiro diante das fontes literárias pesquisadas. Muitos trabalhos que abordam a comunicação não-verbal envolvem o estabelecimento do contato ocular como critério para considerar comportamentos sociais, como o sorriso, outras expressões faciais do bebê e ações interativas da mãe (MESSINGER, FOGEL; DICKSON, 2001; STRIANO, 2004; LAVELLI; FOGEL, 2005; BERTIN; STRIANO, 2006). Isto ressalta que o contato ocular é fundamental na interação mãe-bebê.

O contato ocular se estabelece quando duas pessoas se olham nos olhos. Neste trabalho, investigou-se o contato ocular entre o bebê sua mãe. A fixação do olhar do bebê nos olhos da mãe é descrita na literatura como fundamental (ZVEITER, 2005) e comentada como manifestação da relação especular (KREISLER, 1987), medida de atenção (BRAZELTON, 1987), instrumento de interação social (EMERY, 2000; ADAMS; KLECK, 2005), de contato comunicativo (FARRONI, 2002), de regulação de comportamento afetivo (LAVELLI; FOGEL, 2005) e favorecedora da modulação de reações neurológicas (HALIT et al., 2004; GRICE et al., 2005).

Parece existir uma carência de estudos científicos sobre o desenvolvimento do contato ocular na interação natural, pois os estudos existentes sobre o tema são poucos e englobam principalmente testes com estímulos controlados (HAITH; BERGMAN; MOORE, 1977; BLASS; CAMP, 2001; HSU; FOGEL; MESSINGER, 2001).

Uma forma específica de controle do estímulo natural, o “rosto impassível”, é bastante freqüente na literatura (HALEY; STANSBURY, 2003; STRIANO, 2004; MOORE; CALKINS, 2004; FIVAZ-DEPEURSINGE et al., 2005; BERTIN; STRIANO, 2006). Nas videogravações desta pesquisa, não foi realizado o levantamento das ocasiões em que as mães apresentassem expressão facial apática (rosto impassível) na interação com o bebê. Em geral, as expressões faciais espontâneas das mães

pareceram vivas e interativas. Investigar as relações entre o contato ocular dos bebês e as expressões faciais (ADAMS; KLECK, 2005) ou vocais das mães (BAHRICK; HERNANDES-REIF; FLOM, 2005; VAISH; STRIANO, 2004) pode ser um interessante tema para pesquisas futuras.

O foco de interesse desta pesquisa encontrou maior ressonância na literatura referente aos aspectos orgânicos do desenvolvimento. As situações de coleta, porém, evidenciaram que o desenvolvimento orgânico se dá também a serviço das *relações humanas*.

A literatura encontrada no levantamento bibliográfico indica tendências fortes das pesquisas internacionais recentes quanto à investigação de temas como: a regulação do olhar por expressão facial (GANEL; GOSHEN-GOTTSTEIN; GOODALE, 2005; BAHRICK, HERNANDES-REIF; FLOM, 2005), orientação visual a estímulos (BROCKMOLE; HANDERSON, 2005), reconhecimento facial (FARRONI et al., 2006), preferência visual por faces (KELLY et al., 2005), processamento visual de faces (HALIT et al., 2005).

Estes não foram focos diretos do presente estudo, porém pareceram estar naturalmente envolvidos nas observações realizadas – por exemplo: as expressões faciais espontâneas das mães diante dos bebês; o processamento, reconhecimento e preferência dos bebês entre as faces da mãe e da pesquisadora. Investigações relacionando o contato ocular naturalmente observado e tais aspectos controlados, ressaltados na literatura, podem elucidar a abrangência de sua avaliação e dizer sobre as possibilidades de generalização dos achados para situações interativas espontâneas.

A comunicação diádica (SEIDL DE MOURA; RIBAS, 1998; HSU; FOGEL; MESSINGER, 2001; CROWN et al., 2002; LAVELLI; FOGEL, 2005) foi proporcionada pelas condições do estudo e mostrou-se favorável para a investigação do tema proposto. Levando em conta que em muitos estudos que objetivam investigar mãe e bebê o foco da câmera tende a ser a face da criança e nem sempre o olhar da mãe pode ser captado (SCHIEFFELIN, 1983), tomou-se cuidado especial na realização deste estudo visando, sempre que possível, enquadrar as faces dos dois componentes da díade. Isto porque, embora o foco fosse o bebê, buscou-se compreender seu olhar na interação.

Quanto ao olhar das mães, que não foi aqui analisado, Lavelli e Fogel (2005) destacam que em sua pesquisa não houve necessidade de codificá-lo, já que, durante todo o tempo de coleta (três minutos) as mães estiveram permanentemente olhando para seus bebês. Hsu, Fogel e Messinger (2001), por outro lado, comentam que as mães

dirigem olhares que duram frações de segundo a partes do corpo dos bebês e à direção para onde estes olham. A observação informal do *corpus* da presente pesquisa permite considerar que a análise da comunicação das mães pode fornecer informações muito valiosas (GERBELLI; FERNANDES, 2006), sendo interessante motivação para próximos estudos (AMATO, 2000).

A categoria de observação do olhar que englobou o contato ocular, nesta pesquisa, foi o “olhar para os olhos da mãe” (OMO). Considerando o contato ocular como “olhar mútuo” poderia ser de grande interesse considerar o olhar das mães (HSU; FOGEL; MESSINGER, 2001; FARRONI et al., 2003; LAVELLI; FOGEL, 2005), talvez adaptando o instrumento aqui desenvolvido para aplicação nestas.

Alguns autores trabalham apenas com “olhar para a mãe” sem diferenciá-lo em “rosto”, “olho”, “corpo” (LAUCHT; ESSER; SCHMIDT, 2001; LEGERSTEE; VARGHESE, 2001; SILVA et al., 2001), ou consideram o contato ocular como olhar para a face da mãe (GIVENS, 1978).

Neste estudo, optou-se por diferenciar o olhar à mãe em: “olhar para os olhos da mãe” (OMO), “olhar para o rosto da mãe” (OMR) e “olhar para o corpo da mãe” (OMC). As diferenças estatisticamente significantes encontradas quanto à frequência de manifestação destas três categorias na amostra, na comparação concomitante entre os cinco momentos pesquisados, realça a importância desta distinção.

A primeira hipótese deste estudo, de que **o contato ocular pode ser detectado desde o período neonatal** foi confirmada.

A categoria de observação do olhar “olhar para os olhos da mãe” (OMO) foi manifestada em percentual estatisticamente significativa dos sujeitos (64,7%) já na primeira filmagem, sendo a frequência média de tal categoria na amostra, neste momento, maior do que a de “olhar para objeto(s)” (OJ) e “olhar para outra pessoa” (OO).

Estes resultados, obtidos à terceira semana de vida dos bebês, em recortes de apenas 30 minutos, concordam com a literatura, que atesta que poucas horas após o nascimento, neonatos aprendem as habilidades de reconhecimento e identificação da face materna (WALTON; ARMSTRONG; BOWER, 1997), preferindo olhar para o rosto humano em comparação a outros estímulos (KOUPEKNIK; DAILY, 1976, apud PRISZKULNIK, 1986).

Os achados corroboram a afirmativa de que a partir da segunda quinzena de vida os bebês podem fixar seu olhar nos olhos da mãe durante a amamentação

(KOUPERNIK; DAILY, 1976, apud PRISZKULNIK, 1986) e podem relacionar-se à colocação de Spitz (2000), de que, na quarta semana de vida, o único objeto de percepção a distância que os bebês seguem com os olhos é o rosto do adulto.

A literatura ressalta que os bebês nascem míopes (KLAUS; KLAUS, 1989), não conseguem organizar e estruturar toda a informação visual que recebem (JACUBOVICZ, 1998) e apresentam dificuldades em focalizar e diferenciar do fundo enxergam objetos mais próximos ou mais distantes do que 20 ou 25 centímetros (KLAUS; KLAUS, 1989; ALEXANDER; BOHEME; CUPPS, 1993). Não parece suficiente, porém, atribuir a estes fatores o fato de que o “olhar para os olhos da mãe” (OMO) não tenha ocorrido em todos os sujeitos da amostra. Para levantar hipóteses de explicações, parecem ser necessárias análises individuais dos sujeitos.

A segunda hipótese, de que **existe um desenvolvimento do contato ocular nos primeiros meses de vida** foi também confirmada.

Houve significância estatística na comparação concomitante das frequências da categoria “olhar para os olhos da mãe” (OMO) em todos os momentos pesquisados, indicando a existência de um desenvolvimento do contato ocular nos primeiros meses do bebê.

Este achado parece fundamental em vista dos trabalhos referentes ao tema do contato ocular, que enfatizam sua importância (KLAUS; KLAUS, 1989; VON GRÜNAU; ANSTON, 1995; CULLERE-CRESPIN, 2004) e manifestação já ao início da vida (ressaltados na discussão da primeira hipótese), porém raramente oferecem parâmetros de desenvolvimento ou de modificações longitudinais, restringindo-se a algumas publicações que apresentam diferenças entre grupos de bebês com diferentes faixas etárias (D'ENTREMONT, 2000; BLASS; CAMP, 2001).

As diferenças estatisticamente significantes encontradas entre as frequências de manifestação de “olhar para os olhos da mãe” (OMO) entre a primeira filmagem e todas as demais (F1xF2; F1xF3; F1xF4; F1xF5) e entre a segunda e a quarta filmagens (F2xF4) podem ser pensadas à luz da literatura:

Ao longo do primeiro mês de vida, as possibilidades motoras do bebê, especialmente em posição supina, permitem o ajuste visual e a expansão do olhar para o mundo (ALEXANDER; BOHEME; CUPPS, 1993), favorecendo o desenvolvimento visual. No segundo mês de vida, todos os bebês da amostra apresentaram “olhar para os olhos da mãe” (OMO) e sua frequência na amostra foi maior do que a de “olhar para

outra pessoa” (OO), “olhar para o próprio corpo” (OPC), “abrir e fechar os olhos” (AFO), “olhar para objeto(s)” (OJ) e “olhos fechados” (OF).

Das onze categorias de observação do olhar, oito (72,72%) tiveram diferenças estatisticamente significantes entre suas frequências, na comparação global do período, o que indica que há desenvolvimento do contato ocular e do comportamento visual nos primeiros cinco meses do desenvolvimento dos sujeitos.

Imagina-se, a partir da literatura, que o desenvolvimento do contato ocular e do comportamento visual após o quinto mês de vida continua, já que apenas aos seis meses ocorre a mielinização completa fóvea central (KOUERNIK; DAILY, 1976, apud PRISZKULNIK, 1986) e a aquisição da postura de cabeça mais favorável para a comunicação humana (BOBATH, 197-), e aos oito meses observa-se o pico de sinaptogênese do córtex visual (LIMA; GAGLIARDO; GONÇALVES, 2001; GAGLIARDO; GONÇALVES; LIMA, 2004).

A terceira hipótese desta pesquisa, de que **a frequência do contato ocular do bebê com sua mãe aumenta longitudinalmente nos primeiros cinco meses**, foi parcialmente confirmada.

Houve aumento estatisticamente significativo da frequência do “olhar para os olhos da mãe” (OMO) entre o primeiro mês e todos os demais momentos pesquisados. Detectou-se, em valores absolutos, aumento das frequências de OMO na amostra até o quarto mês, porém, a partir do segundo mês foi necessário intervalo de dois meses para que este aumento fosse a significante estatisticamente (de F1 para F3 e de F2 para F4).

A diminuição da frequência do “olhar para os olhos da mãe” (OMO) do quarto para o quinto mês representou, estatisticamente, estabilidade. Estes resultados corroboram em parte os achados de Bertin e Striano (2006), que detectaram aumento do olhar do bebê para o rosto do adulto quanto mais velho o bebê entre o primeiro e o terceiro meses de vida.

Pode-se imaginar que tal evolução ocorra acompanhando a evolução visual do bebê (RUFF et al., 1990) e também o desenvolvimento de seu contato. Segundo Spitz (2000), o rosto humano é o estímulo visual mais frequentemente oferecido ao bebê durante os primeiros meses de vida. Considerando-se que a exposição de um estímulo favorece a formação de seu esquema, tornando-o mais familiar (MUSSEN et al., 1995), estes aspectos podem estar relacionados.

Haith, Bergman e Moore (1977) afirmam que com sete semanas o contato ocular passa a ter valor social na interação. Nesta pesquisa, porém, o valor social do contato

ocular dos bebês, considerando-se a reação das mães, pareceu ocorrer desde muito mais cedo, sendo registrado, em muitas duplas, a partir da terceira semana de vida.

A quarta hipótese, de que **o contato ocular é mais freqüente e mais facilmente detectado em bebês durante o estado de alerta** foi confirmada.

Houve diferença estatisticamente significativa entre as freqüências do “olhar para os olhos da mãe” (OMO) apresentadas pela amostra nos diferentes estados do bebê. Em valores percentuais, detectou-se que tal freqüência foi sempre maior no estado de “alerta” (EB 4).

O alerta é descrito na literatura como o melhor estado para captação de respostas comportamentais (NAGY; MOLNAR, 2004) no início da vida. Este estado é caracterizado por atenção e curiosidade do bebê (WALTON; ARMSTRONG; BOWER, 1997), no qual mantém os olhos geralmente abertos (BRANDON; HOLDITCH-DAVIS, 2005).

Este estudo permitiu confirmar tais posições. A detecção objetiva de que em todos os momentos pesquisados a maior freqüência de “olhar para os olhos da mãe” (OMO) tenha ocorrido no estado de “alerta” (EB 4) confirma as vantagens de serem analisados os dados colhidos em tal estado.

De acordo com Klaus e Klaus (1989), as características comportamentais apresentadas quando os bebês se encontram em outros estados são menos favoráveis para estudar-se o contato ocular. A coleta e a análise de dados desta pesquisa confirmaram tal afirmação.

O tratamento das categorias de observação do olhar apresentadas pelos sujeitos durante outros estados do bebê, além do “alerta”, poderia fornecer dados interessantes, em estudos futuros. Por exemplo: determinar os focos principais de olhar do bebê durante a “agitação” ou durante o “choro”; investigar o valor do “olhar para os olhos da mãe” durante os estados nos quais o bebê se encontra em menor nível de organização.

Diversos estudos centram seus objetivos na investigação do desenvolvimento dos estados de sono e vigília de bebês. A maior parte dos trabalhos indica que o estado de alerta, no bebê, propicia vantagens para a coleta de dados, por favorecer características como: a busca de estímulos sensoriais no meio (BRAZELTON, 1987), maior receptividade a brincadeiras, apresentação de respostas surpreendentes e gratificantes, facilidade de reorganização (KLAUS; KLAUS, 1989), bem estar, atenção, curiosidade e satisfação levando ao prolongamento das atividades de troca, inclusive

quanto ao olhar que dirigem à mãe (WALTON; ARMSTRONG; BOWER, 1997) ou maior interação ativa entre cuidador e bebê (BRANDON; HOLDITCH-DAVIS, 2005).

A ocorrência de categorias de observação do olhar indicativas de interação – “olhar para o rosto da mãe” (OMR) e “olhar para os olhos da mãe” (OMO), durante este estado confirma as vantagens de analisarem-se os dados colhidos em tal estado. Por outro lado, o alerta é um estado descrito como “frágil”, no qual podem ocorrer desequilíbrios, como choramingo ou choro, provocados por estímulos intensos (KLAUS; KLAUS, 1989).

Este estudo partiu da observação comportamental, embora existam outros métodos para determinar-se o estado do bebê (BRANDON; HOLDITCH-DAVIS, 2005). A coleta contínua, independentemente do estado no qual o bebê estivesse, ainda que seu despertar fosse aguardado para iniciar a filmagem, permitiu a manutenção do caráter naturalístico das situações (JENNI; DEBOER; ACHERMANN, 2006) e a obtenção de dados para futuras comparações dos achados em diferentes estados do bebê. Confirma-se a pertinência de levar em conta a perspectiva ambiental quanto ao estado do bebê – ou seja, inclusive atentar ao discurso e às atitudes da mãe, quando esta indicava considerar ou não que o bebê “dormiu”.

Sendo considerados e transcritos todos os estados do bebê, o isolamento dos dados relativos ao estado desejado (“alerta”) só foi possível com o uso de *software* (BELINI, 2005), a exemplo de outro trabalho nacional atual (SILVA et al., 2002). Além disso, fica evidente a importância de relacionar-se cada uma das categorias de observação do olhar ao estado do bebê em que tenha ocorrido. Tal procedimento, trabalhoso e minucioso, poderia ser replicado com classificações dos estados do bebê de acordo com sua *predominância* no intervalo de 30 segundos (SEIDL DE MOURA; RIBAS, 1998).

Os estados do bebê se modificam com o passar dos meses e, como as demais unidades de comportamento, são inicialmente mais reflexos, passando, depois, a manifestações mais voluntárias e controladas pelos bebês (KALNINS; BRUNER, 1973; ROCHA; TUDELLA, 2003; JENNI; DEBOER; ACHERMANN, 2006). Sessenta por cento das comparações par a par entre os estados do bebê foram estatisticamente diferentes em todos os momentos de coleta, o que leva a imaginar que tais estados sejam suficientemente distintos entre si na sua classificação.

Os estados de “sono leve” (EB 2) e “sono profundo” (EB 1) apresentaram diferença estatisticamente significativa em três das filmagens. A semelhança estatística

entre suas freqüências nos outros dois momentos (F3 e F5) sugere que os sujeitos oscilaram entre tais estados nos mesmos intervalos de 30 segundos ao longo da filmagem.

As freqüências dos estados de “choro” (EB 6) e “sono leve” (EB 2) tiveram semelhanças estatisticamente significantes em todas as filmagens. Uma hipótese de explicação para tal achado pode ser sua baixa e freqüência geral (menor de 10%) e o fato de que estes estados retratam os dois extremos que caracterizam os bebês pequenos: conforto (sono leve) e desconforto (choro).

Foi observada nos bebês, especialmente a partir do segundo mês de vida, a tendência em sobrepor ao estado de “sonolência” (EB 3) a “agitação” (EB 5), talvez como estratégia para manter-se em vigília, ou como manifestação de seu desconforto devido ao sono em situações nas quais não era possível adormecer. As diferenças estatisticamente significantes encontradas entre as freqüências de “sonolência” (EB 3) e “agitação” (EB 5), nos momentos F2, F3 e F4, parecem relacionadas a este achado.

No mês seguinte (F5), passou a haver diferença estatisticamente significativa entre as freqüências de “sonolência” (EB 3) e “agitação” (EB 5) e surgiu diferença estatisticamente significativa entre “sonolência” (EB 3) e “choro” (EB 6). Uma hipótese para explicar tal achado pode ser o fato de que, aos quatro meses (F5), os bebês podem expressar-se com maior clareza, passando, talvez, a usar do “choro” (EB 6) como protesto em lugar de ficarem comportamentalmente agitados (EB 5), como ocorria até o momento de coleta anterior (F4).

Na análise global dos dados, observou-se que o estado de “alerta” (EB 4) foi o predominante e os estados adjacentes (“sonolência” – EB 3 e “agitação” – EB 5) pareceram ocupar o papel de transição para os estados extremos de “sono” (EBs 1 e 2) e “choro” (EB 6). Considerar, então, estados intermediários entre “alerta” e “sono” ou “choro” parece ser uma consequência da observação do cotidiano dos bebês.

A seqüência de manifestação dos estados do bebê não foi considerada neste estudo, porém foram possíveis algumas percepções quanto a este aspecto. A observação dos bebês indicou que as mudanças de estado comportamental, em geral, ocorrem entre os estados adjacentes (“sono profundo” EB 1 – “sono leve” EB 2; “sono leve” EB 2 – “sonolência” EB 3; “sonolência” EB 3 – “alerta” EB 4; “alerta” EB 4 – “agitação” EB 5; “agitação” EB 5 – “choro” EB 6). Porém, também se observaram passagens de “sono” para “alerta” (ao despertar natural), de “sonolência” para “agitação” ou “choro” (sem passar pelo alerta tranqüilo) ou de “agitação” para “sono”.

Quando o bebê se encontra nos estados de “agitação” (EB5) ou “choro” (EB6), pode não parecer tão relevante se ele manifesta, como categoria de observação do olhar, o “olhar ambiente passivo” (OAP) ou “olhos fechados” (OF). Porém, se está com os olhos abertos, apresentando “olhar para o ambiente de forma passiva” (OAP), tem maiores chances de ver algo que chame sua atenção, e de, assim, modificar tanto a categoria de observação do olhar (COO), quanto seu estado (EB). Talvez esse fato ocasione, nos estados de “agitação” (EB 5) e “choro” (EB 6), poucas ocorrências de categorias diferentes de “olhar para o ambiente de forma passiva” (OAP) e “olhos fechados” (OF), pelo fato de tais categorias serem causa ou consequência da mudança do estado do bebê.

Hipóteses como esta sugerem que poderia ser interessante trabalhar com as categorias de observação do olhar manifestas em outros estados além do “alerta” em novos estudos.

A quinta e última hipótese da presente pesquisa, de que **existem outras categorias de observação do olhar fundamentais no início do desenvolvimento humano, além do “olhar para os olhos da mãe”**, foi confirmada.

As médias gerais de ocorrência das categorias de observação do olhar indicaram que o bloco de categorias mais frequentes (entre 40% e 50% de ocorrência na amostra) foi composto por “olhar para o ambiente de forma ativa” (OAA) e “olhar para os olhos da mãe” (OMR). O segundo bloco (entre 30% e 40%) por “olhar para o corpo da mãe” (OMC), “olhar para o ambiente de forma passiva” (OAP), “olhar para a pesquisadora” (OP). Apenas no terceiro grupo (aproximadamente 20% de ocorrência) apareceu a categoria “olhar para os olhos da mãe” (OMO), logo após “olhar para objeto(s)” (OJ) e “olhos fechados” (OF). O quarto e último bloco foi composto por categorias com ocorrência menor de 10%: “olhar para o próprio corpo” (OMC), “abrir e fechar os olhos” (AFO) e “olhar para outra pessoa” (OO).

Os sujeitos apresentaram diferenças estatisticamente significantes ao longo de seu desenvolvimento em oito das categorias de observação do olhar: “olhar para os olhos da mãe” (OMO), “olhar para o rosto da mãe” (OMR), “olhar para objetos” (OJ), “olhar para a pesquisadora” (OP), “olhar para o ambiente de forma ativa” (OAA), “olhar para o ambiente de forma passiva” (OAP), “olhar para o próprio corpo” (OPC) e “olhos fechados” (OF).

Duas das categorias nas quais não houve diferença estatisticamente significativa nas frequências ao longo do período encontram-se no bloco menos frequente de

categorias: “abrir e fechar os olhos” (AFO) e “olhar para outra pessoa” (OO). Apesar do “efeito solo” ocorrido, poderia ser arriscado, em novos estudos, suprimir tais categorias da análise. Isto porque poderia haver a tendência de incluí-las em outras categorias, alterando os resultados finais.

Outros autores ressaltam os focos de olhar do bebê ao longo do desenvolvimento. Na primeira semana de vida, os neonatos podem seguir objetos em movimento da periferia para o centro visual e vice-versa (ALEXANDER; BOHEME; CUPPS, 1993). Com quatro semanas de vida e, certamente, aos dois ou três meses, a atenção do bebê em interação com sua mãe contrasta com seu comportamento e atenção a objetos (BRAZELTON, 1987). Aos quatro meses, os bebês aumentam sua exploração visual do ambiente, através do controle cervical, para ver pessoas e coisas posicionadas atrás de si (KOUPEK; DAILY, 1976, apud PRISZKULNIK, 1986).

