



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TEORIA E PESQUISA DO
COMPORTAMENTO

*ANÁLISE DOS COMPORTAMENTOS DE APROXIMAÇÃO E
RETRAIMENTO DE PRÉ-TERMOS DE RISCO EVIDENCIADOS EM
UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL*

GABRIELA RIBEIRO BARROS DE FARIAS

BELÉM-PA
2006

GABRIELA RIBEIRO BARROS DE FARIAS

*ANÁLISE DOS COMPORTAMENTOS DE APROXIMAÇÃO E
RETRAIMENTO DE PRÉ-TERMOS DE RISCO EVIDENCIADOS EM
UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL*

Dissertação apresentada ao Colegiado do curso de Pós-graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre, sob a orientação da Prof. Maria Socorro dos Santos Aguiar na área de Ecoetologia.

BELÉM-PA
2006

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)
(Biblioteca de Pós-Graduação do CFCH-UFPA, Belém-PA-Brasil)

Farias, Gabriela Ribeiro Barros de

Análise dos comportamentos de aproximação e retraimento de pré-termos de risco evidenciados em uma unidade de terapia intensiva neonatal / Gabriela Ribeiro Barros de Farias; orientadora, Maria Socorro dos Santos Aguiar. - 2006

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento, Belém, 2006.

1. Comportamento humano - Aspectos psicológicos. 2. Prematuros - Assistência hospitalar. 3. Tratamento intensivo neonatal. I. Título.

CDD - 20. ed. 155.2



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TEORIA E PESQUISA DO
COMPORTAMENTO

*ANÁLISE DOS COMPORTAMENTOS DE APROXIMAÇÃO E
RETRAIAMENTO DE PRÉ-TERMOS DE RISCO EVIDENCIADOS EM
UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL*

GABRIELA RIBEIRO BARROS DE FARIAS

DATA DE APROVAÇÃO: 17/02/2006

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Maria Socorro Santos Aguiar – Professora Orientadora

Prof. Dra. Maria Beatriz Martins Linhares – Membro Banca

Prof. Dra. Eleonora Arnaudi Pereira Ferreira – Membro Banca

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a todas as famílias e a todas as crianças prematuras, internadas na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal da Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna.

A Deus, pelo imenso amor a humanidade, especialmente por ter oferecido a todos os homens a capacidade de compreender a vida em seus mais diferentes estados, fases e situações.

À minha Família, meus Pais: Antonio e Glória, e Irmãos: Gisele, Gilberto e Geiseana, que sempre me incentivaram a compreender ao outro, especialmente sob condições especiais.

Ao meu esposo pelo carinho, amor e compreensão concedido ao longo de nossa união.

Ao meu filho, que me deu a oportunidade de vivenciar o sentimento do amor materno e os cuidados voltados para o bem estar e desenvolvimento do bebê.

Aos funcionários da Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna, especialmente ao Dr. Benedito Paulo, gerente do Ensino e Pesquisa, a socióloga Maria do Carmo, a farmacêutica-bioquímica Glória Barros, a fisioterapeuta Rejane, a enfermeira Virna, a terapeuta ocupacional Patrícia Bezerra, ao estatístico Éder e aos auxiliares de enfermagem e médicos da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.

À minha orientadora Prof. Maria Socorro dos Santos Aguiar, pela brilhante contribuição e infinita paciência.

À coordenação da Pós-graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento.

Aos meus Professores do Mestrado em Teoria e Pesquisa do Comportamento.

Não existe passo longo demais para quem realmente deseja alcançar algo. O impossível é apenas uma desculpa usada por aqueles que desistiram antes mesmo de tentar. Então porque não agir como aqueles que sem pensar se era possível, foram à luta e o fizeram. (Leite).