Embora o Outro seja figura de destaque no início do desenvolvimento do bebê (PRISZKULNIK, 1986; LAZNIK-PENOT, 1997; LAZNIK, 1999; TEPERMAN, 2002; CULLERE-CRESPIN, 2004), o ambiente e seus atributos são tratados por ele de forma cada vez mais complexa ao longo do desenvolvimento (MUSSEN et al., 1995; CORIAT; JERUSALINSKY, 1997; JACUBOVICZ, 1998; GAGLIARDO, GONÇALVES; LIMA, 2004). Os conhecidos experimentos com a bola vermelha (KLAUS; KLAUS, 1989) ou outros estímulos (DIBIASE; EINSPIELER, 2002) indicam a importância de objetos no desenvolvimento sensorial normal do bebê. A fixação em pontos luminosos, característica de distúrbios do desenvolvimento (CULLERE-CRESPIN, 2004), ressalta também a questão da existência de atenção visual ao ambiente, mesmo que na ausência de contato ocular ou de olhar para pessoas.

Na elaboração do projeto não se imaginava que, para estudar-se o contato ocular, fosse pertinente lidar com todas as categorias de observação do olhar mais tarde determinadas para a pesquisa. Os dados que surgiram a partir do método eleito e do uso de outras categorias além do “olhar para os olhos da mãe” (OMO) trouxeram dados relativos a diversas áreas do desenvolvimento do lactente – como a social, a cognitiva e a motora.

Fivaz-Depeursinge et al. (2005) ressaltam a falta de possibilidades de classificação do olhar do bebê com foco em objetos – neste trabalho, denominado “OJ” – ou em partes do corpo – neste trabalho, denominado “OPC”. Outros autores sugerem formas de codificação excludentes, como olhar de frente para a mãe ou para outros lugares (BRAZELTON, 1987), olhar o ambiente, olhar a mãe, fechar os olhos (SEIDL

DE MOURA; RIBAS, 1998; SEIDL DE MOURA et al., 2004), olhar passivo e olhar ativo (NOGUEIRA; SEIDL DE MOURA, 2000). Outros, ainda, propõem formas que considerem a interatividade do olhar: “olhar mútuo” (GIVENS, 1978), “olhar direto”, “olhar desviado”, “evitação do olhar”, “olhar simultâneo interrompido”, “olhar simultâneo não interrompido” (CROWN et al., 2002), “olhar adesivo” ou “penetrante” (GOLSE, 2005). As categorias de observação do olhar criadas para este estudo pareceram atender a gama de comportamentos visuais da faixa etária estudada.

O reconhecimento das capacidades sensoriais precoces contribuiu para a concepção dos bebês como seres ativos e com possibilidades de adaptação ao meio (TUDELLA, 1996). O desenvolvimento da função visual é descrito desde a vida intra-uterina (DELIBERATO; GONÇALVES, 2003; TUDELLA, 1996; GAGLIARDO, GONÇALVES E LIMA, 2004; HAMILTON; DUDGEON; BRANDAM, 2005), e segue uma cronologia já conhecida há alguns anos quanto a aspectos orgânicos e seu impacto no desenvolvimento (KOUPELNIK; DAILY, 1976, apud PRISZKULNIK, 1986; BRAZELTON, 1987, 1988; KLAUS; KLAUS, 1989; ALEXANDER; BOEHME; CUPPS, 1993).

A codificação de comportamentos apresentados por bebês envolve, em geral, além do olhar, expressões faciais ou comportamentos emocionais, vocalizações e aspectos como monitoramento social, atos comunicativos e prontidão para interação (AMATO, 2000; LAUCHT; ESSER; SCHMIDT, 2001; LEGERSTEE; VARGHESE, 2001; SILVA et al., 2002).

Na forma de transcrição adotada nesta pesquisa, observou-se muitas vezes a presença do “olhar para os olhos da mãe” (OMO) e do “olhar para o rosto da mãe” (OMR) no mesmo intervalo de 30 segundos, o que provavelmente refletiu-se na existência de correlações positivas entre estas duas categorias de observação do olhar em 80% dos momentos pesquisados.

Muitas vezes o contato ocular do bebê (“olhar para os olhos da mãe” – OMO) provocou na mãe maior expressividade, o que pareceu convidar o bebê a olhar para sua boca, que sorria, se movimentava com a fala ou com vocalizações. Assim, registrava-se “olhar para o rosto da mãe” (OMR). Outra possibilidade observada foi a de que, passando o olhar pelo rosto da mãe (OMR), o bebê encontrasse seus olhos (OMO) e fixasse neles seu olhar.

Estatisticamente, dada a correlação entre tais categorias, há evidências de que o levantamento de uma delas possa suprimir o levantamento da outra. Porém, as

descrições da literatura sobre a ausência ou evitação do olhar (GIVENS, 1978; BRAZELTON, 1988; LAZNIK-PENOT, 1997; CROWN et al., 2001; LAVELLI; FOGEL, 2005) e ocorrências que os camuflem – os desvios sutis do olhar, o nistagmo, o estrabismo (LAZNIK, 1999; CULLERE-CRESPIN, 2004) ressaltam a delicadeza de equivaler o olhar dirigido ao rosto ou aos olhos da mãe.

Quanto ao “olhar para o corpo da mãe” (OMC), até o segundo mês de vida, os bebês pareceram manifestá-lo especialmente através do olhar para o tronco da mãe, quando deitados em seu colo, como na situação de amamentação. A partir do terceiro mês, pareceram apresentar também o olhar dirigido a partes mais específicas do corpo da mãe, em especial as mãos. Neste momento do desenvolvimento, segundo a literatura, a evolução motora pela qual passa o bebê confere a ele maior autonomia postural (BOBATH, 197-; MUSSEN et al., 1995; LEVY, 2001; ROCHA; TUDELLA, 2003).

Isto pode indicar a importância de subdividir a categoria de observação do olhar “olhar para o corpo da mãe” (OMC) em tronco e membros, por exemplo, ou ainda de diferenciar o olhar dirigido à(s) mão(s) da mãe do olhar dirigido ao seu corpo como um todo (ALEXANDER; BOHEME; CUPPS, 1993). Tal investigação poderia ser uma idéia para aprofundamento dos estudos relativos ao desenvolvimento visual e social dos bebês.

Reduzindo a gama de focos do olhar englobada na categoria “olhar para o corpo da mãe” (OMC) – ou originando uma nova categoria focada especificamente no tronco da mãe – provavelmente também houvesse mudanças em sua curva longitudinal de frequências. Talvez pudessem ser detectadas também semelhanças entre o comportamento longitudinal da curva de frequências do “olhar para a(s) mão(s) da mãe” e do “olhar para objeto(s)” (OJ), imaginando-se tais elementos do mundo exterior como “outros” para os quais se olha (PRISZKULNIK, 1986).

O uso que as mães parecem fazer de suas mãos durante as trocas sociais com os bebês, especialmente a partir do terceiro ou quarto meses de vida, usando-as para atrair a atenção das crianças, sugere semelhanças com o uso dos objetos que compõem as trocas comunicativas classificadas como “mãe-objeto-bebê” (LYRA, 1988, 2000). Neste caso, as mãos poderiam compor as “ofertas triangulares”, com a introdução de objetos externos à dupla (FIVAZ-DEPEURSINGE et al., 2005), funcionando como um terceiro elemento na tríade mãe-bebê.

A frequência das trocas “mãe-objeto-bebê”, na amostra, teve seu maior aumento entre o segundo e o quarto meses. Ao longo do quarto mês, a literatura enfatiza um salto

de percepção do objeto externo pelos bebês (KOUPEKNIK; DAILY, 1976, apud PRISZKULNIK, 1986; CAREY; WILLIAMS, 2001; LAVELLI; FOGEL, 2005). Em todos os intervalos entre as filmagens, exceto entre F1 e F2, o aumento da frequência do “olhar para objeto(s)” (OJ) foi estatisticamente significativo. O presente estudo pareceu indicar que os objetos começaram a tornar-se o foco do olhar dos bebês a partir do terceiro mês, pouco antes do ressaltado pela literatura.

Esta pesquisa não considerou se o “olhar para objeto(s)” (OJ) foi decorrente ou não de situações de atenção compartilhada, nas quais, os bebês dirigem seu olhar ao foco de atenção de outra pessoa (VON GRÜNAU; ANSTON, 1995; SENJU et al., 2003; FARRONI; MANSFIELD; LAI; JOHNSON, 2003; FARRONI, JOHSON; CSIBRA, 2004; VLAMINGS et al., 2005). Segundo Csibra e Gergely (2005) isto constitui uma dificuldade para bebês até os seis meses. Na amostra, porém, pareceu ocorrer algumas vezes, especialmente na quinta filmagem.

As filmagens codificadas neste trabalho quanto ao estado do bebê e às categorias de observação do olhar constituem também robusto *corpus* sobre o qual pode ser observado o desenvolvimento global dos sujeitos (MUSSEN et al., 1995; CORIAT; JERUSALINSKY, 1997; LELONG, 2001) e a evolução de sua comunicação. Outros autores, a partir da observação de bebês, também dão diretrizes sobre a verificação de sua comunicação através da expressão facial (NAGY et al., 2001; BATTY; TAYLOR, 2003; HECKLER; ZIMMERMANN; SESTREM, 2003), do choro (BOBATH, 197-; KLAUS; KLAUS, 1989; LEAVITT, 1998; SOLTIS, 2004) e do sorriso (CARVAJAL; IGLESIAS, 2001; BERTIN; STRIANO, 2006; KAWAKAMI; et al., 2006).

O levantamento das atividades observadas durante as filmagens destacou a diminuição da ocorrência do grupo “Interação Diminuída” além da diminuição da ocorrência de Grupos de Atividades mais relacionadas ao cuidado prático do bebê, como “Alimentação” e “Cuidados”, ao longo dos meses.

Os momentos de “Interação Diminuída” ocorreram progressivamente menos e isso pode estar relacionado à observação de que, ao longo do desenvolvimento, os bebês passam também a propor atividades e a fazer solicitações (NAGY; MOLNAR, 2004). Winnicott (1999) ressalta que o contato sem atividade é uma das experiências mais importantes do cuidar materno. No material videogravado nesta pesquisa, as situações de nítido contato ocular e de interação silenciosa foram computadas no Grupo “Trocadas Comunicativas” (tipo “face a face”). Porém, deve-se considerar que o diálogoônico-

postural (CULLERE-CRESPIN, 2004), ocorrido em situações de “colo”, por exemplo, faz parte de importantes trocas interpessoais e de contato (confirmando a posição de Winnicott), porém sendo registrado, nesta pesquisa, como “Interação Diminuída”. O cuidado quanto à nomenclatura do Grupo de Atividades (interação *diminuída*, e não *ausência* de interação) diz respeito a questões como esta.

As situações englobadas nos Grupos “Alimentação” e “Cuidados” são carregadas de interatividade de acordo com outros autores, já que são aproveitadas para diálogo e brincadeira (LELONG, 2001) e, durante sua realização, o bebê apresenta seu temperamento e particularidades (FOX, 1998). Isto pareceu confirmado nesta pesquisa.

O Grupo de Atividades “Alimentação”, presente nas filmagens de todos os bebês nos dois primeiros meses de vida, pareceu proporcionar proximidade entre mãe e bebê, permitindo trocas físicas, corporais, sociais, visuais, emocionais e comunicativas (confirmando a posição de KREISLER, 1987).

Alguns autores comentam que a situação de mamada é *favorecedora* do contato ocular (KOUPELNIK; DAILY, apud PRISZKULNIK, 1996; GOLSE; DESJARDINS, 2005), chegando a considerar que, durante a amamentação, a mãe olha para o bebê *o tempo todo*, enquanto também o toca e fala com ele (BRAZELTON, 1988) e que, até os três meses, durante *toda a situação de aleitamento materno* o olhar dos bebês é *fixamente* dirigido ao rosto da mãe (SPITZ, 2000).

O contato ocular foi observado nesta pesquisa durante o aleitamento materno, mas ficou evidente nas filmagens que este não ocorreu de forma ininterrupta. Já na primeira filmagem, observou-se que as mães não mantiveram o olhar obrigatoriamente contínuo aos bebês e que alguns sujeitos apresentaram “olhar ambiente” (OAA / OAP) durante o aleitamento materno. Especialmente em F5, os bebês dirigiram seu olhar para outros focos durante a amamentação e isto chegou a tornar-se uma questão para as mães.

Especialmente no momento da primeira coleta, as observações da literatura sobre o favorecimento do contato ocular quando o bebê estava no colo da mãe – sendo ou não amamentado – pareceram fazer sentido por proporcionarem o distanciamento do rosto das mães condizente com a distância ótima para focalização dos neonatos (KLAUS; KLAUS, 1989). Quanto ao aleitamento artificial, foram informalmente observadas variadas formas de posicionar o bebê, e a manutenção ou não do contato ocular durante a mamada pareceu também relacionada a isto, porém o uso da

mamadeira não foi impeditivo ao “olhar para o rosto da mãe” (OMR) ou ao “olhar para os olhos da mãe” (OMO).

O Grupo de Atividades “Cuidados” inclui algumas das atividades básicas dos bebês nos primeiros meses de vida que, segundo BERLINCK (2003), dependem não só do organismo, como, também, das marcas simbólicas nele impressas por seus cuidadores.

Existiu, em valores absolutos de ocorrência, aumento dos momentos específicos para trocas comunicativas (LYRA, 1988; FIVAZ-DEPEURSINGE et al., 2005) entre a coleta inicial e a coleta final, e em especial do terceiro para o quarto mês. Observou-se a diminuição da ocorrência do Grupo de Atividades “Interação Diminuída” ao longo de todo o período. Ainda que seja possível a realização interativa da maior parte das atividades entre mãe e bebê (CHIARI, 1988; LEVY, 2001), é interessante observar que nos primeiros cinco meses parecem aumentar os momentos ocupados por trocas comunicativas propriamente ditas, enquanto diminuem os momentos ocupados por mãe e bebê “fazendo coisas” (Grupos “Alimentação” e “Cuidados”).

Considerando-se o Grupo de Atividades “Trocas Comunicativas”, Lyra (1988) e Lyra e Seidl de Moura (2000) defendem que, no sistema de comunicação mãe-bebê, ocorrem momentos de maior estabilidade e momentos de mudança. A estabilidade foi confirmada pela manutenção da frequência de tal Grupo de Atividades no quarto e quinto meses, e as mudanças por sua gradativa diminuição ao longo do primeiro trimestre e por seu importante aumento do terceiro para o quarto mês.

Observando-se os tipos de troca dentro de tal Grupo, detectaram-se modificações gradativas nas curvas. O intervalo mais interessante pareceu ser entre F3 e F4, no qual a ocorrência das trocas do tipo “mãe-objeto-bebê” sofreu maior aumento e as trocas do tipo “face a face”, teve aumento num contexto até então marcado pela diminuição da ocorrência nas filmagens. Estes dados podem ser justificados pela progressiva responsividade dos bebês ao meio (KALNINS; BRUNER, 1973; SPITZ, 2000; TAFURI, 2002) e, conseqüentemente, aos objetos lúdicos a eles ofertados pelas mães (CAREY; WILLIAMS, 2001; LAVELLI; FOGEL, 2005), o que constitui as trocas mediadas por objetos, nas quais um terceiro elemento é introduzido (LYRA, 2000).

É interessante observar, porém, que o aumento das trocas “mãe-objeto-bebê” já vinha ocorrendo do segundo para o terceiro mês (F2 para F3), momento em que houve também diminuição das trocas do tipo “face a face”. Este período do desenvolvimento – a transição para os dois meses (LAVELLI; FOGEL, 2002; 2005) ou o início do terceiro

mês de vida – é marcado pelo início da visão em profundidade com a convergência dos dois olhos (KOUPELNIK; DAILY, 1976, apud PRISZKULNIK, 1986; SPITZ, 2000), pela diferença da atenção do bebê em interação com sua mãe, contrastando com seu comportamento e atenção a objetos (BRAZELTON, 1987) e pelo surgimento do sorriso exógeno (SPITZ, 2000; LAVELLI; FOGEL, 2005).

Embora os intervalos de coleta sejam menores do que em outros estudos (STRIANO, 2004; KELLY et al., 2005), talvez as curvas relativas às atividades realizadas por mãe e bebê durante as filmagens pudessem ter configurações diferentes caso o curso da mudança tivesse sido estudado em intervalos mais curtos (LAVELLI; FOGEL, 2002; 2005).

A constante diminuição de ocorrência das situações de “interação diminuída”, mais pronunciada de F4 para F5, pode relacionar-se à permanência progressiva dos bebês em estado de vigília por mais tempo. Lavelli e Fogel (2002) atestam que a reatividade dos bebês depende muito de seu estado. Seidl de Moura et al. (2004) afirmam que as atividades das mães interferem no estado do bebê. A partir da observação dos vídeos e dos resultados desta pesquisa, estas parecem hipóteses plausíveis.

Conforme observado no levantamento dos estados do bebê, é entre o segundo e o terceiro meses (F2 e F3) que se observa o maior aumento da frequência do estado de “alerta” e a maior diminuição da ocorrência de “sonolência” e de “sono leve” na amostra. Segundo Cramer (1987), o primeiro mês de vida (F1) seria um período de intenso aumento do estado de vigília. O que este estudo indicou, porém, foi a manutenção das manifestações percentuais da maioria dos estados do bebê, inclusive por sua representatividade estatística, entre a metade do primeiro mês de vida e a metade do segundo mês (F1 e F2) na amostra.

Através do levantamento longitudinal das atividades ocorridas entre bebês e suas mães durante situações de filmagem da interação, confirmou-se o aumento da frequência dos momentos específicos para trocas comunicativas ao longo dos primeiros cinco meses do desenvolvimento infantil.

A literatura indica que ao longo dos primeiros meses de desenvolvimento o bebê demonstra aprendizado *social* relativo à visão (VAISH; STRIANO, 2004; KELLY et al., 2005).

A frequência do “olhar para a pesquisadora” (OP) foi uma das menores ao primeiro mês (F1) e apresentou ascensão pronunciada em todos os momentos, até tomar

a segunda posição na frequência geral, ao quinto mês (F5). Foi a única categoria cuja frequência apresentou aumento estatisticamente significativo em todos os intervalos consecutivos de coleta. Isto leva a supor que a categoria “olhar para a pesquisadora” (OP) seja um critério fundamental para o estudo do desenvolvimento visual nos primeiros meses de vida.

O “olhar para a pesquisadora” (OP) parece também ter significado quanto aos aspectos social e afetivo do desenvolvimento. O aparente paralelismo das curvas de frequência do “olhar para a pesquisadora” (OP) e do “olhar para o ambiente de forma ativa” (OAA) ao longo de todo o período e a correlação positiva encontrada entre as duas categorias em dois dos momentos estudados (F3 e F4) podem indicar a importância que o pesquisador (o “outro”) tem para o bebê no ambiente para o qual este ativamente olha.

Situações de oferta triádica (STRIANO e STAHL, 2005; FIVAZ-DEPEURSINGE et al., 2005) acabaram por ocorrer dada a presença da pesquisadora, que, neste estudo, teve não apenas a função de analisadora, mas compôs a cena da coleta, inevitavelmente introduzindo a si e ao equipamento de filmagem nas observações realizadas. A apresentação da face da pesquisadora aos bebês durante a filmagem não foi controlada, ocorrendo de forma casual e, provavelmente (de acordo com FARRONI et al., 2006) respondendo ao olhar direto lançado pelo bebê, assim como o motivando após a primeira ocorrência, até a habituação visual do bebê (MUSSEN et al., 1995) ou seu interesse por outros focos.

Segundo Haith, Bergman e Moore (1977), a observação do olhar do bebê por uma terceira pessoa permite determinar se ele olha para a face, porém não se olha especificamente para os olhos ou outro componente facial. Blass e Camp (2001) defendem que a detecção do contato ocular é mais garantida e valorizada quando determinada pela própria pessoa olhada do que por um juiz. Emery (2000) salienta que o olhar direto é reconhecido pelo posicionamento da pupila no centro dos olhos, o que dificultaria a detecção do contato ocular por alguém que não estivesse sendo olhado. Farroni et al. (2002) e Symons et al. (2004) contrapõem as afirmações, considerando que em situação triádica indivíduos no papel de observadores do olhar têm sensibilidade à direção do olhar da pessoa observada, especialmente quando são fornecidas pistas relativas aos dois olhos.

A análise realizada nesta pesquisa foi baseada na classificação dos comportamentos oculares dos bebês a partir da avaliação da pesquisadora. A

concordância obtida entre as análises da pesquisadora e das duas juízas confirma a existência da sensibilidade do observador à direção do olhar dos bebês. A facilidade na classificação do “olhar para a pesquisadora” (OP) foi consenso informal entre as três analisadoras

Golse (2005) afirma que o documentador (quem filma) pode ser mascarado pela filmadora, possivelmente modificando o comportamento original de algumas crianças frente a ele. Na presente pesquisa, deslocamentos bruscos ou ruídos acidentalmente produzidos pela pesquisadora algumas vezes não provocaram nos sujeitos o efeito de atenção esperado. Em outras situações, atitudes sutis da pesquisadora surpreendentemente atraíram a atenção dos bebês.

A imprevisibilidade do comportamento dos bebês, neste trabalho, foi percebida também em relação às atitudes das mães. Seus gestos, por exemplo, provocaram mudança do foco de olhar nos bebês, mesmo em situações em que esta não era a intenção. Neste trabalho elegeu-se o caráter naturalístico e todas as duplas foram expostas aos mesmos procedimentos de coleta, não sendo possível – e nem interessante para os objetivos desta pesquisa – controlar o impacto das situações em cada mãe e em cada bebê.

O “olhar para o próprio corpo” (OPC) apresentou aumento estatisticamente significativo de sua frequência entre o segundo e o quinto meses. Durante a análise dos dados, observou-se que a maior parte dos olhares do bebê dirigidos ao próprio corpo focou-se nas mãos. A afirmação de Golse e Desjardins (2005), de que o bebê progressivamente domina e controla os elementos que anteriormente enxergava, pode estar relacionada a isso. Outros trabalhos afirmam que a coordenação visomotora e a coordenação mão-visão (também denominada “olho-mão” e “visão-preensão”) são dominadas aos quatro meses de vida (ALEXANDER; BOHEME; CUPPS, 1993; DELIBERATO; GONÇALVES, 2003; CULLERE-CRESPIN, 2004; ZORZI; HAGE, 2004). Encontrou-se, no presente trabalho, estabilidade estatística nas frequências do “olhar para o próprio corpo” (OPC) entre o quarto e o quinto meses de vida, o que pode confirmar maior aumento destas habilidades até os três meses e manutenção das mesmas no mês seguinte.

O olhar para a própria imagem no espelho (BAHRICK; MOSS; FADIL, 1996; FIAMENGHI, 2000) também constituiu “olhar para o próprio corpo” (OPC). A exposição dos sujeitos a esta situação foi rara e não controlada. De qualquer forma,

observou-se, no período de coleta, que as mães favoreceram tal tipo de situação quando os bebês tinham a partir de três meses.

O objeto de estudo desta pesquisa foi o contato ocular na interação dos bebês com suas mães. Os intervalos durante os quais o bebê interagiu primordialmente com outras pessoas foram excluídos. Isto provavelmente relaciona-se ao fato da categoria de observação do olhar “olhar para outra pessoa” (OO) ter sido a de menor ocorrência em todas as filmagens. Observou-se, porém, que nos trechos de filmagem excluídos por este motivo a categoria “olhar para outra pessoa” (OO) – que não diferencia olhos, rosto e corpo – teria sido limitada, pois, a exemplo do que ocorreu na interação com as mães, pareceu haver diferença qualitativa também nos desdobramentos do “olhar para outra pessoa” (OO). A inclusão da categoria “olhar para outra pessoa” (OO) parece suficientemente relevante, já que a literatura ressalta diferenças na interação do bebê com sua mãe ou com seu pai, já ao final do primeiro mês de vida (ALS apud BRAZELTON, 1988) e indica que os bebês diferenciam o rosto de suas mães do rosto de outras pessoas aos quatro ou cinco meses (KOUPELNIK; DAILY, 1976, apud PRISZKULNIK, 1986).

As categorias “olhos fechados” (OF) e “abrir e fechar os olhos” (AFO) indicam o “não-olhar”, contraponto do “olhar concretizado”, objetivo deste estudo. Optou-se por considerá-las, já que a ausência, negação ou evitação do olhar e do contato ocular são dados relevantes.

As características gerais do bebê, quando em “olhos fechados” (OF), podem auxiliar na determinação de seu estado. O fato de o bebê fechar os olhos quando a mãe se aproxima pode ser indicativo de que ele estava atento ao ambiente. Assim, provavelmente estaria em “alerta” e não em “sonolência”.

Pareceu importante detectar como os bebês se comportam quanto ao fechamento ocular em diversos momentos do desenvolvimento inicial. Segundo BRAZELTON (1988) e KLAUS; KLAUS (1989), “olhos fechados” (OF) é uma categoria sugestiva de interação diminuída, o que não se confirmou, por exemplo, nas situações em que o bebê fechou os olhos ao prever a repetição de ação lúdica da mãe. A diminuição da frequência da categoria “olhos fechados” (OF) entre o primeiro e o segundo meses, estatisticamente significativa, por outro lado, pode indicar concordância com os autores, supondo-se que os bebês tornem-se mais interativos no segundo mês em comparação com o primeiro (HAITH; BERGMAN; MOORE, 1977; SPITZ, 2000; LEGERSTEE; VARGHESE, 2001; TAFURI, 2005).

Os dados referentes à frequência da categoria “olhos fechados” (OF) – e a todas as demais categorias de observação do olhar – tratados nos resultados desta pesquisa, dizem respeito apenas ao estado de “alerta” (EB 4). O levantamento das atividades realizadas entre as mães e os bebês evidenciou leve diminuição da frequência do Grupo de Atividades “Interação Diminuída”. Os Grupos de Atividade, porém, se referem às filmagens como um todo, independente do estado do bebê. Entre o primeiro e o segundo meses, a amostra apresentou as maiores frequências de “sonolência” (EB 3) e “sono leve” (EB 2) – nas quais a categoria “olhos fechados” (OF) é freqüente –, e as menores frequências de “alerta” (EB 4) de todo o período.

“Abrir e fechar os olhos” (AFO) foi uma das categorias nas quais as frequências apresentadas pela amostra, em “alerta” (EB 4), foram sempre baixas (entre 5,24% em F1 e 1,71% em F5) e não apresentaram diferença estatisticamente significativa ao longo do período de coleta. A categoria AFO é mais especificamente aplicável ao estado de “sonolência” do bebê (EB 3) e isto pode justificar suas frequências baixas e constantes no estado de “alerta” (EB 4).

Este estudo longitudinal (SPITZ, 2000) abarcou o período de quatro meses, suficiente para a detecção de diversos momentos de mudanças nos sujeitos (LAVELLI; FOGEL, 2002; 2005). A carência de pesquisas referentes ao desenvolvimento do contato ocular, sinalizada por SCHIEFFELIN (1983) e ao desenvolvimento, em geral, nas primeiras semanas de vida, mencionada por Lavelli e Fogel (2005), dificulta supor em que momentos exatos do período estudado poderiam ser esperadas as principais mudanças. Porém, a literatura traz informações referentes a outros aspectos da interação e do contato interpessoal precoce, como o choro (LEAVITT, 1998; SOLTIS, 2004), o sorriso (CARVAJAL; IGLESIAS, 2001; KAWAKAMI et al., 2006) e as vocalizações (BOBATH, 197-; ALEXANDER; BOHEME; CUPPS, 1993; BACHOROWSKI; OWREN, 2003; VAISH; STRIANO, 2004; BAHRICK; HERNANDEZ-REIF; FLOM, 2005), que levam a supor que os primeiros cinco meses representam um período de importante evolução também quanto ao contato ocular.

O número de sujeitos foi semelhante ao de diversos outros estudos (SCHAFFER, 1977 apud SCHIEFFELIN, 1983; GIVENS, 1978; SEIDL DE MOURA; RIBAS, 1998; AMATO, 2000; HSU; FOGEL; MESSINGER, 2001; MESSINGER; FOGEL; DICKSON, 2001; LAVELLI; FOGEL, 2002, 2005; BERTIN; STRIANO, 2006; KAWAKAMI et al., 2006) e viabilizou a extensão das amostras, de 30 minutos. Em geral, apenas estudos de um ou dois casos (LYRA, 1988; NOGUEIRA; SEIDL DE

MOURA, 2000; FIAMENGHI, 2000) ou com amostras de duração menor de dez minutos (BAHRICK; MOSS; FADIL, 1996; BLASS; CAMP, 2001; HALEY; STANSBURY, 2003; STRIANO; STAHL, 2005, MOORE; CALKINS, 2004) possibilitam abordagens segundo a segundo (LYRA, 2000; HSU, FOGEL, MESSINGER, 2001) ou quadro a quadro (FIAMENGHI, 2000).

A delimitação de intervalos de 30 segundos respeita a tendência de alguns autores (SEIDL DE MOURA; RIBAS, 1998; NOGUEIRA; SEIDL DE MOURA, 2000; SEIDL DE MOURA et al., 2004) e a notação da ocorrência de comportamentos, e não de sua duração, concorda com a proposta encontrada nos trabalhos de Givens (1978), Amato (2000), Laucht, Esser e Schmidt (2001). Os dados observados foram organizados e reduzidos, originando índices percentuais baseados nas quantidades totais de comportamento observadas (CRAMER, 1987).

A opção pela observação direta dos bebês, a exemplo de Kreisler (1987), Cramer (1987), Meyerhoff (1999), permitiu captar comportamentos interativos visíveis, demonstrados já precocemente no desenvolvimento. O uso de filmagens como recurso de registro de dados (GIVENS, 1978; LYRA, 1988; CARRO, 1994; SEIDL DE MOURA; RIBAS, 1998; AMATO, 2000; NOGUEIRA; SEIDL DE MOURA, 2000; FIAMENGHI, 2000; GASPARETTO; BUSSAB, 2000; CUCCHIARO et al., 2001; CARVAJAL; IGLESIAS, 2001; LAUCHT, ESSER; SCHMIDT, 2001; HSU, FOGEL; MESSINGER, 2001; MESSINGER; FOGEL; DICKSON, 2001; MONTAGUE; WALKER-ANDREWS, 2002; LAVELLI; FOGEL, 2002; CROWN et al., 2002; SILVA et al., 2002; HALEY; STANSBURY, 2003; NAGY, 2004; SEIDL DE MOURA, 2004; MOORE; CALKINS, 2004; STRIANO; STAHL, 2005; KAWAKAMI et al., 2006) possibilitou a lentificação para análise em momento posterior – o que, já na realização da coleta piloto, mostrou-se imprescindível – e a conferência das informações registradas, inclusive pelas juízas.

A transcrição das fitas por sujeito, em ordem seqüencial, fez sentido por diminuir as dificuldades de análise da comparação entre sujeitos. As características físicas dos bebês, num momento em que a fisionomia é tão delicada e os olhos pequenos (LAWERSON; BIRHAH; MURPHY, 2005) fizeram diferença, por exemplo, quanto ao ângulo de abertura ocular, que interferiu muitas vezes na determinação do estado do bebê e da passividade ou atividade do olhar. Dois dos sujeitos são mestiços de orientais, exemplificando diferenças físicas marcadamente oculares em relação aos bebês leucodermos, por exemplo. A ordem seqüencial das fitas por sujeito possibilitou,

também, a percepção de detalhes interessantes, como quanto à prosódia do choro dos bebês, ao perfil comunicativo das mães, ao tipo de brincadeiras apresentados pelas duplas.

A forma de análise utilizada nesta pesquisa, com registro de todas as ocorrências no intervalo de 30 segundos, teve algumas vantagens. Caso não ficasse nítida a classificação do foco de olhar do bebê, porém em seguida, ainda no mesmo intervalo, as duas possibilidades classificatórias ocorressem com clareza, a classificação e a contabilização final das categorias de observação do olhar (COO) do bebê naquele intervalo estariam solucionadas.

Nesta forma de análise, também, a movimentação ocular do bebê com passagem para um novo foco de olhar pode confirmar a categoria anteriormente apresentada (RUFF et al., 1990). Este recurso pareceu especialmente importante, no momento da análise, quanto às categorias “olhar para os olhos da mãe” (OMO) e “olhar para o rosto da mãe” (OMR); “olhar para o ambiente de forma ativa” (OAA) e “olhar para a pesquisadora” (OP) e “olhar para o ambiente de forma ativa” (OAA) e “olhar para objeto(s)” (OJ).

Duas destas combinações de categorias – “olhar para o ambiente de forma ativa” (OAA) *versus* “olhar para a pesquisadora” (OP) e “olhar para os olhos da mãe” (OMO) *versus* “olhar para o rosto da mãe” (OMR) – apresentaram correlações positivas em mais de um momento. O conceito de “figura-fundo” (LYRA, 2000; BAHRICK; GOGATE; RUIZ 2002) pode ser pensado nestes casos. No primeiro deles, o bebê, olhando ativamente para o ambiente (“figura”) encontra a pesquisadora (OP), que passa a ser “figura”, enquanto o ambiente torna-se “fundo”. No segundo, quando o bebê apresenta “olhar para o rosto da mãe” (OMR), o rosto da mãe tem valor de “figura”, porém quando o bebê foca o olhar em seus olhos (OMO), estes passam a ser “figura” e o rosto da mãe passa a ser o “fundo”.

Neste estudo, optou-se pela utilização de pouquíssimos recursos tecnológicos – filmadora, vídeo e cronômetro –, o que pode facilitar a replicação da metodologia aqui empregada. É válido, porém, considerar que recursos mais elaborados, como telas divididas (BRAZELTON, 1988; HSU; FOGEL; MESSINGER, 2001; MESSINGER; FOGEL; DICKSON, 2001; CROWN et al., 2002; HALEY; STANSBURY, 2003; FIVAZ-DEPEURSINGE et al., 2005), acionamento de botões eletrônicos durante a análise (CROWN et al., 2002) e, especialmente, programas computacionais

empregáveis já no momento da primeira transcrição dos dados (SILVA et al., 2002), poderiam conferir maior praticidade à precisão do trabalho.

O registro de atividades que usualmente ocorriam fora da situação de pesquisa permitiu às mães liberdade para selecionar seus comportamentos de acordo com as possibilidades interativas do bebê (SEIDL DE MOURA et al., 2004). A coleta ocorreu em interação livre (CARRO, 1994; AMATO, 2000; HSU; FOGEL; MESSINGER, 2001) ou em situações cotidianas, como cuidados (SEIDL DE MOURA; RIBAS, 1998) ou banho (GASPARETTO; BUSSAB, 2000; SILVA et al., 2002), em que os estímulos representaram aspectos multimodais dinâmicos do mundo em contextos realmente significativos (WALKER-ANDREWS; BAHRICK, 2001). Situações laboratoriais, embora muitas vezes empregadas com intenções naturalísticas (GIVENS, 1978; LAUCHT, ESSER; SCHMIDT, 2001; LAVELLI; FOGEL, 2002; FIVAZ-DEPEURSINGE et al., 2005), arriscam-se a dificultar o discernimento entre percepção convencional do examinador em relação ao bebê e a percepção apresentada na situação específica, devido a variáveis de contexto inerentes aos próprios métodos (WALKER-ANDREWS; BAHRICK, 2001).

Recursos tecnológicos elaborados, usados para comprovação fisiológica dos achados comportamentais, como medidas cardíacas (HALEY; STANSBURY, 2003; NAGY; MOLNAR, 2004; MOORE; CALKINS, 2004), eletrofisiológicas (COSTA, 2001), bioquímicas (HALEY; STANSBURY, 2003) e neurológicas (TAYLOR et al., 2001; KAMPE et al., 2001; BATTY; TAYLOR, 2003; HAAN et al., 2004; BOYLE et al., 2005 e WEBB; LONG; NELSON, 2005), vêm sendo uma tendência, especialmente na literatura internacional, e são interessantes para comprovação de percepções naturalmente observáveis, porém, além de mais dispendiosos, arriscam-se também a interferir na naturalidade da situação (BAHRICK; GOGATE; RUIZ, 2002).

A partir do método eleito, foram considerados aspectos fundamentais: a avaliação de bebês através da observação comportamental sistematizada (ZORZI; HAGE, 2004), o registro em vídeo das trocas comunicativas permitindo a microanálise dos processos (LYRA, 2000), a consideração dos aspectos emocionais do desenvolvimento (FIAMENGHI, 2001; MONTAGUE; WALKER-ANDREWS, 2002) e o uso de estímulos dinâmicos e naturais em detrimento dos controlados (BAHRICK, GOGATE; RUIZ, 2002).

O desenvolvimento de bebês conta com períodos de intensas modificações e períodos de patamar (BRAZELTON, 1988). O percurso longitudinal de cada Grupo de

Atividades, de cada estado do bebê e de cada categoria de observação do olhar, na amostra, teve suas peculiaridades.

A separação dos sujeitos em aglomerados significativos pareceu refletir que as características físicas e familiares dos sujeitos ao nascimento não têm relações evidentes com seu perfil de desenvolvimento visual, ou com o desenvolvimento de seu contato ocular. A análise individualizada dos sujeitos poderia aprofundar percepções a esse respeito e indicar quais fatores referentes às características neonatais ou ao desenvolvimento geral dos sujeitos relacionam-se ao desenvolvimento dos aspectos investigados nesta pesquisa.

As diferenças individuais, aqui não tratadas, poderiam evidenciar os percursos particulares pelos quais passou cada um dos sujeitos nos recortes em que foram colhidos os dados e no período de seu desenvolvimento abarcado pela pesquisa. As diferenças individuais poderiam refletir, também, aspectos do entorno dos bebês, de suas mães e de sua relação com elas (KLAUS; KLAUS, 1989; SILVA et al., 2002; BAHRICK; HERNANDEZ-REIF; FLOM, 2005; GERBELLI; FERNANDES, 2006).

Este trabalho fornece informações pioneiras numa área de grande interesse na atualidade, na qual ainda há muito que se pesquisar (BERLINCK, 2003; STRIANO, 2004; LAVELLI; FOGEL, 2005; SOUZA; MAIA, 2005). Os resultados aqui obtidos, porém, compõem um primeiro estudo, cujas dimensões não permitem a formulação de parâmetros e que deve ser olhado com cautela quanto à generalização dos achados.

O instrumento apresentado e aplicado neste estudo poderá constituir mais uma opção para a avaliação do desenvolvimento do neonato e do lactente (BERLINCK, 2003; ZORZI; HAGE, 2004; DAVIS et al., 2006), ou ser adaptado para compor instrumentos que visem o diagnóstico precoce (NOGUEIRA; SEIDL DE MOURA, 2000; MAGALHÃES, 2003), contribuindo para a determinação dos focos de intervenção (BOTEGA; GAGLIARDO, 1998; CARRO, 1994; TEPERMAN, 2002, FERNANDES, 2003, 2004; SOUZA; MAIA, 2005), prevenção primária e secundária (BRAZELTON, 1987; CHIARI, 1988; LAZNIK-PENOT, 1997; GAGLIARDO; GONÇALVES; LIMA, 2004; GOLSE, 2005) e auxiliando no acompanhamento da evolução do bebê e da interação da dupla.

A interpretação dos dados fornecidos por este instrumento poderá ser melhor aproveitada se enriquecida pelas observações qualitativas (MOLINI; FERNANDES, 2001; MOTTA; RIVERA, 2005; PICCININI et al., 2001; FERNANDES, 1998, 2003, 2004; CULLERE-CRESPIN, 2004) das quais são derivados os dados quantificáveis.

A observação atenta de cada bebê e de cada díade pode, mais do que indicar o enquadramento ou não na normalidade, permitir a detecção de aspectos da evolução *daquele* bebê em seu contexto.

A ampliação desta investigação para outras populações – como portadores de deficiências sensoriais (LIMA; GAGLIARDO; GONÇALVES, 2001; GRIZ, 2004), síndromes genéticas (CARVAJAL; IGLESIAS, 2001), bebês institucionalizados (SPITZ, 2000) – e em outras faixas etárias (VAISH; STRIANO, 2004; GRICE et al., 2005; CSIBRA; GERGELY, 2005) – por exemplo, atravessando o período da “angústia dos nove meses” ou do deambular independente – poderia contribuir ainda mais para a compreensão do papel do contato ocular no desenvolvimento infantil e em suas alterações.

conclusão



Conclusão

Este estudo do desenvolvimento do contato ocular em bebês de zero a quatro meses de idade teve como objetivo principal investigar o desenvolvimento do contato ocular entre o primeiro e o quinto meses de vida de bebês saudáveis, em situações cotidianas com suas mães.

Foi detectada existência do contato ocular dos neonatos com suas mães, dada a manifestação do “olhar para os olhos da mãe” em percentual estatisticamente significativo de sujeitos na terceira semana de vida.

Foi comprovada a evolução do contato ocular do bebê com sua mãe nos primeiros meses de vida devido à significância estatística encontrada na comparação concomitante das frequências do “olhar para os olhos da mãe” no conjunto dos cinco momentos pesquisados.

O aumento da frequência do contato ocular do bebê com sua mãe ao longo do tempo, nos primeiros cinco meses de vida, foi parcialmente confirmado. Ocorreu aumento estatisticamente significativo do contato ocular do primeiro para o segundo mês e, a partir de então, foi necessário intervalo de dois meses para encontrar-se níveis estatisticamente significantes de aumento, até o quarto mês. Entre o quarto e o quinto meses, detectou-se estabilidade estatística da frequência do contato ocular, apesar da diminuição da frequência do “olhar para os olhos da mãe”, em valores percentuais.

O estado do bebê em que o contato ocular foi mais frequente, em todos os momentos pesquisados, foi o estado de “alerta”. Houve significância estatística na comparação entre as diferenças de frequência do “olhar para os olhos da mãe” nos estados do bebê estudados. Observou-se que o “olhar para os olhos da mãe” foi mais facilmente detectado quando os sujeitos estavam em “alerta”.

No conjunto dos primeiros cinco meses de seu desenvolvimento, os sujeitos dirigiram seu olhar, durante as filmagens, especialmente ao “ambiente” (de forma ativa) e ao “rosto da mãe”. Outros focos frequentes do olhar dos sujeitos foram o “corpo da mãe”, o “ambiente” (de forma passiva) e a “pesquisadora”. Os “objetos” foram o foco do olhar imediatamente mais frequente do que os “olhos da mãe”. Todos estes focos, exceto o “corpo da mãe”, apresentaram diferenças estatísticas na comparação concomitante de suas frequências ao longo do estudo. Além deles, “abrir e fechar os

olhos” e “olhar para outra pessoa”, as duas categorias de observação do olhar menos freqüentes na pesquisa, apresentaram freqüência estável ao longo do desenvolvimento observado (efeito solo).

Longitudinalmente, em todos os intervalos pesquisados, a amostra apresentou aumento da freqüência do olhar dirigido ao “ambiente” (de forma ativa), à “pesquisadora” e aos “objetos”.

As freqüências do olhar para o “rosto” e para os “olhos” da mãe estiveram positivamente correlacionadas em quatro dos cinco momentos (exceto na quarta coleta); as freqüências do olhar para a “pesquisadora” e para o “ambiente” (de forma ativa) estiveram positivamente correlacionadas na terceira e quarta coletas e as freqüências do olhar para objetos e da categoria “abrir e fechar os olhos” estiveram correlacionadas negativamente no quarto e quinto meses.

O contato ocular e o desenvolvimento visual nos primeiros meses dos bebês mostraram-se relevantes não apenas quanto a questões orgânicas, mas também por sua relação com outras áreas do desenvolvimento, como a social, a cognitiva, a afetiva, a comunicativa.

A comunicação não-verbal pode ser acessada através de instrumentos como este, baseados na observação atenta do lactente e de seu cuidador – freqüentemente a mãe –, em situações naturalísticas.

Recursos tecnológicos, aqui não empregados, podem favorecer a análise dos dados e agilizar a obtenção de conclusões. Adaptações nas categorias aqui propostas podem servir à ampliação ou ao direcionamento dos objetivos.

Análises individualizadas dos sujeitos podem permitir aprofundar as relações entre: as características dos sujeitos e de seu entorno, os achados quanto ao desenvolvimento visual e do contato ocular e os demais aspectos do desenvolvimento no início da infância.

A interação entre o bebê e sua mãe fornece muitos dados valiosos para o estudo do desenvolvimento humano, além dos tratados neste trabalho.

Próximos estudos envolvendo a comunicação verbal e não-verbal da mãe e suas relações com o olhar do bebê podem originar dados complementares e informações qualitativas que, posteriormente, auxiliem na compreensão da normalidade, de particularidades das duplas e de alterações.

Para o estabelecimento da população de sujeitos deste estudo não foram realizados estudos antropológicos ou populacionais. Isto, aliado às dimensões da amostra, inviabiliza a generalização dos resultados.

Novas investigações junto a díades mãe-bebê de diferentes culturas ou outros níveis sócio-econômicos podem indicar similaridades e diferenças que favoreçam a abrangência diagnóstica de instrumentos como o aqui proposto.

Ampliações deste estudo com maior número de bebês em desenvolvimento típico, ou investigações junto a populações de risco para o desenvolvimento ou com alterações já detectadas podem contribuir para a prevenção, para a determinação dos focos de intervenção, e auxiliar no acompanhamento da evolução do bebê e da interação da dupla.

considerações finais



Considerações Finais

Este capítulo reserva-se ao relato de experiências vivenciadas no decorrer da pesquisa que não constituíram os objetivos do estudo. Percepções individuais quanto aos sujeitos e seu entorno são apresentadas. Os dados aqui comentados não foram formalmente registrados quando ocorridos fora da situação de filmagem e misturam-se às percepções da pesquisadora. Estes achados pareceram fundamentais numa pesquisa de caráter interpessoal tão marcado.

Coleta dos dados

As famílias participantes desta pesquisa demonstraram grande disponibilidade para a efetivação das visitas de coleta. Em relação ao sujeito 14, por exemplo, detectou-se que o melhor horário para coleta, a partir da segunda filmagem, seria por volta das 6:45 h. da manhã, logo após o despertar do bebê e antes que ele novamente adormecesse. Assim ocorreu por três visitas, já que nos outros horários em que a dupla mãe-bebê se mantinha em casa, a irmã de dois anos provavelmente estaria acordada e por perto.