RESUMO

Os cuidados em neonatologia têm se intensificado nos últimos anos no que tange as condições de prematuridade e do baixo peso ao nascimento, especialmente em relação à saúde, crescimento e desenvolvimento das crianças submetidas a esta condição de risco. Um dos pontos relevantes das pesquisas em neonatologia condiz à observação comportamental dos “sinais” emitidos pelo funcionamento do organismo do prematuro, que possivelmente revelam o nível de organização ou de desorganização do seu organismo como um todo, tornando possível prever futuros déficits. Desde 1978, uma pesquisadora americana, Heidelise Als, juntamente com um grupo de colaboradores, iniciaram diversas pesquisas sobre o comportamento e assistência ao prematuro de baixo peso, as quais enfatizam uma prática diferenciada de cuidados para o desenvolvimento utilizando como base a Teoria Síncrono-Ativa do Desenvolvimento (TSAD), que permitiu o registro e elaboração de cuidados individualizados para promoção do desenvolvimento de bebês prematuro, refletindo em ganhos para um desenvolvimento efetivo das diferentes funções do organismo, em particular as áreas cognitivo-motora e comportamental. Desta forma, o presente estudo tem como objetivo quantificar os comportamentos que são mais evidentes no contexto de uma UTIN, e quais os mecanismos ambientais que favorecem a manifestação dos mesmos, a fim de traçar os cuidados para o desenvolvimento de acordo com a realidade apresentada na UTIN. A pesquisa foi planejada a partir de um pré-projeto, o qual possibilitou o registro em 19 amostras de crianças para 30 sessões de observação, sendo desenvolvida no período de Abril à Julho de 2005. A coleta de dados foi realizada em bebês prematuros com baixo peso ao nascimento e com idade gestacional entre 26 a 37 semanas. A mesma utilizou um etograma padrão, baseado na observação comportamental de H. Als, assinalando os eventos ambientais que promoviam determinados comportamentos. A observação foi realizada em um período de 15 minutos por sujeito de cada sessão. Os dados tabulados resultaram em: dados gerais, que constituem as variáveis maternas e dos bebês, e dados específicos, referindo os comportamentos e as interferências ambientais observados. Os dados gerais mantiveram a similaridade com outras pesquisas, apontando as condições sociais desfavoráveis e a predisposição materna a infecções como possíveis fatores predisponentes ao parto prematuro, assim como a situação de prematuridade como agravante da condição de saúde e bem-estar do bebê. Entre os dados específicos, foi possível registrar uma prevalência dos comportamentos de retraimento, que revelam a desorganização do bebê, mediante aos excessos de interferências ambientais, como ruído, manipulação e luminosidade, muito comuns em UTIN. Mediante estes fatos, sugerimos nesta pesquisa as possíveis soluções para amenizar o excesso de manifestações comportamentais desorganizadoras, buscando priorizar os cuidados para o desenvolvimento por meio de práticas utilizadas por H. Als e sua equipe.

Palavras-chave: Prematuridade; UTIN; desenvolvimento; comportamentos.

ABSTRACT

Care taking in neonatology has been increased in the last years concerning the conditions of prematurity and low weight at birth, specially related to health, growth and development of children who are under such a condition of risk. One of the most relevant points of neonatology researches is about the behavioral observation of “signs” emitted by the premature organism work, which possibly reveal the level of organization or disorganization of the organism as a whole, making it possible to predict future harms. Since 1978, an American researcher, Heidelise Als, with a group of collaborators, has started several researches about the behavior and assistance to low weight premature babies which do emphasize a differential care practice to their development using as a base the Synchronic – Active Theory of Development (SATD), which has enabled the registration and elaboration of individualized care in order to promote the development of premature babies, reflecting gains for an effective development of the different functions of the organism, mainly in the motor – cognitive and behavioral areas. Hence, this paper has the aim to quantify those behaviors which are more evident in the context of a Neonatology Intensive Care Unit (NICU), and what the environmental mechanisms which favor their manifestations are, in order to track down the cares to development according to the reality present in the NICU. The research has been planned through a pre-project which has enabled the registration in 19 samples of children to 30 sections of observation, being developed in the period of April to June, 2005. Data collection has been performed in premature babies with low weight at birth and with fetus age between 26 to 37 weeks. Such collection has used a standard etogram based on behavioral observation of H.Als, marking the environmental events that had promoted some behaviors. The observation was performed in a period of 15 minutes per individual of such sample. The tabulated data resulted in general data through maternal and babies’ variables and through specific data of behaviors and environmental interferences. The general data have kept a similarity with other researches, pointing out unfavorable social conditions and maternal predisposition to infections as possible predisposition factors to a premature delivery as well as the prematurity situation as a worsening event of the baby’s health and welfare. Among the specific data, it was possible to register a prevalence of restraint behaviors which do reveal the baby’s disorganization facing the excess of environmental interferences, such as noises, manipulation and luminosity, much common in NICUs. Eventually, through such facts, we suggest into this research possible solutions to ease the excess of disorganizing behavioral manifestations, trying to make a priority to the cares of the development through practices already used by H.Als and her team.