A família de outro sujeito concordou com a realização da primeira filmagem (F1) no dia 24 de dezembro; outras duas famílias (de S13, que viajaria de férias no dia seguinte e de S14), aceitaram que as coletas, respectivamente de F5 e F4, acontecessem no dia 26 de dezembro.

As famílias em que havia filho mais velho muitas vezes estruturaram-se para receber a pesquisadora, de forma que a outra criança estivesse entretida sob supervisão de outro cuidador, na própria residência ou fora dela, favorecendo a coleta. Algumas mães pareceram especialmente colaboradoras, modificando sua rotina em favor das possibilidades da pesquisadora.

Outros dados obtidos na coleta

Foram colhidas durante as filmagens, juntamente com os dados que faziam parte dos objetivos do estudo (referentes ao olhar), muitas percepções em relação à dinâmica das duplas. Por exemplo:

S6, F4 (5 minutos finais da filmagem):

A bebê sorri pela primeira vez durante esta filmagem. A mãe parece menos tensa que anteriormente.

Ou ainda:

S5, F1, Δ 18 e Δ 22:

A bebê dá sorrisos, logo após fazer cocô. Estes são muito naturalmente contextualizados pela mãe, que ri junto com ela e atribui significado “ai, que gostoso!”. Passam a não parecerem sorrisos reflexos para o observador.

Dois relatos ilustraram modificações observadas na dinâmica comunicativa das mães com seus bebês ao longo do período de coleta.

Um deles diz respeito à dupla cujo nome do bebê ainda não havia sido escolhido por ocasião da primeira filmagem, e a criança era chamada pela mãe de “bebê”. O outro, envolve o bebê adotado (a concretização da adoção deu-se através de situação inesperada). As atividades ocorridas na primeira filmagem de ambas as duplas demonstraram especialmente disciplina nos cuidados. A partir de F2, com o nome da criança escolhido na primeira dupla e com mais um mês de convivência entre mãe e bebê na segunda dupla, observou-se intimidade crescente entre mães e bebês e a ocorrência marcada de atividades de maior sintonia e espontaneidade, com aumento das situações face a face. A intimidade entre os componentes das díades, porém, foi crescente entre muitas outras duplas além destas duas, como se espera, inclusive pela forma como a mãe se dirige ao bebê (vocativos, chamamentos e suas modificações).

Todas as mães foram expostas às mesmas situações de coleta, não sendo possível controlar o impacto de tais situações em cada uma delas.

Os sujeitos deste estudo foram os bebês, e deles dependeram as respostas aqui consideradas, a despeito das intenções de suas mães. Porém, à luz do aprendizado quanto à importância do investimento do cuidador na constituição do bebê como sujeito, estudar o papel (do discurso) do Outro é uma questão muitíssimo instigante...

Outros resultados quanto à interação

Os recortes de diferentes fases da vida dos bebês são também recortes de diferentes momentos de seu relacionamento com as mães. Isto foi ilustrado por alguns exemplos de observações captadas na coleta:

Em F1, ou seja, na terceira semana de vida dos bebês, alguns dos aspectos mais interessantes observados foram a atribuição de significados aos comportamentos do neonato, inclusive aos seus reflexos, e os breves porém marcantes episódios interativos apresentados pelos bebês quando em alerta tranqüilo.

Em F2, quando os bebês completaram um mês e meio de vida, já puderam ser observados, por exemplo, turnos comunicativos, olhar, sorriso, e nas atitudes das mães, subsídios para a discussão da função das ações do bebê *versus* seu significado.

Em F3, ou seja, no terceiro mês de vida, os bebês mantiveram a evolução motora, com novas possibilidades posturais dado o controle cervical. Mostraram-se, assim, agentes no ambiente, exprimindo seu desconforto, demonstrando saltos de atenção ao meio e ao interlocutor, apresentando reações circulares primárias, que suscitam, por exemplo, a cessação do choro e apresentando diálogo vocal com suas mães.

Em F4, ao longo do quarto mês de vida, observou-se a sustentação do olhar às mães por longos períodos, o sorriso contemplativo e em algumas díades o início da brincadeira compartilhada. Alguns comentários das mães pareceram indicar surpresa e orgulho com as novas aquisições. As imitações entre o bebê e a mãe originaram troca de turnos – por exemplo com espirros – e as possibilidades motoras introduzem novos tópicos para diálogo, como “quer sentar?”.

Em F5, quando os bebês aproximavam-se de completar cinco meses, novas aquisições motoras, como ensaios à posição de gato, em alguns bebês, pareceram cursar com a diminuição das vocalizações, o que representou modificações de caráter da interação, porém não prejuízo a ela. Os bebês apresentaram, também neste momento, evolução cognitiva, por exemplo apresentando reações circulares secundárias, previsão de ações das mães, reconhecimento evidente da presença destas e regozijo com isso, o que deixa nítida também sua evolução emocional e social.

Parecer das mães quanto à participação na pesquisa

Em geral, as mães participantes da pesquisa mostraram-se satisfeitas com a realização da mesma. Muitas delas, ao final da quarta visita para filmagem, quando a pesquisadora relembra que a próxima filmagem seria a última, faziam comentários como “ah... já?” ou “ih, no mês que vem a gente vai dar tchau pra tia...” e demonstravam estar recompensadas com a participação na pesquisa.

Meses após o término da coleta dos dados de um dos sujeitos, sua mãe manifestou seus agradecimentos à pesquisadora, comentando que as visitas para filmagem representavam para ela um momento especial pela atenção dada e eram ansiosamente esperadas.

Por ocasião do primeiro aniversário de alguns dos sujeitos, a pesquisadora foi convidada e as mães justificavam o convite com comentários como “você participou tanto do primeiro aninho dele...” .

Percepções das mães quanto ao olhar dos bebês

Algumas situações de coleta pareceram ter despertado nas mães demandas relacionadas ao tema da pesquisa. Por exemplo:

S11, F2, Δ 66:

Mãe: “Eu acho que o olho dela é torto. Isso é normal?”

Pesquisadora (ainda durante a realização do vídeo): “Vou dar uma olhadinha”. Após o encerramento da filmagem, a pesquisadora se senta próxima à dupla, volta ao assunto com a mãe, e observa diretamente a bebê. Não são percebidas alterações, o que é comunicado à mãe. A pesquisadora sugere que, caso a dúvida persista, seja comentada na próxima consulta pediátrica, que ocorreria antes da próxima visita para filmagem.

O levantamento formal dos discursos das mães traria inúmeras ocorrências de emissões como “pra onde você tá olhando?”, “cê tá vendo uma coisa diferente?”, “que é aquilo, mamãe?” (falando pelo bebê, referindo-se à filmadora), “olha aqui”, “olha pra mamãe”, como também se observa muitas vezes no comportamento gestual das mães, que provoca nas crianças o seguimento visual de objetos ou o olhar dirigido a si próprias durante as filmagens.

Os pais de uma das bebês, filmada pela primeira vez aos 16 dias de vida, comentaram, ao receber a pesquisadora para a coleta, que a criança começara a olhar para a mãe durante a mamada no dia anterior.

Diversas mães, especialmente na primeira visita, comentaram que os bebês “ainda não olhavam para nada” (evidenciando algumas vezes estarem pensando em brinquedos ou objetos) ou que “ainda não faziam muita coisa”, questionando se a pesquisa “daria certo”.

Este conteúdo mudou bastante ao longo da pesquisa, sendo que as mães recebiam a pesquisadora, especialmente a partir da quarta filmagem, dizendo “agora ele já olha tudo”, ou “tá bem esperto” e previam que os bebês tenderiam a olhar para a luz da câmera ou para a figura da pesquisadora.

Questionamentos sobre o desenvolvimento visual dos bebês foram feitos pelos pais durante as visitas. Em F1 as perguntas mais freqüentes eram do tipo “ele já enxerga?” ou “o que será que ele já enxerga?”.

Por outro lado, um questionamento feito ao final do período de coleta de um dos bebês ilustra as mudanças das percepções das mães quanto às possibilidades dos bebês: “de uns dias pra cá ele tá com essa mania de ficar se jogando pra trás enquanto mama; fica brincando com a mamãe, só quer olhar para as outras coisas; os outros bebês também fazem isso?”.

Como as mães pareceram aproveitar da pesquisa

Durante a temporada de coleta dos dados da pesquisa as mães puderam compartilhar com a pesquisadora dúvidas sobre aspectos do desenvolvimento dos bebês.

No decorrer da coleta, houve ocasião de trocas proveitosas entre as mães e a pesquisadora. Por exemplo, ao final da quarta filmagem de um dos sujeitos, durante a qual o bebê (de três meses e meio) havia levado a mão à boca constantemente e a mãe sistematicamente procurava impedi-lo, acabou originando-se uma conversa na qual a pesquisadora comentou que tal comportamento é observado também nos outros sujeitos e, de acordo com a abertura da mãe, mencionou que isso faz parte do desenvolvimento, justificando as razões. No dia seguinte, a pesquisadora recebeu um telefonema no qual esta mãe agradeceu pelos comentários e revelou estar muito mais aliviada frente ao bebê quando este levava a mão à boca.

Outro exemplo deu-se após a primeira filmagem de um bebê, durante a qual o mesmo apresentou diversos episódios de refluxo do leite materno. A mãe apresentou vasta demanda sobre orientações quanto a condutas que devessem ser tomadas para minimizar as ocorrências e confortar o bebê. Isto levou a uma longa conversa, após a qual a pesquisadora registrou por escrito suas orientações e deixou-as na residência. Nos meses seguintes, esta mãe sempre comentava sobre a melhora do bebê, dividindo sua satisfação pelo fato com a pesquisadora.

Como a pesquisadora aproveitou da pesquisa

Desafios

Conquistas

Uma aula por coleta

Coleção de lembrancinhas lindas de nascimento, batizado e aniversário

Chá da tarde em casas com perfume e silêncio de bebê

Irmãos que gritam alegres ao ver pela janela a “tia da filmagem”

Mães que convidam a repensar o que eu acho da chupeta

Do colo

Da birra

Boas surpresas ao ver o quanto o cabelinho escureceu em um mês

O quanto a bochecha cresceu

O quanto a cor do olho mudou

Comentários comovidos de mães corujas por terem assistido sua cópia

da fita

Pitocos de um ano pedindo abraços no meio da filmagem

Me dando pedrinhas para segurar

Bexigas para segurar

Canetas para segurar

Sorrindo pra mim e me imitando

Convidando a “Nine” para passear pela casa: “vem!”

Notícias sobre o “novo irmãozinho que vai chegar”

A turma do primeiro ano da graduação vidrada no assunto da aula

A turma do quarto ano envolvida com as discussões

As meninas da pós discutindo casos de bebês

Ajuda dedicada e inestimável de tanta gente querida

Carinho, incentivo e orações

Um quadro exclusivo pra ser capa do meu trabalho

e pra decorar minha casa nova



Referências Bibliográficas

ADAMS, Reginald B. Jr.; KLECK, Robert E. Effects of direct and averted gaze on the perception of facially communicated emotions. **Emotion**, v. 5, n. 1, p. 3-11, mar. 2005.

ALEXANDER, Rona; BOHEME, Regi; CUPPS, Barbara. **Normal Development of Functional Motor Skills: the first year of life**. Texas: Therapy Skill Builders, 1993.

AMATO, Cibelle A. H. **Estudo comparativo dos processos de aquisição da linguagem não verbal em crianças pré-verbais autistas e normais**. 115 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Programa de Fisiopatologia Experimental, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

BACHOROWSKI, Jo-Anne; OWREN, Michael, J. Sounds of emotion: production and perception of affect-related vocal acoustics. **Annals of New York Academy of Science**, v. 1000, p. 244-265, 2003.

BAHRICK, Loraine; MOSS, Lisa; FADIL, Christine. Development of visual self-recognition in infancy. **Ecological Psychology**, v.8, n.3, p.189-208, 1996.

BAHRICK, Lorraine E.; GOGATE, Lakshmi J., RUIZ, Ivonne. Attention and memory for faces and actions in infancy: the salience of actions over faces in dynamic events. **Child Development**, v. 73, n. 6, p. 1629-1643, nov./dec. 2002.

BAHRICK, Lorraine E.; HERNANDEZ-REIF, Maria; FLOM, Ross. The development of infant learning about specific face-voice relations. **Developmental Psychology**, v. 41, n. 3, p. 541-552, 2005.

BATTY, Magali; TAYLOR, Margot J. Early processing of the six basic facial emotion expressions. **Cognitive Brain Research**, v. 17, p. 613-620, 2003.

BELINI, Rodrigo. A. **SCIC: Sistema Consolidador de Informações Coletadas**. São Bernardo do Campo, maio 2005. Disponível em: <inetpub/localhost/lila>(intranet).

BERLINCK, Manoel Tosta. Pesquisa multicêntrica de indicadores clínicos para detecção precoce de riscos no desenvolvimento infantil. Editorial. **Revista Latinoamericana de Psicopatologia Fundamental**, v. 6, n. 2, p. 7-25, 2003.

BERTIN, Evelin; STRIANO, Trícia. The still-face response in newborn, 1.5- and 3-month-old infants. **Infant Behavior and Development**, v. 29, p. 294-297, 2006.

BLASS, Elliott M.; CAMP, Carole A. The ontogeny of face recognition: eye contact and sweet taste induce face preference in 9- and 12-week old human infants. **Developmental Psychology**, v. 37, n. 6, p. 762-774, 2001.

BOBATH, Karel. **Uma base neurofisiológica para o tratamento da paralisia cerebral**. São Paulo: Manole, [197-].

BOTEGA, Marilda B. S.; GAGLIARDO, Heloísa G. R. G. Intervenção precoce na deficiência visual: o que fazemos? **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, ano 2, suplemento 1, p. 46-50, nov. 1998.

BOYLE, Natalie J.; JONES, David H.; SPOWART, Katherine M.; DUTTON, Gordon N. Blindsight in children: does it exist and can it be used to help the child? Observations on a case series. **Developmental Medicine and Child Neurology**, v. 47, p. 699-702, 2005.

BRANDON, Debra H.; HOLDITCH-DAVIS, Diane. Validation of an instrumented sleep-awake assessment against a biobehavioral assessment. **Newborn and Infant Nursing Reviews**, v. 5, n. 3, p. 109-115, sept. 2005.

BRAZELTON, T. Berry. O bebê: parceiro na interação. In: BRAZELTON, T. Berry; CRAMER, Bertrand; KREISLER, León; SCHAPPI, Rolf; SOULÉ, Michel. **A dinâmica do bebê**. São Paulo: Artes Médicas, 1987, p. 9-23.

BRAZELTON, T. Berry. **O desenvolvimento do apego: uma família em formação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1988.

BROCKMOLE, James J.; HANDERSON, John M. Priorization of new objects in real-world scenes: evidence from eye movement. **Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance**, v. 31, n. 5, p. 857-868, 2005.

CAREY, Susan; WILLIAMS, Travis. The role of object recognition in young infants' object segregation. **Journal of Experimental Child Psychology**, v. 78, n. 55-60, 2001.

CARRO, Jaqueline W. **Qualidade de interação mãe-bebê: os efeitos de uma intervenção precoce**. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 1994.

CARVAJAL, Fernando; IGLESIAS, Jaime. The Duchenne smile with open mouth in infants with Down syndrome. **Infant Behavior and Development**, v. 24, p. 341-346, 2001.

CHIARI, Brasília M. Ações Preventivas na Linguagem. **Encontro Nacional de Fonoaudiologia Social e Preventiva**. São Paulo, 1988.

CORIAT, Lydiá F.; JERUSALINSKY, Alfredo N. Desenvolvimento e Maturação. **Escritos da Criança**, Porto Alegre, n. 1, 1997.

COSTA, Marcelo F. **Acuidade visual de resolução de grades em crianças com paralisia cerebral do tipo espástico pelo método dos potenciais evocados de varredura**. Dissertação (Mestrado) – Programa de Psicologia Experimental, Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

CRAMER, Bertrand. A psiquiatria do bebê: uma introdução. In: BRAZELTON, T. Berry; CRAMER, Bertrand; KREISLER, León; SCHAPPI, Rolf; SOULÉ, Michel. **A dinâmica do bebê**. Artes Médicas: São Paulo, 1987. p. 24-74.

CROWN, Cynthia L.; FELDSTEIN, Stanley; JASNOW, Michael D.; BEEBE, Beatrice; JAFFE, Joseph. The cross-modal coordination of interpersonal timing: six-week-olds infants' gaze with adults vocal behavior. **Journal of Psycholinguistic Research**, v. 31, n. 1, p. 1-23, jan. 2001.

CSIBRA, Gergely; GERGELY, Gyorgy. Social learning and social cognition: the case for pedagogy. In: M. H. Johnson; Y. Munataka (Eds.), **Processes of change in brain and cognitive development: attention and performance**, XXI. Oxford: Oxford University, 2005.

CUCCHIARO, Giulietta; LAUCHT, M.; GERHOLD, M.; DINTER-JORG, M.; POLOWCZYK, M.; ESSER, G.; SCHMIDT, M. Crianças de risco de Mannheim: um exemplo da influência do gênero na interação mãe-criança e no desenvolvimento infantil. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, v. 59, supplement 1, p.104, 2001.

CULLERE-CRESPIN, Graciela. Os sinais de sofrimento precoce. In: **A clínica precoce: o nascimento do humano**. São Paulo, Casa do Psicólogo, 2004. p. 47-76.

DAVIS, Elise; WATERS, Elisabeth; MACKINNON, Andrew; REDDIHOUGH, Dinah; GRAHAM, H. Kerr; MEHMET-RADJI, Ozlem; BOYD, Roslyn. Paediatric quality of life instruments: a review of the impact of the conceptual framework on outcomes. **Developmental Medicine and Child Neurology**, v. 48, p. 311-318, 2006.

D'ENTREMONT, Barbara. A perceptual-attentional explanation of gaze-following in 3- and 6-month-olds. **Developmental Science**, v. 3, n. 3, p. 302-311, 2000.

DELIBERATO, Débora; GONÇALVES, Vanda M. G. Aspectos do desenvolvimento da percepção visual. **Temas sobre desenvolvimento**, v. 12, n. 67, p. 5-10, 2003.

DIBIASE, Jasmin; EINSPIELER, Christa. Can spontaneous movements be modulated by visual and acoustic stimulation in three-month old infants? **Early Human Development**, v. 68, p. 27-37, 2002.

EMERY, N. J. The eyes have it: the neuroethology, function and evolution of social gaze. **Neuroscience and Biobehavioral Reviews**, v. 24, p. 581-604, 2000.

FARRONI, Teresa; CSIBRA, Gergely; SIMION, Frank; JOHNSON, Mark. H. Eye contact detection in humans from birth. **Proceedings of the National Academy of Science**, v. 99, n. 14, p. 9602-9605, jul. 2002.

FARRONI, Teresa; MANSFIELD, Eileen M.; LAI, Carlo; JOHNSON, Mark H. Infants perceiving and acting on the eyes: tests of an evolutionary hypothesis. **Journal of Experimental Child Psychology**, v. 85, p.199-212, 2003.

FARRONI, Teresa; JOHNSON, Mark H.; CSIBRA, Gergely. Mechanisms of eye gaze perception during infancy. **Journal of Cognitive Neuroscience**, v. 16, n. 8, p. 1320-1327, oct. 2004.

FARRONI, Teresa; MASSACCESI, Stefano; MENON, Enrica; JOHNSON, Mark H. Direct gaze modulates face recognition in young infants (no prelo). 9 p. **Cognition**, 2006. Disponível em: <www.sciencedirect.com>. Acesso em: 06 abr. 2006.

FERNANDES, Fernanda D. M. Investigação e Terapia de Linguagem em Autismo Infantil: uma perspectiva funcional. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, v. 2, n. 4, p. 34-38, dez. 1998.

FERNANDES, Fernanda D. M. Sugestões de procedimentos terapêuticos de linguagem em distúrbios do espectro autístico. In: LIMONGI, Suelly C. O. (Org). **Fonoaudiologia: informação para a formação – procedimentos terapêuticos em linguagem**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. p. 55-65.

FERNANDES, Fernanda D. M. Terapia de Linguagem em crianças com Transtornos do Espectro Autístico. In: FERREIRA, Leslie P.; BEFI-LOPES, Débora M.; LIMONGI, Suelly C. O. **Tratado de Fonoaudiologia**. São Paulo: Roca, 2004. p. 941-953.

FIAMENGHI, Geraldo. Interações com o espelho: uma análise segundo a teoria da intersubjetividade. **Temas sobre Desenvolvimento**, v. 9., n. 50, p. 10-18, 2000.

FIVAZ-DEPEURSINGE, Elisabeth; FAVEZ, N.; LAVANCHY, C.; de NONI, S. FRASCAROLO, F. Four-month-olds make triangular bids to father and mother during triologue play with still-face. **Social Development**, v. 14, n. 2, p. 361-378, 2005.

FOX, Nathan A. Temperament and regulation of emotion in the first years of life. **Pediatrics**, v. 102, n. 5, p. 1230-1235, nov. 1998.

GAGLIARDO, Heloisa G. R. G.; GONÇALVES, Vanda M. G.; LIMA, Maria Cecília M. P. Método para avaliação da conduta visual de lactentes. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, v. 62, n. 2-A, p. 300-306, 2004.

GANEL, Tzvi; GOSHEN-GOTTSTEIN, Yonatan; GOODALE, Malvyn A. Interactions between the processing of gaze direction and facial expression. **Vision Research**, v. 45, p. 1191-1200, 2005.

GASPARETTO, Simone; BUSSAB, Vera S. R. Padrões e estados comportamentais de recém-nascidos durante o banho em maternidade: possibilidades de regulação e trocas sociais. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, São Paulo, v. 10, n. 1, p. 39-43, 2000.

GERBELLI, Aline E.; FERNANDES, Fernanda D. M. Vocabulário de mães de crianças na segunda quinzena de vida em situação de aleitamento materno (no prelo). **Distúrbios da Comunicação**, São Paulo, v. 18, n. 1, abr. 2006.

GIVENS, David B. Contrasting nonverbal styles in mother-child interaction: examples from a study of child abuse. **Semiótica**, Great Britain, v. 244, n. 2, 1978.

GOLSE, Bernard. Autismo Infantil: despiste e prevenção. **Revista Latinoamericana de Psicopatologia Fundamental**, v. 8, n. 3, p. 428-442, set. 2005.

GOLSE, Bernard; DESJARDINS, Valérie. Corpo, formas, movimentos e ritmo como precursores da emergência da intersubjetividade e da palavra no bebê: uma reflexão sobre os inícios da linguagem verbal. **Revista Latinoamericana de Psicopaologia Fundamental**, v. 8, n. 1, p. 14-29, mar. 2005.

GRICE, Sarah J.; HALIT, Hanife; FARRONI, Teresa; BARON-COHEN, Simon; BOLTON, Patrick; JOHNSON, Mark H. Neural correlates of eye-gaze detection in young children with autism. **Cortex**, v. 41, p. 342-353, 2005.

GRIZ, Silvana M. S. O desenvolvimento da comunicação no início da vida: o bebê surdo. [Tese]. Universidade de Pernambuco. Resumo. **Distúrbios da Comunicação**, São Paulo, v. 16, n. 2, p. 275, ago. 2004.

HAAN, Michelle de; BELSKY, Jay; REID, Vincent; VOLEIN, Agnes; JOHNSON, Mark, H. Maternal personality and infants' neural and visual responsivity to facial expression of emotion. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v. 45, n. 7, p. 1209-1218, 2004.

HAITH, Marshall M.; BERGMAN, Terry; MOORE, Michael. Eye contact and face scanning in early infancy. **Science**, v. 198, p. 853-855, nov. 1977.

HALEY, David W.; STANSBURY, Kathy. Infant stress and parent responsiveness: regulation of physiology and behavior during still-face and reunion. **Child Development**, v. 74, n. 5, p. 1534-1546, sept./oct. 2003.

HALIT, Hanif; CSIBRA, Gergely; VOLEIN, Ágnes; JOHNSON, Mark H. Face-sensitive cortical processing in early infancy. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v. 45, n. 7, p. 1228-1234, 2004.

HAMILTON, Ruth; DUDGEON, John; BRADNAM, Michael S.; MacTIER, Helen. Development of the electroretinogram between 30 and 50 weeks after conception. **Early Human Development**, v. 81, p. 461-464, 2005.

HECKLER, Greice H.; SÁ, Fabiane K. B.; ZIMMERMANN, Fabiane; SESTREM, E. Características comunicativas na relação mãe-bebê durante o Método Canguru. **Anais da II Semana de Fonoaudiologia da Unicentro**. Irati: Universidade Estadual do Centro-Oeste, ago. 2003.

HSU, Hui-Chin; FOGEL, Alan; MESSINGER, Daniel S. Infant non-distress vocalization during mother-infant face-to-face interaction: factor associated with quantitative and qualitative differences. **Infant Behavior and Development**, v. 24, p. 197-128, 2001.

IBGE. Síntese de indicadores sociais 2002. **Estudos e Pesquisas: informação demográfica e socioeconômica**, n. 11, Rio de Janeiro, 2003. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/população/condicaodevida/indicadoresminimos/indic_sociais2002.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2006.

JAKUBOVICZ, Regina. A percepção visual e a possível correlação com a aprendizagem da leitura e da escrita. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, São Paulo, v. 2, n. 4, p. 6-11, dez. 1998.

JENNI, Oskar G.; DEBOER, Tom; ACHERMANN, Peter. Development of the 24-h rest activity pattern in human infants. **Infant Behavior and Development**, v. 29, p. 143-152, 2006.

KALNINS, Ilze, V.; BRUNER, Jerome S. The coordination of visual observation and instrumental behavior in early infancy. **Perception**, v. 2, p.307-314, 1973.

KAMPE, Knut K. W.; FRITH, Chris D.; DOLAN, Raymond J.; FRITH, Uta. Psychology: reward value of attractiveness and gaze. **Nature**, v. 413, n. 589, 11 oct. 2001.

KAWAKAMI, Kyiobumi; TAKAI-KAWAKAMI, Kyioko; TOMONAGA, Masaki; SUZUKI, Juri; KUSAKA, Tomyio; OKAI, Takashi. Origins of smile and laughter: a preliminary study. **Early Human Development**, v. 82, p. 61-66, 2006.

KELLY, David J.; QUINN, Paul C.; SLATER, Alan M.; LEE, Kang; GIBSON, Alan; SMITH, Michael; GE, Liezhong; PASCALIS, Olivier. Three-month olds, but not newborns, prefer own-race faces. **Developmental Science**, v. 8, n. 6, p. F31-F36, 2005.

KLAUS, Marshall; KLAUS, Phyllis. Expressões faciais. In: KLAUS, Marshall; KLAUS, Phyllis. **O surpreendente recém-nascido**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989. p. 83-96.

KREISLER, Léon. O bebê da desordem. In: BRAZELTON, T. Berry; CRAMER, Bertrand; KREISLER, León; SCHAPPI, Rolf; SOULÉ, Michel. **A dinâmica do bebê**. Artes Médicas: São Paulo, 1987. p. 75-92.

LAUCHT, Manfred; ESSER, Gunter; SCHMIDT, Martin H. Differential development of infants at risk for psychopathology: the moderating role of early maternal responsivity. **Developmental Medicine and Child Neurology**, v. 43, p. 292-300, 2001.

LAVELLI, Manuela; FOGEL, Alan. Developmental changes in mother-infant face-to-face communication: birth to three months. **Developmental Psychology**, v. 3, n. 2, p. 288-305, 2002.

LAVELLI, Manuela; FOGEL, Alan. Developmental changes in the relationship between the infant's attention and emotion during early face-to-face communication: the 2-month transition. **Developmental Psychology**, v. 41, n. 1, p. 265-280, 2005.

LAZNIK, Marie-Christine. Os efeitos da palavra sobre o olhar dos pais, fundados do corpo da criança. In: WANDERLEY, Daniele de Brito (Org.) **Agora eu era o rei: os entraves da prematuridade**. Salvador: Álgama, 1999. p. 129-140.

LAZNIK-PENOT, Marie-Christine. Poderíamos pensar numa prevenção da Síndrome Autística? In: WANDERLEY, Daniele de B. (Org.) **Palavras em torno do berço**. Salvador, Álgama, 1997. p. 35-43.

LAWERSON, John, G.; BIRHAH, Rosalind; MURPHY, Paul, J. Tear-film lipid layer morphology and corneal sensation in the development of blinking in neonates and infants. **Journal of Anatomy**, v. 206, p. 265-270, 2005.

LEAVITT, L. A. Mother's sensitivity to infant signals. **Pediatrics**, v. 102, n. 5, p. 1247-1249, nov. 1998.

LEGERSTEE, Maria; VARGHESE, Jean. The role of maternal affect mirroring on social expectancies in three-month-old infants. **Child Development**, v. 72, n. 5, p. 1301-1313, sept./oct. 2001.

LELONG, Marcel. Prefácio. In: **O despertar do bebê: práticas de educação psicomotora**. São Paulo: Martins Fontes, 2001. p.7-8.

LEVY, Janine. Introdução. In: **O despertar do bebê: práticas de educação psicomotora**. São Paulo: Martins Fontes, 2001. p. 11-13.

LICHTIG, Ida; COUTO, Maria I. V.; MONTEIRO, Silvia R. G. Avaliação do Comportamento Auditivo em Neonatos no Berçário de Alto Risco. In: LICHTIG, Ida e CARVALLO, Renata M. M. **Audição: abordagens atuais**. Pró-Fono, Carapicuíba, 1997. p. 45-64.

LIMA, Maria C. M. P., GAGLIARDO, Heloisa, G. R. G.; GONÇALVES, Vanda, M. G. Desenvolvimento da função visual em lactentes ouvintes e surdos: importância para a aquisição da língua de sinais. **Distúrbios da Comunicação**, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 239-255, jun. 2001.

LYRA, Maria C. D. P. **Transformação e construção na interação social: a díade mãe-bebê**. Tese (Doutorado) – Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1988.

LYRA, Maria C. D. P. Desenvolvimento de um sistema de relações historicamente construído: contribuições da comunicação no início da vida. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 13, n. 2, p. 257-268, 2000.

LYRA, Maria C. D. P.; SEIDL DE MOURA, Maria Lucia S. Desenvolvimento na interação social e no contexto histórico-cultural: adequação entre perspectiva teórica e metodologia. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 13, n. 2, p. 217-222, 2000.

MAGALHÃES, Vera L. S. Diagnóstico Precoce em Autismo. **Anais do XI Encontro de Amigos pelo Autismo**. São Paulo: AMA, jul. 2003.

MARGOTTO, Paulo R. Curvas de Crescimento intra-uterino: uso de curvas locais. Editorial. **Jornal de Pediatria**, v. 77, p. 153-155, 2001.

MESSINGER, Daniel S.; FOGEL, Alan; DICKSON K. Laurie. All smiles are positive, but some smiles are more positive than others. **Developmental Psychology**, v. 37, n. 5, p. 642-653, 2001.

MEYERHOF, Pessia G. Auto-organização e neonatos pré-termo: comportamentos interativos e não-interativos. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, v. 9, n. 1, p. 27-34, 1999.

MOLINI, Daniela R.; FERNANDES, Fernanda D. M. Teste específico para análise sócio-cognitiva de crianças autistas: um estudo preliminar. **Temas sobre Desenvolvimento**, v. 9, n. 54, p. 5-13, 2001.

MONTAGUE, Diane P. F.; WALKER-ANDREWS, Arlene S. Mothers, fathers and infants: the role of person familiarity and parental involvement in infants' perception of emotion expressions. **Child Development**, v. 73, n. 5, p. 1339-1352. sept./oct. 2002.

MOORE, Ginger A.; CALKINS, Susan D. Infants' vagal regulation in the still face paradigm is related to dyadic coordination of mother-infant interaction. **Developmental Psychology**, v. 40, n. 6, p. 1068-1080, 2004.

MOTTA, Luciana A.; RIVERA, Tania. O fascínio do ver e a angústia do olhar: sobre o corpo e a subjetividade. **Revista Latinoamericana de Psicopatologia Fundamental**, v. 8, n. 4, p. 665-678, 2005.

MUSSEN, Paul H.; CONGER, John J.; KAGAN, Jerome; HUSTON, Aletha C. **Desenvolvimento e personalidade da criança**. São Paulo: Harbra, 1995.

NAGY, Emese; LOVELAND, Katherine A.; KOPP, Maria; ORVOS, Hajnalka, PAL, Attila; MOLNAR, Peter. Different emergence of fear expressions in infant boys and girls. **Infant Behavior and Development**, v. 24, p. 189-194, 2001.

NAGY, Emese; MOLNAR, Peter. Homo imitans or homo provocans? Human imprinting model of neonatal imitation. **Infant Behavior and Development**, v. 27, p. 54-63, 2004.

NOGUEIRA, Susana E.; SEIDL DE MOURA, Maria L. Diagnóstico precoce de autismo e desenvolvimento infantil inicial: estudo comparativo de dois bebês com um mês de vida. **Temas sobre desenvolvimento**, v.9, n.53, p.17-24, 2000.

PICCININI, César A.; SEIDL DE MOURA, Maria L.; RIBAS, Adriana F. P.; BOSA, Cleonice A.; OLIVEIRA, Ebenezer A. de; PINTO, Elizabeth B.; SCHERMANN, Ligia; CHAHON, Vera L. Diferentes perspectivas na análise da interação pais-bebê/criança. **Psicologia: reflexão e crítica**, v. 14, n. 3, p. 469-485, 2001.

PRISZKULNIK, Léia. **Jogo e ilusão: o olho, a visão, a linguagem**. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1986.

ROCHA, Nelci, A. C. F.; TUDELLA, Eloísa. Teorias que embasam a aquisição das habilidades motoras do bebê. **Temas sobre desenvolvimento**, v.11, n. 66, p. 5-11, 2003.

RUFF, Holly A.; CAPOZZOLI, Mary; DUBINER, Karen; PARRINELLO, Roseanne. A measure of vigilance in infancy. **Infant Behavior and Development**, v. 13, p. 1-20, 1990.

SCHIEFFELIN, Bambi B. Looking and Talking: the functions of gaze direction in the conversations of a young child and her mother. In: OCHS, Elinor; SCIEFFELIN, Bambi B. **Acquiring conversational competence**, London: Routledge and Kegan Paul, 1983. p. 50-65.

SEIDL DE MOURA, Maria Lucia; RIBAS, Adriana F. P. Interação Precoce mãe-bebê e a concepção do desenvolvimento infantil inicial. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, v. 8, n. 1/2, p. 15-25, 1998.

SEIDL DE MOURA, Maria Lucia S. de; RIBAS, Adriana F. P.; SEABRA, Karla da C.; PESSOA, Luciana F.; RIBAS Jr. Rodolfo de C.; NOGUEIRA, Susana E. Interações iniciais mãe-bebê. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 17, n. 3, p. 295-302, 2004.

SENJU, Atsushi; YAGUSHI, Kyioshi; TOJO, Yoshikuni; HASEGAWA, Toshikazu. Eye contact does not facilitate detection in children with autism. **Cognition**, v. 98, p. B43-B51, 2003.

SILVA, Simone S. C.; LE PENDU, Yvonnick; PONTES, Fernando A. R.; DUBOIS, Michel. Sensibilidade materna durante o banho. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 18, n. 3, set./dez. 2002.

SOLTIS, Joseph. The signal functions of early infant crying. **Behavioral and Brain Sciences**, v. 27, p. 443-490, 2004.

SOUZA, Renata F., MAIA, Suzana M. A “clínica dos bebês” e suas especificidades. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, v. 10, n. 1, p. 29-35, 2005.

SPITZ, René A. **O primeiro ano de vida**. São Paulo, Martins Fontes, 2000.

STRIANO, Tricia. Direction of regard and the Still-Face Effect in the first year: does intention matter? **Child Development**, v. 75, n. 2, p. 468-79, mar./apr. 2004.

STRIANO, Tricia; STAHL, Daniel. Sensitivity to triadic attention in early infancy. **Developmental Science**, v. 8, n. 4, p. 333-343, 2005.

SYMONS, Lawrence A.; LEE, Kang; CEDRONE, Caroline C.; NISHIMURA, Mayu. What are you looking at? Acuity for triadic eye gaze. **The Journal of General Psychology**, v. 131, n. 4, p. 451-469, 2004.

TAFURI, Maria I. A capacidade do bebê para estar só e o isolamento autista. **Revista Latinoamericana de Psicopatologia Fundamental**, v. 3, p. 124-137, set. 2002.

TAYLOR, Margot J.; ITIER, Roxane J., ALLISON, Truett; EDMONDS, Gillian E. Direction of gaze effects on early face processing: eyes-only versus full faces. **Cognitive Brain Research**, v. 10, p. 333-340, 2001.

TEPERMAN, Daniela W. **Bases psicanalíticas da intervenção precoce**: uma clínica preventiva dos transtornos do desenvolvimento. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

TRIPPLES, Jason. Orienting to eye gaze and face processing. **Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance**, v. 31, n. 5, p. 843-856, 2005.

TUDELLA, Eloísa. **Contato das mãos com as regiões oral e perioral em recém-nascidos**: o papel da estimulação tato-bucal, tato-manual e oro-gustativa. Tese (Doutorado) – Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

VAISH, Amrisha; STRIANO, Tricia. Is visual reference necessary? Contributions of facial versus vocal cues in 12-month-olds' social referencing behavior. **Developmental Science**, v. 7, n. 3, p. 261-269, 2004.

VLAMINGS, Petra, H. J. M.; STAUDER, Johannes, E. A.; VAN SON, Ilona A. M.; MOTTRON, Laurent. Atypical visual orienting to gaze- and arrow-cues in adults with high functioning autism. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 35, n. 3, p. 267-277, June 2005.

VON GRÜNAU, Michael; ANSTON, Christina. The detection of gaze direction: a stare-in-the-crowd effect. **Perception**, v. 24, p. 1297-1313, 1995.

WALKER-ANDREWS, Arlene S.; BAHRICK, Lorraine E. Perceiving the real world: infants' detection of and memory for social information. **Infancy**, v. 2, n. 4, p. 469-481, 2001.

WALTON, Gail E.; ARMSTRONG, Erika S.; BOWER, T. G. R. Faces as forms in the world of the newborn. **Infant behavior and development**, v. 20, n. 4, p. 537-543, 1997.

WEBB; Sarah J.; LONG, Jeffrey D.; NELSON, Charles, A. A longitudinal investigation of visual event-related potentials in the first year of life. **Developmental Science**, v. 8, n. 6, p. 605-616, 2005.

WINNICOTT, Donald W. **Os bebês e suas mães**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

ZORZI, Jaime L.; HAGE, Simone R. V. **PROC: Protocolo de Observação Comportamental – avaliação de linguagem e aspectos cognitivos infantis**. São José dos Campos: Pulso, 2004.

ZVEITER, Marcele. O que pode ser traumático no nascimento? **Revista Latinoamericana de Psicopatologia Fundamental**, v. 8, n. 4, p. 706-720, dez. 2005.

Anexos



DIRETORIA CLÍNICA

Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa

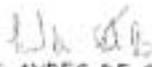
APROVAÇÃO

A Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa - CAPPesq da Diretoria Clínica do Hospital das Clínicas e da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, em sessão de 11.08.04, **APROVOU** o Protocolo de Pesquisa nº **445/04**, intitulado: "Desenvolvimento do contato ocular de bebês de 0 a 4 meses de idade" apresentado pelo Departamento de **FISIOTERAPIA, FONOAUDIOLOGIA E TERAPIA OCUPACIONAL**, inclusive o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Pesquisador(a) Responsável: **Profa. Dra. Fernanda Dreux Miranda Fernandes**

Pesquisador(a) Executante: **Sra. Aline Elise Gerbelli**

CAPPesq, 11 de Agosto de 2004.


PROF. DR. EUCLIDES AYRES DE CASTILHO
Presidente da Comissão de Ética para Análise
de Projetos de Pesquisa

RESERVAÇÃO: Cabe ao pesquisador elaborar e apresentar à CAPPesq os relatórios parciais e final sobre a pesquisa (Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 196, de 10.10.1996, inciso III C, letra 2)



HOSPITAL DAS CLÍNICAS
DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
CAIXA POSTAL, 8091 – SÃO PAULO - BRASIL

Anexo B: termo de consentimento livre e esclarecido

I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL LEGAL

1. NOME DO PACIENTE:
DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº: SEXO: .M F
DATA NASCIMENTO:/...../.....
ENDEREÇO: Nº APTO:
BAIRRO: CIDADE:
CEP:..... TELEFONE: DDD (.....).....
2. RESPONSÁVEL LEGAL
NATUREZA (grau de parentesco, tutor, curador etc.)
DOCUMENTO DE IDENTIDADE:SEXO: M F
DATA NASCIMENTO:/...../.....
ENDEREÇO: Nº APTO:
BAIRRO:..... CIDADE:
CEP:.....TELEFONE: DDD (.....).....

II - DADOS SOBRE A PESQUISA CIENTÍFICA

1. TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA
DESENVOLVIMENTO DO CONTATO OCULAR DE BEBÊS DE 0 A 4 MESES DE IDADE
PESQUISADOR: **ALINE ELISE GERBELLI**.....
CARGO/FUNÇÃO: **....FONOAUDIÓLOGA.....** INSCRIÇÃO CONSELHO REGIONAL Nº **....11501.**
UNIDADE DO HCFMUSP: **FACULDADE DE MEDICINA - DEPTO. FISIOTERAPIA, FONOAUDIOLOGIA, TERAPIA OCUPACIONAL**
3. AVALIAÇÃO DO RISCO DA PESQUISA:
- | | | |
|-------------|----------------|-------------|
| SEM RISCO | RISCO MÍNIMO X | RISCO MÉDIO |
| RISCO BAIXO | RISCO MAIOR | |
- (probabilidade de que o indivíduo sofra algum dano como consequência imediata ou tardia do estudo)
4. DURAÇÃO DA PESQUISA :2 ANOS.....
-

III - REGISTRO DAS EXPLICAÇÕES DO PESQUISADOR AO PACIENTE OU SEU REPRESENTANTE LEGAL SOBRE A PESQUISA:

Este trabalho está sendo feito para obter maiores conhecimentos sobre o contato ocular (visual) de bebês, para futuramente colaborar com a área clínica e preventiva. Para isso, vou filmar situações cotidianas entre você e seu bebê, em sua residência. Serão feitas 5 (cinco) filmagens, uma por mês. As fitas serão analisadas por mim, de forma confidencial. Não são esperados desconfortos e riscos para você e/ou para seu bebê. Com sua colaboração serão obtidos maiores conhecimentos sobre o contato ocular (visual) no início do desenvolvimento infantil.

IV - ESCLARECIMENTOS DADOS PELO PESQUISADOR SOBRE GARANTIAS DO SUJEITO DA PESQUISA:

É garantido seu acesso, a qualquer tempo, às informações sobre procedimentos, riscos e benefícios relacionados à pesquisa, inclusive para solucionar eventuais dúvidas. É garantida a sua liberdade de retirar o consentimento a qualquer momento e de deixar de participar do estudo. Os dados serão analisados de forma global, confidencial e sigilosa, sem expor individualmente suas características e/ou as de seu bebê. A apresentação dos dados ocorrerá única e exclusivamente em meio científico.

V. INFORMAÇÕES DE NOMES, ENDEREÇOS E TELEFONES DOS RESPONSÁVEIS PELO ACOMPANHAMENTO DA PESQUISA, PARA CONTATO EM CASO DE NECESSIDADE:

Coloco-me à disposição para qualquer esclarecimento, agradecendo sua atenção e colaboração.

Fonoaudióloga Aline Elise Gerbelli, CRFa 11501.

Rua Carlos Gomes, 111. Jd. Portugal, São Bernardo do Campo – SP.

Fone para contato (11) 4127-8454 / (11) 9396-3478.