Keywords: Prematurity; NICU; development; behavior.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|---|----|
| FIGURA 1: Representação dos Cuidados Fundamentais para Assegurar a Vida de um Recém-nascido | 23 |
| FIGURA 2: Recém-nascido Internado em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal | 43 |
| FIGURA 3: Ciclo em Espiral da Teoria Síncrono-ativa de Desenvolvimento | 47 |
| FIGURA 4: Hall de entrada da UTIN do FHCGV | 67 |
| FIGURA 5: Recepção da UTIN do FHCGV | 68 |
| FIGURA 6: Entrada da UTIN e o Posto de Apoio Médico e de Enfermagem | 69 |
| FIGURA 7: Recepção e Entrada da UTIN | 69 |
| FIGURA 8: Disposição das Incubadoras | 70 |
| FIGURA 9: Incubadora com luz de Fototerapia conjugada | 70 |
| FIGURA 10: Identificação dos Bebês na UTIN | 71 |
| FIGURA 11: Distribuição dos RNPT pela Idade Materna | 82 |
| FIGURA 12: Distribuição dos RNPT Tipo de Parto | 83 |
| FIGURA 13: Distribuição dos RNPT segundo as Causas do Parto Prematuro | 84 |
| FIGURA 14: Distribuição dos RNPT de Acordo com a Procedência Materna | 85 |
| FIGURA 15: Distribuição dos RNPT pelo Sexo | 85 |
| FIGURA 16: Distribuição dos RNPT de acordo com o Peso ao Nascimento | 86 |
| FIGURA 17: Distribuição dos RNPT de acordo com a Idade Gestacional | 87 |
| FIGURA 18: Distribuição dos RNPT de acordo com as Complicações Clínicas observadas nos Pré-termos no Período Neonatal | 88 |

| | |
|--|-----|
| FIGURA 19: Distribuição dos RNPT de acordo com o Tempo de Permanência na UTIN | 89 |
| FIGURA 20: Distribuição dos RNPT de acordo com o Uso do Respirador | 90 |
| FIGURA 21: Distribuição dos RNPT de acordo com o Uso da Sonda de Alimentação | 91 |
| FIGURA 22: Distribuição dos RNPT de acordo com a Identificação por Nome | 91 |
| FIGURA 23: Distribuição dos RNPT de acordo com a Evolução dos Casos | 92 |
| FIGURA 24: Distribuição da frequência de interferências ambientais em relação aos RNPT atendidos na UTI neonatal da FHCGV, segundo a luminosidade, Belém – PA, 2005 | 94 |
| FIGURA 25: Distribuição da frequência de interferências ambientais em relação aos RNPT atendidos na UTI neonatal da FHCGV, segundo o Ruído, Belém – PA, 2005 | 95 |
| FIGURA 26: Distribuição da frequência de interferências ambientais em relação aos RNPT atendidos na UTI neonatal da FHCGV, segundo a Manipulação, Belém – PA, 2005 | 96 |
| FIGURA 27: Distribuição da Frequência dos Comportamentos dos RNPT atendidos na UTI neonatal da FHCGV, segundo o Comportamento de Aproximação, Belém – PA, 2005 | 98 |
| FIGURA 28: Distribuição da Frequência dos Comportamentos dos RNPT atendidos na UTI neonatal da FHCGV, segundo o Comportamento de Retraimento, Belém – PA, 2005 | 100 |
| FIGURA 29: Distribuição da Frequência dos Comportamentos dos RNPT atendidos na UTI neonatal da FHCGV, segundo os Comportamentos de Aproximação e Retraimento, Belém – PA, 2005 | 102 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|---|----|
| TABELA 01: Os Subsistemas e a Teoria Síncrono-ativa | 49 |
| TABELA 02: Comportamentos de Aproximação | 51 |
| TABELA 03: Comportamentos de Retraimento | 52 |
| TABELA 04: Dificuldades dos Pais frente à situação de Prematuridade | 55 |
| TABELA 05: Descrição dos Subsistemas de Acordo com as Variáveis dos Comportamentos de Aproximação e Retraimento | 78 |
| TABELA 06: Distribuição dos RNPT pela Idade Materna | 82 |
| TABELA 07: Distribuição dos RNPT pelo Tipo de Parto | 83 |
| TABELA 08: Distribuição dos RNPT segundo as Causas do Parto Prematuro | 84 |
| TABELA 09: Distribuição dos RNPT de Acordo com a Procedência Materna | 84 |
| TABELA 10: Distribuição dos RNPT pelo Sexo | 85 |
| TABELA 11: Distribuição dos RNPT de Acordo com o Peso ao Nascimento | 86 |
| TABELA 12: Distribuição dos RNPT de Acordo com a Idade Gestacional | 87 |
| TABELA 13: Distribuição dos RNPT de Acordo com as Complicações Clínicas Observadas nos Pré-termos no período Neonatal | 88 |
| TABELA 14: Distribuição dos RNPT de Acordo com o Tempo de Permanência na UTIN | 89 |
| TABELA 15: Distribuição dos RNPT de Acordo com a necessidade do Uso do Respirador | 90 |
| TABELA 16: Distribuição dos RNPT de Acordo com o Uso de Sonda para Alimentação | 90 |
| TABELA 17: Distribuição dos RNPT de Acordo com a Identificação pelo Nome | 91 |