VI. OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES:

VII - CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO

Declaro que, após convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, consinto em participar do presente Protocolo de Pesquisa

São Paulo, de de 2004.

assinatura do sujeito da pesquisa ou responsável legal

assinatura do pesquisador
(carimbo ou nome legível)

Anexo C: Protocolo de registro: dados pessoais do sujeito

Sujeito nº: _____

Iniciais: _____

Telefones: _____

Endereço: _____

Datas de coleta: 1) ___/___/___ - _____ DV

2) ___/___/___ - _____ DV

3) ___/___/___ - _____ DV

4) ___/___/___ - _____ DV

5) ___/___/___ - _____ DV

Dados neonatais

D.N.: ___/___/___

Sexo: () F () M

I.G.: _____ Tipo de parto: _____

Peso: _____g. Comprimento: _____cm

Crescimento intrauterino: () PIG () AIG () GIG

Gestação ___ Paridade ___

Rastreamento neonatal para fenilcetonúria: () passou () falhou

Triagem Auditiva Neonatal:

Método: _____

Resultado: _____

Local: _____

Data: ___/___/___

Dados do núcleo familiar (idade cronológica, gênero, escolaridade, profissão):

Anexo E: Exemplo de transcrição digitada

S1, F1, Δ 1- Δ 15:

SUJEITO	FILMAGEM	Δ	EB	COO
1	1	1	2	OF
1	1	1	5	OAP
1	1	1	5	OF
1	1	1	6	OF
1	1	2	5	OAP
1	1	2	5	OF
1	1	3	5	OF
1	1	3	6	OF
1	1	4	4	OAP
1	1	4	5	OAP
1	1	5	3	OF
1	1	5	4	OAA
1	1	5	4	OAP
1	1	6	5	OAA
1	1	6	5	OAP
1	1	6	5	OF
1	1	7	4	OAA
1	1	7	5	OAA
1	1	7	5	OAP
1	1	7	5	OF
1	1	8	5	OAP
1	1	8	5	OF
1	1	8		NO
1	1	9	5	OF
1	1	9	5	OMC
1	1	9		NO
1	1	10	5	OF
1	1	10	6	OF
1	1	11	4	OF
1	1	11	4	OMC
1	1	12	4	OF
1	1	12	4	OMC
1	1	13	4	OF
1	1	14	3	OF
1	1	14	4	OF
1	1	15	3	AFO
1	1	15	3	OF
1	1	15	4	OMC

Anexo F: Exemplo de resultados do *SCIC*

Sujeito:	1	
Filmagem:	1	
N° de Δ:	59	
COOs	N°	% de Δ
NO	8	14
OF	56	95
OJ	0	0
OP	0	0
OO	0	0
OAA	8	14
OAP	24	41
OPC	0	0
OMR	1	2
OMO	0	0
OMC	7	12
AFO	11	19
EBs	N°	% de Δ
0	8	14
1	11	19
2	19	32
3	25	42
4	17	29
5	20	34
6	5	8

Sujeito: 1

Filmagem: 1

O **EB 1** foi encontrado no(s) intervalo(s): 24, 25, 26, 27, 28, 36, 37, 38, 39, 40, 41

Total de intervalos: **11**

COO em EB1	N°	% de Δ
NO	0	0
OF	11	100
OJ	0	0
OP	0	0
OO	0	0
OAA	0	0
OAP	0	0
OPC	0	0
OMR	0	0
OMO	0	0
OMC	0	0
AFO	0	0

Anexo G: Principais atividades ocorridas durante as filmagens

sujeito	F1	F2	F3	F4	F5
S1	Colo Chupeta Aleitamento materno Mãe-objeto-bebê Berço Cama	Banho Cuidados Aleitamento materno Chupeta Colo Cuidados Mamadeira	Face-a-face Mãe-objeto-bebê Banho Aleitamento materno Mãe-objeto-bebê Aleitamento materno Colo	Face-a-face Banho Cuidados Bebê-conforto Mãe-objeto-bebê	Cama Mãe-objeto-bebê Banho Cuidados Mãe-objeto-bebê Bebê conforto Mamadeira chupeta
S2	Veste após banho Face-a-face Aleitamento materno	Mamadeira Face-a-face	Mamadeira Face-a-face	Mamadeira Face-a-face	Mamadeira Face-a-face
S3	Aleitamento materno Cama Berço Face-a-face Troca fralda berço	Banho Irmão-objeto-bebê Cama Colo Aleitamento materno Face-a-face Berço	Berço Troca fralda Face-a-face irmão Face-a-face mãe Cuidados Mamadeira Colo Aleitamento materno	Face-a-face Mãe-objeto-bebê Cama Banho Aleitamento materno berço	Aleitamento materno Face-a-face Mãe-objeto-bebê
S4	Banho Colo Aleitamento materno	Aleitamento materno Face-a-face Troca fralda Face-a-face	Aleitamento materno Colo	Mãe-objeto-bebê Colo Aleitamento materno Face-a-face Troca fralda	Aleitamento materno Troca fralda Mãe-objeto-bebê Aleitamento materno
S5	Face-a-face Aleitamento materno Troca fralda	Face-a-face Aleitamento materno Face-a-face Aleitamento materno	Aleitamento materno Chupeta Face-a-face Mãe-objeto-bebê Face-a-face	Face-a-face Aleitamento materno Face-a-face	Face-a-face Mãe-objeto-bebê Face-a-face Papa
S6	Aleitamento materno Colo (pai)	Mamadeira Colo	Aleitamento materno Face-a-face Colo Face-a-face	Mamadeira Colo Aleitamento materno	Face-a-face Colo Mamadeira
S7	Colo Aleitamento materno Bebê conforto Face-a-face Aleitamento materno	Banho Aleitamento materno Colo	Banho Aleitamento materno Mamadeira Colo Cama	Face-a-face Cuidados Banho Colo Mamadeira Face-a-face	Face-a-face Banho Mamadeira Mãe-objeto-bebê
S8	Aleitamento materno Face-a-face Cuidados Chupeta Carrinho Face-a-face Chupeta Aleitamento materno	Troca fralda Face-a-face Aleitamento materno Colo Face-a-face Aleitamento materno	Troca fralda Face-a-face Colo Aleitamento materno	Troca fralda Face-a-face Carrinho Colo Aleitamento materno Face-a-face	Face-a-face Aleitamento materno Face-a-face Mãe-objeto-bebê Face-a-face
S9	Banho Face-a-face Aleitamento materno	Cuidados Banho Aleitamento materno	Cuidados Banho Aleitamento materno	Mãe-objeto-bebê Banho Aleitamento materno	Cuidados Banho Aleitamento materno Face-a-face
S10	Aleitamento materno Carrinho Face-a-face Aleitamento materno Face-a-face Aleitamento materno	Troca fralda Face-a-face Aleitamento materno Berço Aleitamento materno	Banho Aleitamento materno Face-a-face Aleitamento materno	Banho Aleitamento materno Mãe-objeto-bebê	Banho Cuidados Papinha Aleitamento materno Mamadeira Mãe-objeto-bebê

S11	Troca fralda Aleitamento materno Face-a-face Colo Berço	Aleitamento materno Face-a-face Cuidados Face-a-face Cuidados Berço Troca fralda Aleitamento materno	Banho Cuidados Colo Aleitamento materno	Suco Colo Trocador Aleitamento materno Mãe-objeto-bebê	Papa Banho Mãe-objeto-bebê Aleitamento materno Cuidados Berço Mãe-objeto-bebê
S12	Colo Moisés Colo Troca fralda Cuidados Mamadeira	Colo Face-a-face Chupeta Mamadeira	Colo Banho Cuidados Colo Sofá Mamadeira	Mamadeira Face-a-face Mãe-objeto-bebê Mamadeira	Banho Cuidados (mãe e pai) Colo Mamadeira Berço
S13	Aleitamento materno Face-a-face Chupeta Troca fralda Colo Aleitamento materno	Face-a-face Colo Troca fralda Face-a-face Cuidados Aleitamento materno Colo	Face-a-face Mãe-objeto-bebê Aleitamento materno Colo Chupeta Face-a-face Troca fralda Mãe-objeto-bebê Colo	Mãe-objeto-bebê Face-a-face Chupeta Mãe-objeto-bebê Aleitamento materno Mãe-objeto-bebê Face-a-face	Mãe-objeto-bebê Colo Face-a-face Troca fralda Mãe-objeto-bebê Face-a-face Mãe-objeto-bebê
S14	Face-a-face Aleitamento materno Troca fralda Aleitamento materno	Aleitamento materno Troca fralda Face-a-face (Face-a-face pai) Face-a-face Aleitamento materno	Aleitamento materno Face-a-face Aleitamento materno Face-a-face	Banho Espelho Cuidados Aleitamento materno Cuidados	Mãe-objeto-bebê Face-a-face Aleitamento materno
S15	Cuidados Colo Cama Aleitamento materno Face-a-face	Colo Aleitamento materno Troca fralda Face-a-face Aleitamento materno	Banho Colo Aleitamento materno Mãe-objeto-bebê Chupeta Colo Mãe-objeto-bebê	Mãe-objeto-bebê Aleitamento materno Banho Cuidados Mãe-objeto-bebê Cama Colo	Papinha Mãe-objeto-bebê Berço Troca de fralda Cama Colo Aleitamento materno Chupeta
S16	Preparação banho Banho Cuidados Chupeta Troca face-a-face Aleitamento materno	Cuidados Banho Chupeta Face-a-face Cuidados Aleitamento materno	Preparação banho Banho Chupeta Chupeta aleitamento materno Berço	Mãe-objeto-bebê Chupeta Face-a-face Mãe-objeto-bebê Banho Aleitamento materno Berço	Tapotagem Banho Cuidados Mãe-objeto-bebê Mamadeira
S17	Troca de fralda Colo Cuidados Face-a-face Aleitamento materno Face-a-face Aleitamento materno	Cuidados Colo Banho Mãe-objeto-bebê Colo Mamadeira Cuidados Aleitamento materno Berço Cuidados Colo Mamadeira	Mamadeira Cuidados Troca de fralda Face-a-face Mamadeira Cuidados Face-a-face Mãe-objeto-bebê	Colo Mamadeira Face-a-face Mãe-objeto-bebê Mamadeira Cuidados Face-a-face Colo cuidados	Face-a-face Mãe-objeto-bebê Sofá Face-a-face Colo Sofá Colo sofá

Apêndices

Apêndice A: epígrafe do volume entregue para o Exame de Qualificação – jun. 2006.

Às vésperas da qualificação...

No semestre inicial de minha pesquisa, ouvia as colegas,
prontas para a qualificação, dizendo que seu trabalho ainda
não começara a falar com elas.

Para mim, o trabalho era um trabalho, natural que não falasse.
Ao final do primeiro ano de pesquisa, com as colegas próximas da
defesa, comemorando que agora seus trabalhos
“finalmente” haviam falado com elas, começava a me perguntar se o
meu trabalho era mudo...

Não sei se o meu trabalho vai falar comigo.
Suspeito que ele seja preferencialmente não-verbal.
Porque, sem falar, tem me ensinado algumas verdades
sobre o que eu mesma escrevi:
sinto que, aos poucos, passa a me olhar.
E percebo, agradecida, como foi que isso começou:
meu trabalho foi convocado a me olhar
a partir do olhar que eu lancei a ele, investindo em sua existência.
Debrucei-me nele, de olhos arregalados.
E ele vem revelando, com o olhar que me devolve,

que passou a existir.

Apêndice B: trabalho aceito para publicação nos Anais do VII Enapol – FFLCH – USP, São Paulo, 2004.

PROJETO DE PESQUISA: ESTUDO DO DESENVOLVIMENTO DO CONTATO OCULAR EM
BEBÊS DE ZERO A QUATRO MESES DE IDADE
(RESEARCH PROJECT: STUDY OF THE EYE CONTACT DEVELOPMENT
IN INFANTS FROM ZERO TO FOUR MONTHS OLD)

Aline Elise GERBELLI (Universidade de São Paulo)
Fernanda Dreux Miranda FERNANDES (Universidade de São Paulo)

ABSTRACT: *The eye contact manifests communicative gestural expression in interpersonal relation. The objective of this work is to contribute to setting up a parameter of the normality of eye contact development between babies at 0 to 4 months old, through videotaped collections in daily life situations with their mothers.*

KEYWORDS: *eye contact; infant; development*

0. Introdução

Olhar é uma forma de apreender o mundo, aprender a significar; é, então, possibilidade de construir linguagem. O olhar dirigido ao outro se torna manifestação desta linguagem na relação interpessoal, constituindo uma forma de expressão no meio comunicativo gestual.

O contato ocular entre o bebê e sua mãe – ou quem tome tal lugar: seu primeiro e principal interlocutor – é uma das primeiras manifestações comunicativas na infância, daí a importância de compreender suas características e peculiaridades em perspectivas clínicas e preventivas.

Nos primeiros meses de vida, modificam-se rapidamente as características fisiológicas do sentido da visão e, paralelamente, as características da relação mãe-filho, inclusive pela progressiva autonomia / responsividade do bebê.

1. Objetivo

O objetivo deste projeto de pesquisa é contribuir para o estabelecimento de um parâmetro da normalidade do desenvolvimento do contato ocular em bebês de 0 a 4 meses de vida.

2. Fundamentação Teórica

Os bebês são organismos sociais - têm individualidade, são capazes de provocar mudanças e de adaptar-se ao meio em que vivem, comunicam-se através de seus comportamentos: respondem a pistas, como o rosto de seus pais; agem de forma a controlar o meio, como através do choro (BRAZELTON, 1973).

O sistema nervoso do bebê modifica-se morfológica e funcionalmente a partir do nascimento, constituindo os processos de crescimento e desenvolvimento. A interação mãe-filho e os conceitos dela advindos são as bases da construção afetiva, social, comunicativa e intelectual da criança. A comunicação pré-lingüística tem grande importância na construção do sistema lingüístico, pois nesse momento os primeiros símbolos são aprendidos (PRUTTING, 1982).

No nível pré-lingüístico do desenvolvimento normal de linguagem, que se dá durante o primeiro ano de vida, as atividades fisiológicas inatas funcionam como preparação para o desenvolvimento posterior da fala. Atitudes inicialmente reflexas são sucedidas por reforço e aprendizagem destes comportamentos, originando outros mais elaborados (CHIARI, 1988).

O fator *tempo* deve ser incluído nos estudos do processo de desenvolvimento. O fenômeno do desenvolvimento pode ser concebido tanto como um processo de mudança, que resulta em etapas ou fases, em estágios freqüentemente reconhecidos como sua manifestação (LYRA e SEIDL DE MOURA, 2000).

Nos primeiros meses de vida do bebê, quando suas possibilidades comunicativas são não verbais, os elementos contextuais e o meio comunicativo gestual têm grande valor. Em filmagens da

interação espontânea ou de situações de jogo entre bebês de 0 a 15 meses e suas mães, observam-se atos comunicativos com funções interativas. Neste período, os bebês apresentam grande ocorrência da função exploratória, possibilitando seu desenvolvimento cognitivo, emocional e comunicativo (AMATO, 2000).

A história particular de cada díade mãe-bebê relaciona-se à história cultural de seu ambiente. Considerando-se as trocas comunicativas no início da vida, um bom recurso para a microanálise do processo comunicativo é o registro em vídeo. Nos primeiros oito meses de vida do bebê ocorrem trocas face-a-face - com manutenção do contato de olhar entre os parceiros, e trocas mãe-objeto-bebê - nas quais objetos compõem as trocas. Longitudinalmente, ocorrem em tais trocas momentos de quase-estabilidade e momentos de instabilidade/mudança do sistema de comunicação mãe-bebê (LYRA, 2000).

O contato ocular é a forma mais poderosa de estabelecer-se uma ligação comunicativa entre humanos. Durante o primeiro ano de vida, as crianças aprendem rapidamente que os comportamentos oculares de outras pessoas portam informações significantes. Nos primeiros cinco dias após o nascimento, os bebês demonstram preferência por focalizar imagens de faces humanas com contato ocular direto, preterindo as figuras cujo olhar esteja desviado. Aos quatro meses de vida, processam a face humana: o olhar direto pode facilitar os processos neurais associados à decodificação visual facial (FARRONI et. all, 2002).

O comportamento infantil traz diversas nuances. Apesar das limitações próprias dos instrumentos, acredita-se que, através da observação sistematizada, é possível compreender como se relacionam as habilidades linguísticas e cognitivas no desenvolvimento infantil (ZORZI e HAGE, 2004).

3. Metodologia

Os sujeitos desta pesquisa são 10 bebês com idades entre 0 e 4 meses, todos eles nascidos em núcleos familiares completos, filhos de pais residentes na Grande São Paulo, que concordassem em receber visitas da pesquisadora para a coleta de dados.

São critérios de inclusão dos sujeitos: idade gestacional entre 37 e 42 semanas gestacionais (bebês de termo); aprovação na triagem auditiva neonatal; ausência de malformações ou síndromes congênitas.

Cada sujeito recebe cinco visitas domiciliares, ocorridas sempre na segunda quinzena de cada mês de vida da criança. São realizadas videografações das díades mãe-bebê por 30 minutos, em situações cotidianas. As mães dos sujeitos assinam termo de consentimento livre e esclarecido para pesquisa (formulário CAPPesq nº 455/04).

O protocolo de registro e análise do contato ocular (adaptado de SEIDL DE MOURA e RIBAS, 1996), compreende os seguintes itens: categorias de observação da interação (domínio social da interação, domínio didático da interação, tentativa de interação não efetivada); categorias de observação da atividade da mãe (gestos, vocalizações, fala, atribuição de significado, sorrir, toque, olhar o bebê, mostrar objeto, cantar, pegar no colo), categorias de observação da atividade do bebê (olhar o ambiente, olhar a mãe, movimentar membros, tocar a mãe, mamar, pegar objeto, vocalizar, sorrir, chorar, fechar os olhos), além dos complementos: olhar do bebê (olhar ativo, olhar passivo), número da ocorrência (sequencial), estado do bebê (BRAZELTON, 1973), transcrição discurso mãe, transcrição das emissões do bebê, observações (ambientais).

4. Considerações finais

Embora a pesquisa se encontre ainda em fase final da coleta de dados, é possível apontar algumas observações perceptuais gerais a respeito do material já colhido.

É nítida a passagem entre a característica de “olhar ambiente passivo”, nos neonatos, para o predomínio do “olhar ambiente ativo” nos meses seguintes, o que concorda com a literatura no tocante aos processos de desenvolvimento (PRUTTING, 1982; CHIARI, 1988).

Com o passar dos meses, não é observada uma simples progressão quantitativa do número de ocorrências de “olhar para os olhos da mãe” - categoria indicativa de contato ocular bebê-mãe. Esta observação efetivamente indica o dinamismo do sistema de comunicação mãe-bebê (LYRA, 2000) e sugere a presença da alternância (olhar / não-olhar), fundamental no desenvolvimento saudável.

RESUMO: O contato ocular é manifestação do meio comunicativo gestual na relação interpessoal. O objetivo deste trabalho é contribuir para o estabelecimento de um parâmetro da normalidade do desenvolvimento do contato ocular entre bebês de zero a quatro meses, através de filmagens de situações cotidianas entre os bebês e suas mães.

PALAVRAS-CHAVE: contato ocular; lactente; desenvolvimento

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMATO, C. A. H. - *Estudo comparativo dos processos de aquisição da linguagem não verbal em crianças pré-verbais autistas e normais*. São Paulo, 2000, Dissertação (Mestrado). Faculdade de Medicina - Universidade de São Paulo.
- BRAZELTON, T. B. - NBAS - Neonatal Behavioral Assessment Scale. *Brazelton Institute*, Children's Hospital. Boston, 1973.
- CHIARI, B. M. - Ações preventivas na Linguagem. In: *Encontro Nacional de Fonoaudiologia Social e Preventiva*. 5 a 7 de dezembro de 1988. Realização Conselho Regional de Fonoaudiologia 2ª Região. p. 101-105.
- FARRONI, T.; CISIBRA, G.; SIMION, F.; JOHNSON, M. H. - Eye contact detection in humans from birth. *PNAS*, 99(14): 9602-9605, jul/2002.
- LYRA, M. C. D. P. - Desenvolvimento de um sistema de relações historicamente construído: contribuições da comunicação no início da vida. *Psicol. Reflex. Crit.*, 13(2): 257-268, 2000.
- _____; SEIDL DE MOURA, M. L. - Desenvolvimento na interação social e no contexto histórico-cultural: adequação entre perspectiva teórica e metodologia. *Psicol. Reflex. Crit.*, 13(2): 217-222, 2000.
- PRUTTING, C. Infans – (one) unable to speak. In: *Pragmatics: the role in language development*. Cap 2. University of La Verne: Fox Point Publishing Ltd, 1982.
- SEIDL DE MOURA, M. L. e RIBAS, A. F. P. – Interação precoce mãe-bebê e a concepção de desenvolvimento infantil inicial. *Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano (CDH)*, v. 8, n.1/2, p; 15-25, 1996.
- ZORZI, J. L. e HAGE, S. R. V. – *PROC - Protocolo de observação comportamental: avaliação de linguagem e aspectos cognitivos infantis*. São José dos Campos, Pulso, 2004.

Apêndice C: pôster apresentado no III Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia Neonatal – CEPEF – São Paulo, 2005.



LEVANTAMENTO DAS ATIVIDADES INTERATIVAS ENTRE BEBÊS DO PRIMEIRO QUINQUÊMESTRE E SUAS MÃES

Fga. Aline Elise Gerbelli; Profa. Dra. Fernanda Dreux Miranda Fernandes

Este trabalho compõe estudo financiado pela

em forma de Bolsa de Mestrado - Processo: 04/03998-3

Introdução e Hipótese:

A comunicação mãe-bebê, desde o início do desenvolvimento infantil, pode ocorrer em situações com outro caráter primordial, como os cuidados do bebê. Aos poucos, porém, supõe-se que aumente a frequência dos momentos específicos para trocas comunicativas entre a dupla.

Objetivo:

O objetivo deste trabalho é retratar, longitudinalmente, que tipos de atividades ocorrem entre diádes mãe-bebê, procurando verificar a frequência de situações específicas para trocas comunicativas.



Figura 1 - Situação de interação diminuída, bebê do gênero masculino com 17 dias de vida.



Figura 2 – Situação de 'troca comunicativa do tipo face-a-face', bebê do gênero masculino com 81 dias de vida.



Figura 3 – Situação de aleitamento materno, bebê do gênero feminino com 137 dias de vida.

Método:

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FMUSP (CAPPesq nº 445/04). Dezesesseis duplas mãe-bebê (sendo 62,5% dos bebês do gênero masculino) receberam cinco visitas domiciliares, em frequência mensal, entre os 16 e os 157 dias de vida dos bebês. Em cada visita foi realizada filmagem com duração de pelo menos 30 minutos, abrangendo situações cotidianas que envolvessem os bebês e suas mães (Figuras 1 a 3). Foi realizado o levantamento dos tipos de atividades ocorridas em cada uma das filmagens.

Resultados e Discussão:

As atividades detectadas, em ordem decrescente de ocorrência na amostra, ao longo de todo o período, foram: 'aleitamento materno' (76,3% das possibilidades de ocorrência), 'trocas comunicativas do tipo face-a-face' (65%), 'bebê no colo da mãe' (43,8%), 'banho' (38,9%), 'trocas comunicativas do tipo mãe-objeto-bebê' (35%), 'bebê colocado no berço (ou similar)' (31,3%), 'cuidados gerais' (como mediar, pentear, limpar) (28,8%), 'troca de fraldas' (27,6%), 'oferta de mamadeira' (25%), 'oferta de chupeta' (18,8%), 'oferta de suco/papa' (6,3%). Longitudinalmente, quanto às trocas comunicativas propriamente ditas, observa-se importante aumento da ocorrência do tipo 'mãe-objeto-bebê' (6,3% - 75%) e declínio do tipo 'face-a-face' (75% - 56,3%). Este dado pode ser justificado pela progressiva responsividade dos bebês ao meio e, conseqüentemente, aos objetos lúdicos a eles ofertados pelas mães. Agrupando-se as situações elencadas em quatro grandes grupos – 'alimentação', 'trocas comunicativas', 'cuidados' e 'interação diminuída' (bebê no colo enquanto a atenção da mãe não se dirige a ele, ou bebê no berço, autocentrado/sonolento/dormindo) – tem-se o desenho do Gráfico 1. O pronunciado declive das situações de 'interação diminuída' pode relacionar-se à permanência progressiva dos bebês em estado de vigília por mais tempo.

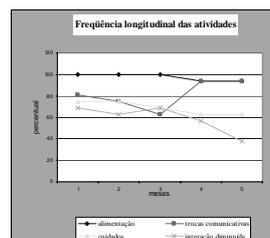


Gráfico 1 – Percentual de ocorrência das atividades envolvendo mãe e bebê ao longo dos primeiro quinquêsemestre.

Conclusão:

Através do levantamento longitudinal das atividades ocorridas entre bebês e suas mães durante situações de filmagem da interação, confirma-se o aumento da frequência dos momentos específicos para trocas comunicativas ao longo do primeiro quinquêsemestre do desenvolvimento infantil.

Apêndice D: pôster apresentado no XVIII Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia – SBFa – Santos, 2005.



Universidade de São Paulo- USP
Curso de Fonoaudiologia da Faculdade de Medicina



CONTATO OCULAR NO PRIMEIRO QUINQUIMESTRE DE VIDA DE UM BEBÊ NORMAL: EVOLUÇÃO DAS MANIFESTAÇÕES DO OLHAR

GERBELLI, Aline Elise; FERNANDES, Fernanda Dreux Miranda

Este trabalho compõe estudo financiado pelo FAPESP em forma de Bolsa de Mestrado - Processo: 04/03998-3

em forma de Bolsa de Mestrado - Processo:

Introdução

O contato ocular entre o bebê e sua mãe é uma das primeiras manifestações de contato comunicativo no desenvolvimento infantil. Sendo que a alteração do contato ocular compõe quadros de alteração de linguagem, o conhecimento da evolução de seu desenvolvimento normal pode ter valor diagnóstico e preventivo.

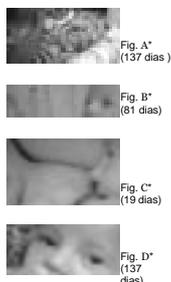
Objetivo

O objetivo deste trabalho é traçar a evolução das categorias de observação do olhar manifestas por um bebê em desenvolvimento típico, entre o primeiro e o quinto meses de vida.

Método

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Instituição (processo CAPPesq Nº 445/04). Foram realizadas cinco filmagens entre os 19 e os 137 dias de vida de um bebê do gênero masculino e de sua mãe, na residência da díade, em situações de aleitamento (materno e/ou artificial) e de interação face-a-face. O material foi analisado em unidades de 30 segundos (média de 62 intervalos por filmagem), sendo registrada, em cada intervalo, a presença ou ausência de dez categorias de observação do olhar do bebê:

- OMO: olhar para os olhos da mãe (Fig. A)
- OMR: olhar para o rosto da mãe (Fig. B)
- OMC: olhar para o corpo da mãe (Fig. C)
- OPC: olhar para o próprio corpo
- OP: olhar para a pesquisadora (Fig. D)
- OJ: olhar para objetos
- OAA: olhar ambiente ativo
- OAP: olhar ambiente passivo
- AFO: abrir e fechar os olhos
- OF: olhos fechados



RESULTADOS

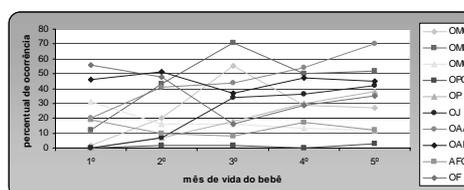


GRÁFICO 1: EVOLUÇÃO DAS CATEGORIAS DE OBSERVAÇÃO DO OLHAR

Ao longo dos meses, conforme indicado pelo Gráfico 1, observou-se aumento progressivo da ocorrência percentual (em relação ao total de intervalos) das seguintes categorias: 'olhar para a pesquisadora' (0-38%), 'olhar para objetos' (0-42%), 'olhar ambiente ativo' (20-70%).

Ocorreu diminuição da ocorrência da categoria 'olhar para o corpo da mãe' (31-12%). Detectou-se estabilidade na manifestação de 'abrir e fechar os olhos' (média de 13,2%), 'olhar ambiente passivo' (média de 45,2%) e 'olhar para o próprio corpo' (média de 1,4%).

Na terceira filmagem (bebê com 81 dias de vida), observaram-se picos de frequência de 'olhar para o rosto da mãe' (71%) e 'olhar para os olhos da mãe' (55%), categorias cujas curvas mantiveram-se paralelas durante todo o período. A terceira filmagem indicou, também, vale na curva de frequência de 'olhos fechados' (16%). Na média das cinco filmagens, a frequência de 'olhar para os olhos da mãe' (26,6%) correspondeu a 58,3% da frequência de 'olhar para o rosto da mãe' (45,6%).

Discussão/ Conclusão

A classificação das categorias de observação do olhar foi possível, através da análise das filmagens, desde o primeiro mês de vida do bebê. A ocorrência das categorias de olhar dirigido ao rosto e aos olhos da mãe aumenta até o terceiro mês; a partir do quarto mês, parece dar lugar ao olhar dirigido a outros elementos da cena.

Contato: fonopq@yahoo.com.br

*A divulgação destas imagens em meio científico foi expressamente autorizada pela responsável

Apêndice E: pôster apresentado no XVIII Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia
– SBFa – Santos, 2005.



Laboratório de Investigação Fonoaudiológica nos Distúrbios do Espectro Autístico-FMUSP

Universidade de São Paulo- USP
Curso de Fonoaudiologia da Faculdade de Medicina



A INTERFERÊNCIA DA REALIZAÇÃO DE FILMAGENS ENVOLVENDO MÃE E BEBÊ NOS ESTADOS DO BEBÊ

GERBELLI, Aline Elise; FERNANDES, Fernanda Dreux Miranda

Este trabalho compõe estudo financiado pela em forma de Bolsa de Mestrado - Processo: 04/03998-3

Introdução

As respostas dos bebês aos estímulos diferem conforme seu estado comportamental (ou de sono e vigília). Tais estados manifestam o (des)conforto do bebê e podem modificar-se de acordo com o meio. A realização de filmagens constituiu mudança ambiental, inclusive pela possível interferência no comportamento das mães, e pode ter impacto na situação observada, ainda que o caráter das filmagens seja naturalístico.

Objetivo

Retratar, longitudinalmente, os estados manifestos por bebês durante a realização filmagens de situações cotidianas ocorridas entre estes e suas mães.

Método

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Instituição (processo CAPPesq 445/04). Dezesesseis bebês (62,5% meninos) foram filmados por cinco vezes (filmagens com duração de 30 minutos), em frequência mensal (entre os 16 e os 157 dias de vida), em situações cotidianas (alimentação, cuidados e interação simples) com suas mães. O sono do bebê não era desejável, o que era informado às mães. As filmagens eram agendadas em horários em que os bebês supostamente estariam acordados. O material foi analisado em unidades de 30 segundos (em média 66,7 unidades por filmagem), sendo registrados todos os estados do bebê presentes em cada intervalo.

Análise dos Dados e Discussão

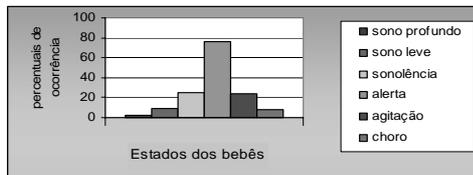


GRÁFICO 1 - MANIFESTAÇÕES MÉDIAS (% DE OCORRÊNCIA) DOS ESTADOS DOS BEBÊS NA AMOSTRA (1º QUINQUIMESTRE)

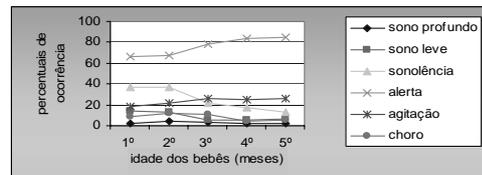


GRÁFICO 2 - MANIFESTAÇÕES LONGITUDINAIS (% DE OCORRÊNCIA) DOS ESTADOS DOS BEBÊS (DIFERENTES FAIXAS ETÁRIAS)

Os dados observados no Gráfico 1 são compatíveis com os critérios de agendamento das visitas. Sabe-se que a necessidade de sono diária realmente decresce a longo do desenvolvimento infantil nos primeiros meses de vida, de forma compatível com os achados descritos no Gráfico 2. Além disso, os bebês progressivamente adquirem autonomia e podem utilizar estratégias para determinar sua vigília. Houve, nas filmagens, manifestações praticamente concomitantes dos estados de 'sonolência' e 'agitação', especialmente a partir do terceiro mês. A ocorrência destes dois estados corrobora seu papel de transição entre 'alerta' e 'sono'/choro'. As atitudes maternas, possivelmente objetivando a colaboração com as instruções recebidas, podem ter influenciado a permanência dos bebês em vigília e, conseqüentemente, a ocorrência dos estados intermediários.

Conclusão

Durante filmagens de situações cotidianas, os bebês estudados tenderam a permanecer em estados de alerta desde o início de seu desenvolvimento. Os índices referentes aos estados de vigília cresceram nos meses seguintes. A situação de filmagem e as instruções às mães podem ter exercido influência no comportamento das mães e, assim, nos estados dos bebês.

Contato fonopq@yahoo.com.br

Apêndice F: artigo aceito para publicação em 12 de fevereiro de 2006.

GERBELLI, Aline E.; FERNANDES, Fernanda D. M. Vocabulário de mães de crianças na segunda quinzena de vida em situação de aleitamento materno (no prelo). **Distúrbios da Comunicação**, São Paulo, v. 18, n. 1, abr. 2006.

VOCABULÁRIO DE MÃES DE CRIANÇAS NA SEGUNDA QUINZENA DE VIDA EM SITUAÇÃO DE ALEITAMENTO MATERNO

VOCABULARY OF MOTHERS WHOSE CHILDREN ARE AT THE SECOND FORTNIGHT OF LIFE IN BREASTFEEDING SITUATION

VOCABULÁRIO DE MADRES DE NIÑOS EN LA SEGUNDA QUINCENA DE VIDA EN SITUACIÓN DE LACTANCIA

Aline Elise Gerbelli³²

Fernanda Dreux Miranda Fernandes³³

INTRODUÇÃO

Mães de bebês recém-nascidos constituem uma população peculiar, seja pela condição única e transitória em que se encontram, dado o papel assumido ao surgimento do bebê, seja dadas as características igualmente peculiares de alguns de seus principais interlocutores, os filhos recém-nascidos.

O estudo do discurso materno no contexto da normalidade pode permitir uma melhor compreensão do percurso que a linguagem faz ao seu destinatário em casos de jovens bebês, para os quais as palavras podem ter um significado muito distinto de seu conteúdo estrito. A linguagem verbal é a mais elaborada das formas de expressão humana, embora nunca a única. Os aspectos formais pelos quais é composta não esgotam suas características, porém podem ser um ponto de partida para estudos lingüísticos e da comunicação humana. A

³² Fonoaudióloga com aprimoramento em Atuação Fonoaudiológica no Setor Saúde pelo HSPE-FMO (bolsista FUNDAP); Mestranda em Lingüística pela FFLCH-USP (bolsista FAPESP).

³³ Doutora em Semiótica e Lingüística Geral pela FFLCH-USP; Livre Docente em Fonoaudiologia pela FMUSP.

expressão verbal representa um recorte das expressões ocorridas através de todos os meios possíveis e a fala representa um recorte do total de possibilidades verbais - receptivas e emissivas. O acesso ao léxico do indivíduo só pode dar-se pela busca o mais ampla possível aos diferentes momentos e contextos expressivos, considerando-se também os interlocutores. Qualquer abordagem deve reconhecer-se limitada ao buscar acesso às expressões do ser. Neste trabalho restringimos a situação comunicativa e o papel familiar-afetivo do informante: a mãe, componente fundamental da estimulação ambiental na tenra idade. O aspecto formal do discurso materno a ser focado é o vocabulário.

O objetivo geral do estudo é verificar o vocabulário de mães (discurso-ocorrência), detectando quais recortes de seu léxico estas fazem na fala dirigida a seus bebês em situação de aleitamento materno. Como objetivos específicos colocam-se: o levantamento dos vocativos (lexias e fraseologias) e pronomes utilizados pelas mães ao se dirigirem aos bebês e o levantamento dos substantivos presentes no discurso materno dirigido aos bebês.

REFERENCIAL TEÓRICO

Esta breve retomada da literatura elenca os principais trabalhos que fundamentam a concepção teórica deste estudo, no qual a metodologia lingüística aplica-se à comunicação humana em uso.

De acordo com COSERIU (1969), atos lingüísticos registrados no momento da produção (a *fala*) são ao mesmo tempo inéditos e recriação, reutilização dos elementos disponíveis ao falante. Isso porque o falante elege, para sua expressão, formas ideais retiradas do *sistema* precedente de atos lingüísticos ("língua anterior"). Assim, a expressão, a fala, é criada dentro do modelo das possibilidades tradicionais da língua de uma sociedade (a *norma*). A *fala* (ou o *falar*) refere-se à atividade concreta, à expressão original e puramente subjetiva, portanto, às variações individuais dos falantes. A *norma* é única, geral naquela comunidade, constituída pelos aspectos constantes da *fala*, que repetem modelos anteriores em tal comunidade. A *norma individual* retrata os aspectos constantes, as repetições do indivíduo, eliminando as ocasionalidades, as produções novas, momentâneas. Com suas realizações tradicionais, a *norma* reduz a gama de possibilidades oferecida pelo *sistema* (conjunto de oposições funcionais). Na *fala*, empregam-se formas novas com molde ideal no *sistema*, retratando a

originalidade expressiva do falante. Esta pesquisa tem seu interesse na individualidade da fala, o nível do *falar concreto*.

Segundo GENOUVRIER & PEYTARD (1974), *léxico individual* é o conjunto de todas as palavras das quais o indivíduo dispõe em seus discursos. O *léxico individual* é parte do *léxico geral ou global*, a soma de palavras disponíveis aos enunciados de todos os falantes de uma determinada sociedade. *Vocabulário* é o conjunto de palavras, empregadas pelo indivíduo em seus atos de fala, extraído do *léxico individual*. Os *vocabulários* dos diversos momentos de um falante são, assim, amostras do *léxico individual* deste falante. O receptor não pode ter acesso ao *léxico* do emissor, porém pode ter uma idéia dele, já que os vocábulos que compõem os atos de fala refletem qualitativa e quantitativamente o conjunto do qual são extraídos.

Os autores afirmam, ainda, que durante a primeira infância, a família fornece recursos ao *léxico* da criança e é sobre tais recursos que se instaura a competência do pequeno falante. Já na fase pré-lingüística, em que, inicialmente, as palavras do interlocutor indissociam-se do contexto situacional em que são produzidas, a criança começa a compreender as mensagens e se prepara para as próximas aquisições, como a utilização expressiva da linguagem verbal.

A relação de identidade completa de dois lexemas no plano do conteúdo implicaria na possibilidade de substituição entre eles em todos os contextos possíveis. Já a identidade parcial entre dois lexemas possibilita sua comutação em determinados contextos e não em outros, caracterizando a parassinonímia (GREIMAS & COURTÈS, 1979).

O comportamento lingüístico envolve, como faculdades psicológicas, o intelecto, a imaginação e a afetividade. No uso da língua, as palavras são eleitas para compor o discurso também por conta de suas associações afetivas e cognitivas (LYONS, 1979). A sinonímia é dependente do contexto. Nas línguas naturais, são raríssimos os sinônimos perfeitos. Isso porque, para cumprir tal condição, duas palavras deveriam permitir comutação em qualquer contexto sem nenhuma mudança cognitiva ou afetiva. Assim, embora duas palavras possam ser cognitivamente sinônimas, em determinadas ocasiões têm valores distintos devido a suas conotações afetivas.

GREIMAS (1986) define *léxico* como inventário geral de lexias da língua em estado natural, e *vocabulário* como a lista exaustiva das palavras de um *corpus*: a soma de todas as palavras-

ocorrência (fala) ou de todas as classes de ocorrência (norma). Portanto, no *sistema* encontram-se os *lexemas*; na *norma*, encontram-se as *palavras*, no *falar concreto*, encontram-

se as *palavras-ocorrência*. A *palavra* é a presentificação do *vocábulo*. Pode-se conceber *vocabulário* como entidade abstrata, conjunto de *vocábulos*, em contraposição a *vocabulário-ocorrência*, que se refere concretamente ao uso da *lexia*, ao emprego de *palavras-ocorrência* repetidas vezes.

Neste trabalho, investiga-se o vocabulário das informantes a partir das palavras-ocorrência encontradas.

RODRIGUES (1998) estudou o léxico materno (verbos, advérbios de lugar, substantivos e substantivos referentes ao bebê) longitudinalmente entre os quinze dias e o final do primeiro ano de vida de três bebês através de uma abordagem interacionista. A autora conclui que a evolução do léxico materno acompanha o desenvolvimento da criança, porém a riqueza morfológica apresentada e o vasto emprego de frases de estrutura complexa questionam a afirmação de que a fala dirigida à criança pequena facilite a aquisição da linguagem por ser simplificada. A forma diferenciada com que as mães se dirigem a seus bebês não visa propriamente ao desenvolvimento da linguagem, mas sim ao estabelecimento da comunicação. A comunicação é multissensorial. As mães adaptam sua comunicação verbal como forma de facilitar às crianças pequenas o aprendizado de linguagem. Tais modificações não surgem conscientemente, mas como resultado da tentativa de comunicar-se. A adequação da expressão materna ao nível de desenvolvimento do bebê indica a existência de relações dinâmicas e recíprocas entre o meio e os organismos. Mães de crianças em estágio pré-lexical utilizam-se de redundâncias, como a sincronia auditivo-visual-tátil. Apresentam, por exemplo, alta frequência de simultaneidade entre a nomeação de objetos, a movimentação destes e o toque. Este “maternalês multimodal” facilita a atenção do bebê e promove a construção da relação lingüística arbitrária entre o objeto e seu nome (GOGATE, BAHRICK & WATSON, 2000).

O “maternalês”, forma especial da fala materna dirigida ao bebê, possui características dialógicas, lexicais, sintáticas e prosódicas diferenciadas, constituindo um discurso pelo qual é exercida a função materna. Através dele, tem lugar a atribuição de significados da mãe às emissões da criança, e, assim, a comunicação e o despertar de emoções (FERREIRA, 2001).

De acordo com TAMIS-LEMONDA & BORNSTEIN (2002), a linguagem ouvida pela criança nos primeiros anos de vida é um dos mais importantes preditores de sua competência lingüística.

Pesquisas realizadas pelos autores indicam que as mães apresentam comportamento heterogêneo quanto à quantidade e qualidade de discurso que dirigem aos seus bebês. Os dados indicam que a responsividade verbal tem efeitos mais importantes na linguagem infantil em comparação com as demais medidas de linguagem materna. Tais efeitos relacionam-se especialmente à aquisição de vocabulário e à construção sintática. Os autores chamam atenção ao fato de que a quantidade de discurso verbal e a responsividade materna são freqüentemente confundidos, apesar de não constituírem a mesma atitude nem implicarem os mesmos resultados.

CULLERE-CRESPIN (2004), entre outros, defende que a sobrevivência no humano não se garante sem a ajuda exterior de um semelhante e que o laço com o outro tem importância fundamental no futuro do bebê. Por isso o bebê é literalmente dependente do personagem materno. Os humanos precisam pensar sua relação com o real e para isso recorrem a um sistema significativo que regula suas ações com o outro: são, assim, seres presos na linguagem. No cuidar, uma mãe transmite ao seu bebê, sem o saber, que entende a expressão de suas necessidades (compreendidas por ela como demanda) e deseja satisfazê-las. Tais trocas em torno dos cuidados primários constituem para a criança a referência ao sistema simbólico ao qual sua mãe - o interlocutor da relação primordial - pertence. O balbúcio do bebê corresponde, assim, ao investimento libidinal da voz materna. As trocas entre mãe e bebê, efetivadas através da voz e da língua falada, confirmam a existência do bebê. Cabe ao *maternalês* a introdução da criança pequena na cadeia da língua falada.

Um banco nacional de dissertações e teses (CAPES, 2005) traz, a partir da entrada “maternalês”, 78 ocorrências de trabalhos de mestrado e 33 de doutorado. Observa-se que as dissertações e teses elencadas neste levantamento são relacionadas a temas gerais da saúde materno-infantil. Foram localizadas apenas duas dissertações com foco específico no discurso materno dirigido ao bebê: uma delas, de 1990, abordando a prosódia da fala materna; outra, de 1998, abordando a evolução do léxico materno ao longo do primeiro ano de vida do bebê.

METODOLOGIA

Sujeitos: caracterização dos Informantes

Os informantes desta pesquisa foram 12 mulheres (I1 a I12), mães de bebês com idades entre 16 e 21 dias de vida. Todas elas residiam na Grande São Paulo e viviam com seus cônjuges e

filho(s). As idades das informantes variavam entre 20 e 47 anos (média de 31 anos). Os bebês eram de ambos os sexos, sete meninos (58,33%) e cinco meninas (41,66%), sem malformações, síndromes congênitas ou intercorrências neonatais, ouvintes (aprovados na triagem auditiva neonatal), primeiros ou segundos filhos, e se encontravam em aleitamento materno (exclusivo ou misto) no momento da coleta de dados.

Material: caracterização do *corpus*

O *corpus* foi obtido a partir da transcrição de filmagens das duplas mãe-bebê (uma filmagem por dupla) em situações de aleitamento materno, em suas residências. Foram consideradas “situações de aleitamento materno” os momentos compreendidos entre o convite para mamar, expresso pela mãe e dirigido ao bebê - quando existente - e o final da mamada, com a passagem para outra situação. Foram transcritas as emissões maternas dirigidas unicamente aos bebês.

Procedimento: coleta e análise dos dados

As díades mãe-bebê receberam a visita domiciliar da pesquisadora após agendamento telefônico, em data conveniente dentro do período previsto para a coleta de dados da pesquisa e em horário próximo ao qual, supostamente, o bebê seria amamentado. As informantes assinaram termo de consentimento livre e esclarecido para pesquisa (aprovado pelo comitê de ética da Instituição – CAPPesq nº 445/04).

As fitas foram integralmente assistidas. Foram totalmente transcritos os discursos maternos ocorridos durante as situações de aleitamento materno. Em etapa posterior, as transcrições foram digitadas, sendo padronizados os sinais e eliminados os discursos maternos dirigidos a terceiros. Foram extraídas do *corpus* os “vocativos e pronomes utilizados pelas mães ao se dirigem aos bebês” (lexias e fraseologias com função de vocativo / pronomes) e os “substantivos”. Para evitar as redundâncias da duplicação de dados, não foram contabilizadas como “substantivos” as lexias e componentes de fraseologias já registradas em “vocativos e pronomes utilizados pelas mães ao se dirigem aos bebês”. Assim, todos os “substantivos” emitidos com função de vocativo (ex: “bebê”, “filho”, “rapaz”) foram tratados exclusivamente como “vocativos e pronomes utilizados pelas mães ao se dirigem aos bebês”.

RESULTADOS

A duração média dos trechos transcritos é de 16,75 minutos. O número médio de palavras (englobando os fáticos) é de 229, 25. Não parece haver relação entre a duração das filmagens e o número de palavras emitidas, o que se reflete na taxa de palavras emitidas por cada informante por minuto, conforme pode ser observado na Tabela 1: embora o mais longo dos trechos analisados (30 minutos – I4) apresente o maior número de palavras (880 – 29,33 palavras/minuto), o mais curto dos trechos (4 minutos – I9) apresenta 136 palavras (34 por minuto); há dois trechos de mesma duração (25 minutos), porém enquanto um deles (I2) é composto por 89 palavras (3,56 por minuto), o outro (I10) compõe-se por 338 palavras (13,52 por minuto).

Tabela 1

A grande variabilidade dos achados no discurso das informantes é indicada pelos altos valores de desvio padrão (DP) observados na Tabela 1: quanto aos totais de ocorrência de vocativos e pronomes utilizados para se dirigir ao bebê (no mínimo dois e no máximo 72, DP=19,57), quanto aos totais de ocorrências de substantivos (no mínimo um e no máximo 92, DP=28) e quanto ao número de substantivos distintos empregados (no mínimo um e no máximo 42, DP=12,97). Observa-se menor variabilidade no número de vocativos e pronomes distintos utilizados pelas mães para se dirigirem ao bebê: entre dois e 12 (DP=3,19).

Detecta-se significativa frequência de repetição de segmentos no *corpus*: em média, cada uma das lexias e fraseologias com função de vocativo ou pronome utilizadas pelas mães para se dirigirem aos bebês foi repetida 5,27 vezes na amostra e cada um dos substantivos 2,55 vezes.

Vocativos e pronomes utilizados pelas mães para se dirigirem aos bebês

As informantes utilizaram, no *corpus* colhido, 36 vocábulos / fraseologias diferentes com função de vocativo ou pronome para se dirigirem a seus bebês. O número total de ocorrências de tais formas no *corpus* foi 190.

A Tabela 2: “Vocativos e pronomes utilizados pelas mães ao se dirigem aos bebês” exemplifica algumas das ocorrências detectadas, apresentando: o número de ocorrências de cada um dos vocábulos / fraseologias no discurso de cada informante; os totais numéricos de ocorrência de

cada um dos vocábulos / fraseologias no *corpus* e o número de informantes que utilizaram cada um dos vocábulos / fraseologias. Para viabilizar a apresentação dos extensos dados, na Tabela 2 encontram-se apenas as lexias/fraseologias com Total de Ocorrências maior que 01 (um).

Tabela 2

As lexias/fraseologias encontradas em apenas uma ocorrência no *corpus* foram 23: “boneca”, “boneca da minha vida”, “coisa mais bonitinha da mamãe”, “desesperado”, “esse nenê”, “filhinha”, “filhota”, “gostosa”, “menino”, “meu anjo”, “meu bebê”, “meu filho”, “meu gato”, “meu pequenininho”, “meu pequeno”, “moço”, “neném”, “nervosinho”, a sílaba inicial do nome da criança, “pequena”, “pequeninho”, “querido”, “tica”. A ocorrência de tais lexias e fraseologias distribuiu-se no discurso de dez informantes diferentes.

Como pode ser observado na Tabela 2, a forma vocativa mais usada pelas mães ao se dirigirem a seus bebês foi o pronome de tratamento “você” (30 ocorrências na amostra / presente no discurso de 10 informantes) e, especialmente, sua forma reduzida: “cê” (40 ocorrências / empregada pelas 12 informantes). O pronome “ele” (2 ocorrências / 2 informantes) foi empregado como forma de dirigir-se ao bebê em um segmento limítrofe-posterior à emissão dirigida à pesquisadora, porém durante o qual o olhar da mãe e a entonação empregada caracterizaram mudança de interlocutor (não mais a pesquisadora e sim o bebê). No outro caso em que ocorreu o pronome “ele” (18), a mãe pareceu falar a si mesma.

O nome da criança (26 ocorrências / 4 informantes) ou sua forma reduzida - a sílaba inicial do nome (com ocorrência em 110) também estiveram presentes, caracterizando a fala dirigida diretamente à criança.

Existem no *corpus* ocorrências de vocativos compostos pelos pronomes possessivos “minha” e “meu” (total de 21 ocorrências em seis informantes), seguidos por substantivos como “amor”, “anjo”, “bebê”, “filho”, “gato” e de vocativos compostos pelas locuções pronominais “da mamãe” e “da minha vida” precedendo substantivos (ambas ocorridas apenas uma vez na amostra, em 15).

A análise revela, ainda, a presença dos vocábulos “desesperado”, “nervosinho”, “querido”, “pequeninho” como vocativos usados pelas mães ao se dirigirem a seus bebês. Isoladamente, tais lexias teriam valor de adjetivo, porém no *corpus*, ao ocuparem lugar de vocativos, funcionam como substantivos.

Substantivos

Foram encontrados 98 substantivos comuns distintos no discurso das informantes. O número total de ocorrências de substantivos comuns no *corpus* foi de 250.

A Tabela 3: “Substantivos” exemplifica alguns achados, apresentando o número de ocorrências de cada um dos substantivos presentes no discurso de cada informante; os totais numéricos de ocorrência de cada um dos substantivos no *corpus*; o número de informantes que utilizaram cada um dos substantivos. Para viabilizar a apresentação dos extensos dados, na Tabela 3 encontram-se apenas os substantivos com Total de Informantes maior que 01 (um).

Tabela 3

Os substantivos ocorridos no discurso de apenas um informante foram 70, apresentados a seguir: “atenção”, “barriguinha”, “beijo de batom”, “bercinho”, “berço”, “boca”, “bocão”, “bocãozão”, “cabelinho”, “cabelo”, “cama”, “câmera”, “cara”, “careta”, “carinho”, “carrinho”, “choradeira”, “chupeta”, “colo”, “concentração”, “desassossego”, “dia”, “dor”, “espriguiço”, “espinho”, “fominha”, “fralda”, “frio”, “gato”, “graça”, “horas”, “impressão”, “macacãozinho”, “maldade”, “maus tratos”, “menino”, “minutos”, “minutinhos”, “moleza”, “mulher”, “musiquinha”, “nana”, “naninha”, “narizinho”, “orelhinha”, “paciência”, “papai”, “passarinho”, “passarinhos”, “pé”, “peito”, “pesquisa”, “pezinho”, “picadinha”, “refeição”, “roupinha”, “sapo”, “sapinho”, “seio”, “sol”, “solucinho”, “solução”, “soneira”, “televisão”, “tetê”, “titia”, “tristeza”, “unha”, “vestido”, “vontade”. A ocorrência destes substantivos distribui-se no discurso de dez informantes diferentes.

Observa-se que o substantivo comum mais freqüente no *corpus* foi “mamãe” (24 ocorrências / 9 informantes), seguido por “fome” (15 ocorrências / 4 informantes), o que condiz com a circunstância em que os dados foram colhidos. Outros substantivos comuns característicos da situação de coleta foram: “leite” (2 ocorrências / 2 informantes); “leitinho” (2 ocorrências / 1

informante); “mamada” (6 ocorrências / 3 informantes); “mamá” (3 ocorrências / 2 informantes), “peito” (3 ocorrências / 3 informantes), “refeição” (1 ocorrência / 1 informante), “seio” (1 ocorrência / 1 informante), “tetê” (1 ocorrência / 1 informante).

A flexão que mais chama a atenção no levantamento dos substantivos da amostra, por sua frequência, é a de grau diminutivo, presente em 21 casos. Doze destes mesmos substantivos ocorrem também em seu grau normal. Por exemplo: “cocô” (4 ocorrências / 2 informantes) / “cocozinho” (3 ocorrências / 2 informantes); “mão” (4 ocorrências / 3 informantes) / “mãozinha” (9 ocorrências / 5 informantes); “sono” (7 ocorrências / 2 informantes) / “soninho” (5 ocorrências / 3 informantes). Na grande maioria dos casos, o substantivo em grau normal e diminutivo está presente no discurso da mesma informante. Os outros nove substantivos encontrados no diminutivo aparecem apenas em sua forma flexionada. Exemplos: “picadinha” (1 ocorrência / 1 informante – I5) e “roupinha” (3 ocorrências / 1 informante – I4).

Também está presente a flexão para o grau aumentativo. Apesar de ocorrer em apenas um substantivo, é uma dupla flexão: “boca” (1 ocorrência / 1 informante – I7) / “bocão” (1 ocorrência / 1 informante - I6) / “bocãozão” (1 ocorrência / 1 informante – I6).

Apenas 22,5% dos substantivos (22 de 98) são classificados como abstratos (por exemplo: “atenção”, “calor”, “desassossego”, “moleza”, paciência”, “soneira”, “vontade”), sendo os 77,5% restantes (76) concretos.

Quanto aos campos semânticos, o de maior frequência é o de “partes do corpo”, com 18 substantivos diferentes, incluindo as flexões de grau. Por exemplo: “barriguinha”, “cara”, “mão”, “mãozinha”, “peito”, “pezinho”, “unha”.

DISCUSSÃO

Os dados obtidos e a análise realizada parecem poder ilustrar a heterogeneidade do discurso materno dirigido aos bebês, já ressaltada anteriormente na literatura. Dentro da variabilidade quantitativa observada na duração e composição das amostras individuais, foram encontradas peculiaridades qualitativas que parecem comprovar o que dizem os autores a respeito da importância da distinção entre quantidade de discurso e conteúdo expresso (TAMIS-LEMONDA & BORNSTEIN, 2002).

De acordo com o que escreve COSERIU (1969), o caráter específico deste trabalho, com foco em um recorte do discurso materno, no momento e circunstância especiais da amamentação,

não parece possibilitar a determinação de normas individuais das informantes e, ainda menos, de normas para a população. A originalidade expressiva do falante, defendida pelo autor, pode ser exemplificada pela ocorrência da lexia “espriguiço” no *corpus*, que pode ser concebida como um neologismo. A concretização desta produção, conforme GREIMAS (1986), ocorre com a retirada do vocábulo do sistema, de um léxico virtual, momento em que a informante o torna vocábulo-ocorrência em seu discurso-ocorrência.

Assim, os achados parecem muito relevantes para a caracterização particular da comunicação de mães com seus neonatos e algumas percepções sobre os dados encontrados podem ser discutidas a partir de trabalhos anteriores.

A grande frequência de repetições de segmentos observada no *corpus* parece caracterizar parte das redundâncias presentes no discurso das mães (GOGATE, BAHRICK & WATSON, 2000) talvez podendo ser compreendida como a ocupação do espaço comunicativo por emissões que, naqueles contextos, não parecem ser necessariamente preenchidas por *significados* verbais (ainda que sejam emissões verbais). Tais repetições parecem ser, por outro lado, repletas de mensagem: talvez a mensagem primordial da presença do outro, a mãe, através da voz (CULLERE-CRESPIN, 2004).

O olhar da mãe e a entonação vocal empregada em suas emissões caracterizaram momentos de mudança de interlocutor, o que interfere diretamente no tipo de análise aqui realizada, restrita ao discurso dirigido a apenas um destinatário, o bebê. A observação audiovisual das cenas a partir das quais o *corpus* foi obtido permite, assim, a detecção de atitudes comunicativas não-verbais, concomitantes à fala – ou à ausência dela – parecendo confirmar a importância de conceber-se o caráter multissensorial do “maternalês multimodal” (GOGATE, BAHRICK & WATSON, 2000).

O emprego do nome da criança e de sua forma reduzida no discurso das mães parece caracterizar que o bebê tomava diretamente o lugar de interlocutor num contexto situacional que, de acordo com GENOUVRIER & PEYTARD (1974), é visceralmente associado às palavras. No momento da coleta de dados, o nome de um dos bebês ainda não havia sido decidido. De qualquer maneira, além da mãe desta criança, outras sete informantes não empregaram tal forma como vocativo. Quanto a isso, não parece suficiente hipotetizar a “não intimidade” das mães com os nomes dos bebês, já que algumas mulheres, ainda gestantes, se

dirigem a seus bebês sistematicamente pelos nomes próprios escolhidos para estes. Ao utilizar as formas “rapaz” e “moço” como vocativos, as informantes podem revelar a atribuição de significados ao bebê, mais do que sua real condição (FERREIRA, 2001), já que, em outros contextos, “recém-nascido” dificilmente seria equivalido a “rapaz”, por exemplo. Ainda que o macrocontexto de coleta tenha sido muitíssimo semelhante para todas as informantes, cada um dos vocábulos-ocorrência emitidos foi especialmente eleito para o microcontexto específico em que foi utilizado (LYONS, 1979), mesmo quando empregados pela mesma informante.

A partir de observações como esta, a questão da parassinonímia (GREIMAS & COURTÈS, 1979) pode ser pensada através da ocorrência das formas: “bebê” / “meu bebê” / “esse nenê” / “nenê” / “neném”; “fia” / “filha” / “filhinha” / “filho” / “filhota”; “pequena” / “pequeninho” / “pequenininho”; “rapaz” / “moço”. Parece impróprio equivalê-las em significado, já que, seja a idéia de posse, seja a forma diminutiva, seja o regionalismo, podem traduzir especificidades da intenção discursiva.

Outros exemplos de parassinonímia parecem ocorrer quando uma das informantes (I5) utiliza-se das lexias “sapo” e “sapinho” para referir-se ao mesmo fenômeno denominado “soluço” / “solucinho” por outra informante (I7). Cada informante elegeu uma forma única e sua flexão para o diminutivo, demonstrando que os vocábulos não são comutáveis em todos os contextos (LYONS, 1979). A ocorrência deste tipo de adaptação pode ilustrar também o caráter metafórico, lúdico, infantilizado, no discurso das mães.

Outras características observadas no *corpus*, como o uso de lexias no grau diminutivo, que parece efetivamente caracterizar a fala das mães, ou o predomínio de substantivos concretos sobre os abstratos, podem indicar mais uma possibilidade da adaptação da linguagem aos interlocutores, seres tão imediatamente concretos como os bebês recém-nascidos, corroborando os trabalhos de RODRIGUES (1998), GOGATE, BAHRICK & WATSON (2000) e FERREIRA (2001).

A análise do *corpus* sugere caráter afetivo em diversas lexias e fraseologias encontradas. A afetividade parece ser expressa no *corpus*, por exemplo, pelos pronomes possessivos empregados na composição das fraseologias vocativas e pelas designações com caráter metafórico que podem ser detectadas (como “anjo”, “gato”, “boneca”), ilustrando as características dialógicas especiais que compõem o maternalês (FERREIRA, 2001).

O objetivo deste trabalho não abarca a análise do nível de complexidade discursiva das mães, porém é possível detectar no levantamento realizado a riqueza morfológica sobre a qual comenta RODRIGUES (1998). Assim, pode-se compreender a fala das mães como estabelecimento de comunicação interpessoal, na qual a consciência de todas as adaptações produzidas (GOGATE, BAHRICK & WATSON, 2000) e o intuito de desenvolver a linguagem do bebê (RODRIGUES, 1998) não parecem ser, realmente, prioridades.

CONCLUSÕES

A análise dos vocativos e pronomes utilizados pelas mães ao se dirigirem aos bebês parece possibilitar uma via de acesso ao amplo significado que os filhos recém-nascidos têm para elas (ou que *aquela* filho recém-nascido tem para *sua* mãe *naquela* determinado contexto).

Permitindo flexões de gênero, número e grau, a classe dos substantivos parece poder adequar-se às necessidades e desejos expressivos das mães para além da escolha lexical em si - que permeia a eleição de todos os vocábulos, de qualquer classe, presentes no *corpus*.

Os dados analisados neste trabalho, de forma condizente à proposta inicial, traduzem apenas parte da riqueza e complexidade do discurso das mães em direção aos bebês, colaborando na compreensão do percurso que o discurso materno, na normalidade, faz até seu destinatário, o bebê recém-nascido.

A extensão do *corpus* e o número de informantes, embora significativos diante das extensões populacionais usualmente abordadas em trabalhos deste tipo, não permitem o estabelecimento de uma *norma* passível de generalização dos achados.

Ainda assim, a partir da análise realizada, suscitam-se diversas questões de interesse, que podem motivar próximos trabalhos, como o estudo dos fragmentos de discurso das informantes dirigidos a terceiros em comparação com o discurso dirigido ao bebê (quantitativa e qualitativamente). Por tratar-se do mesmo momento e circunstância, poderiam evidenciar-se os recortes e as adaptações produzidas pelas informantes, como flexões, ou sinonímia.

Outra possibilidade seria o estudo dos trechos de discurso nos quais a mãe fala *pele* bebê - tal pesquisa poderia ter relevância especial na área da saúde mental, por indicar a concepção efetiva de sujeito em constituição, ou na área da lingüística, a partir do ponto de vista de que, falando em lugar do bebê, a mãe tem a possibilidade de manifestar oralmente os conteúdos que supõe que seu bebê possa simbolicamente já ter apreendido.

Uma outra sugestão seria o estudo das ocorrências de substituições ou omissões fonêmicas com aparente adaptação afetiva da fala materna, para a verificação dos contextos específicos em que ocorrem dentro do maternalês, envolvendo a semântica, o que, possivelmente, levaria a considerações a respeito das relações forma/função, significante/significado.

Estudos longitudinais acompanhando a evolução vocabular no discurso materno e, futuramente, as características do discurso da criança, em díades constantes, poderiam contribuir para a melhor compreensão das reais influências do discurso materno no bebê ao qual é dirigido e, assim, para o desenvolvimento de perspectivas preventivas nas abordagens relacionadas à saúde materno-infantil.

AGRADECIMENTOS. À FAPESP, que financia o estudo do qual este trabalho é derivado, através de Bolsa de Mestrado (processo 04/03998-3). Às informantes deste estudo e a suas famílias.

RESUMOS E PALAVRAS-CHAVE

Português: O objetivo deste trabalho é verificar o vocabulário de mães (discurso-ocorrência), detectando que recortes de seu léxico estas fazem na fala dirigida a seus bebês em situação de aleitamento materno. O *corpus* foi obtido a partir da transcrição do discurso materno registrado através de filmagens realizadas na residência de 12 díades mãe-bebê, tendo os bebês entre 16 e 21 dias de vida. Os discursos apresentam entre 31 e 880 palavras. As informantes utilizaram 36 vocábulos / fraseologias diferentes para dirigir-se a seus bebês, num total de 190 ocorrências. Estão presentes no *corpus* 98 substantivos distintos, constituindo 250 ocorrências. As mães dirigem-se aos seus bebês utilizando-se predominantemente do pronome “cê”/”você”. A noção de posse e o caráter afetivo estão bastante presentes. Substantivos concretos e a flexão de substantivos para o grau diminutivo têm frequência elevada no *corpus*.

Fala dirigida à criança, vocabulário, aleitamento materno

Inglês: This paper aims to check mother’s vocabulary (discourse-occurrence) detecting how they select their lexicon when babies-direct talking while breastfeeding them. The *corpus* comes from the transcription of the *motherese*, which was videotaped in 12 mother-baby couples’s residences’, when the babies were between 16 to 21 days old. The speeches show from 31 to 880 words. The informers employed 36 different words / locutions in order to direct to the babies, totalizing 190 occurrences. Ninety-eight different nouns were detected in the *corpus*, totalizing 250 occurrences. Mothers seem to direct to their infants using specially “you”/”ya”. Owing and affection were evident. Concrete nouns and flexion of nouns to diminutive degree are highly used in the corpus.

child directed talk; vocabulary; breastfeeding

Espanhol: El objetivo de este trabajo es verificar el vocabulario de madres (discurso-ocurrencias) detectando cuales recortes de su léxico hacen en el habla dirigida a sus bebes en situación de lactancia. El corpus fue obtenido por la transcripción del discurso materno registrado por filmaciones realizadas en el hogar de 12 díadas madre-bebe, teniendo los bebes entre 16 y 21 días de vida. Los discursos presentan entre 31 y 880 palabras. Las informantes utilizaron 36 vocabulos/fraseologias diferentes para dirigirse a sus bebes, en un total de 190 ocurrencias. Las madres se dirigen a sus bebes utilizando predominantemente el pronombre

“ce” / “voce”. La noción de posesión y el caracter afetivo están mucho presentes. Sustantivos concretos y la flexión de sustantivos para el grado diminutivo están en elevada frecuencia en el corpus.

habla dirigida al niño; vocabulario; lactancia

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMORIM, R. C. *A prosódia do maternalês na Língua Portuguesa*. Santa Catarina, 1990.

Dissertação (mestrado em Lingüística) - Universidade Federal de Santa Catarina.

CAPES - COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NIVEL SUPERIOR.

Banco de Teses. Ministério da Saúde. Brasil.

<http://www.capes.gov.br/capes/portal/conteudo/10/Banco_Teses.htm>, acesso em

outubro de 2005.

COSERIU, E. *Teoría del lenguaje y lingüística general*. Madrid, Gredos, 1969.

CULLERE-CRESPIN, G. A clínica precoce: contribuição ao estudo da emergência do psiquismo no bebê. Cap 1. In: *A clínica precoce: o nascimento do humano*. São Paulo, Casa do Psicólogo, 2004.

FERREIRA, S. S. Por que falar ao bebê se ele não compreende? In: CAMAROTTI, M. C. *Atendimento ao bebê: uma abordagem multidisciplinar*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2001. p. 97-104.

GENOUVRIER, E. & PEYTARD, J. Capítulo Primeiro: Léxico e Vocabulário do aluno. In: *Lingüística e ensino do Português*. Coimbra, Almedina, 1974.

GOGATE, L.J.; BAHRICK, L.E. & WATSON, J.D. A study of multimodal motherese: the role of temporal synchrony between verbal labels and gestures. *Child Development*, July/August, 2000.

GREIMAS, A. J. et al. *Análise do Discurso em Ciências Sociais*. São Paulo, Global, 1986.

GREIMAS, A. J. & COURTÈS, J. *Dicionário de Semiótica*. São Paulo, Cultrix, 1979.

LYONS, J. *Introdução à Lingüística Teórica*. São Paulo, Edusp, 1979.

RODRIGUES, A. F. *A fala das mães com os bebês: um estudo sobre a evolução do léxico materno*. Rio Grande do Sul, 1998. Dissertação (mestrado em Lingüística e Letras) - Faculdade de Letras, Pontifícia Universidade Católica.

TAMIS-LE MONDA, C. S. & BORNSTEIN, M. H. Maternal Responsiveness and early language acquisition. *Advances in Child Development and Behavior*, vol 29, 2002.

Tabela 1: Caracterização do *corpus*

	Duração (minutos)	Total de palavras	Palavras por minuto	Vocativos e pronomes utilizados pelas mães para se dirigirem aos bebês		Substantivos	
				Total de ocorrências	Número de formas distintas	Total de ocorrências	Número de substantivos distintos
I1	10	79	7,9	7	3	6	4
I2	25	89	3,56	6	6	3	3
I3	10	83	8,3	5	4	7	7
I4	30	880	29,33	72	12	92	42
I5	15	630	42	32	10	62	34
I6	20	98	4,9	15	5	9	9
I7	13	170	13,07	18	10	20	10
I8	13	152	11,69	5	5	7	4
I9	4	136	34	11	7	14	11
I10	25	338	13,52	14	8	26	16
I11	24	65	2,71	3	3	1	1
I12	12	31	2,58	2	2	3	3
média	16,75	229,25	14,46	15,83	6,25	20,83	12
mediana	14	117	9,99	9	5,5	8	8
DP	7,87	263,10	13,28	19,57	3,19	28	12,97
amostra	201	2751	13,68	190	36	250	98

Tabela 2: Vocativos e pronomes utilizados pelas mães ao se dirigem aos bebês

Informantes Lexias/fraseologias	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11	I12	Total de Ocorrências	Total de Informantes
bebê								1	3	1			5	3
cê	3	1	1	23	1	3	2	1	1	2	1	1	40	12
ele								1	1				2	2
eu			2	3	7		6	1		3			22	6
fia						4	1						5	2
filha					4	6	2						12	3
filho									3				3	1
meu amor		1		5	6								12	3
nenê	2						2	1		1			6	4
NOME				20	3				1	2			26	4
rapaz				3									3	1
 você	2	1	1	12	7	1	1		1	3	1		30	10
Número de lexias/fraseologias empregadas pelas mães para se dirigirem aos bebês com apenas uma ocorrência no <i>corpus</i>													23	10

Tabela 3: Substantivos

Informantes Substantivos	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11	I12	Total de Ocorrências	Total de Informantes
banho				3					1				4	2
calor			1	1									2	2
casa									1	1			2	2
cocô				1	3								4	2
cocozinho					2					1			3	2
coisa	1				1								2	2
desespero				1		1							2	2
filmagem	2			3									5	2
fome				4	6					4	1		15	4
força				1	3								4	2
hora				1	1		5	1					8	4
leite						1	1						2	2
leitinho										2		1	3	2
mãe	2		1										3	2
mamada				2	3				1				6	3
mamá				1	2								3	2
mamãe		1	1	9	7	1	1	1	2	1			24	9
mão			1			1		2					4	3
mãozinha				3	2	1			1	2			9	5
olhinho				6					1				7	2
olho				4						1			5	2
peito		1		1									2	2
preguiça					1		1						2	2
risada				6	1								7	2
soninho				4									7	2
sono			1						3	1			5	3
sorriso				2	2								4	2
tia			1		1					1			3	3
Número de substantivos com apenas uma ocorrência no <i>corpus</i>													70	10

Anexos e
Apêndices
Digitais

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)