| | |
|---|-----|
| TABELA 18: Distribuição dos RNPT de Acordo com a evolução dos Casos | 92 |
| TABELA 19: Distribuição da frequência de interferências ambientais em relação aos RNPT atendidos na UTI neonatal do FHCGV, segundo a luminosidade, Belém- PA, 2005 | 93 |
| TABELA 20: Distribuição da frequência de interferências ambientais em relação aos RNPT atendidos na UTI neonatal do FHCGV, segundo o Ruído, Belém- PA, 2005 | 95 |
| TABELA 21: Distribuição da frequência de interferências ambientais em relação aos RNPT atendidos na UTI neonatal do FHCGV, segundo a Manipulação, Belém- PA, 2005 | 96 |
| TABELA 22: Distribuição da Frequência dos Comportamentos dos RNPT atendidos na UTI neonatal do FHCGV, segundo o Comportamento de Aproximação, Belém- PA, 2005 | 98 |
| TABELA 23: Distribuição da Frequência dos Comportamentos dos RNPT atendidos na UTI neonatal do FHCGV, segundo o Comportamento de Retraimento, Belém- PA, 2005 | 100 |
| TABELA 24: Distribuição da Frequência dos Comportamentos dos RNPT atendidos na UTI neonatal do FHCGV, segundo os Comportamentos de Aproximação e Retraimento, Belém- PA, 2005 | 101 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIDS: Síndrome da Imuno-Deficiência Adquirida

CAPES: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

FHCGV: Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna

NIDCAP: Neonatal Individualized Developmental Care and Assessment Program

RN: Recém-nascido

RNPT: Recém-nascido Pré-termo

SCIELO: Scientific Electronic Library Online

TSAD: Teoria Síncrono-ativa do Desenvolvimento

UFPA: Universidade Federal do Pará

UTIN: Unidade de Terapia Intensiva Neonatal

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| INTRODUÇÃO | 17 |
| 1. NASCER PREMATURO: <i>Uma Luta pela Sobrevivência</i> | 23 |
| 1.1. O Bebê Prematuro | 24 |
| 1.2. Prematuridade e Desenvolvimento | 37 |
| 2. COMPORTAMENTOS: <i>Aproximação e Retraimento</i> | 43 |
| 2.1. Teoria Síncrono-ativa de Desenvolvimento e os Sinais Comportamentais de Aproximação e Retraimento | 44 |
| 2.2. Cuidados Voltados para o Desenvolvimento: Abordagem Preventiva | 54 |
| OBJETIVOS | 62 |
| a. Geral | 62 |
| b. Específicos | 62 |
| METODOLOGIA | 63 |
| a. Método | 64 |
| b. Participantes | 65 |
| c. Local / Ambiente | 66 |

| | |
|--|-----|
| d. Instrumentos e Materiais | 71 |
| e. Procedimentos | 73 |
| RESULTADOS | 81 |
| DISCUSSÃO | 103 |
| CONCLUSÃO | 123 |
| REFERÊNCIAS | 126 |
| ANEXOS | 132 |
| ANEXO A: Autorização da pesquisa fornecido pela FHCGV | 133 |
| ANEXO B: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido | 135 |
| ANEXO C: Etograma dos Comportamentos de Aproximação e Retraimento | 137 |
| ANEXO D: Tabulação dos Dados Encontrados | 139 |
| ANEXO E: Cálculo do Qui-quadrado para a Luminosidade | 169 |
| ANEXO F: Cálculo do Qui-quadrado para o Ruído | 170 |
| ANEXO G: Cálculo do Qui-quadrado para a Manipulação | 171 |
| ANEXO H: Cálculo do Qui-quadrado para o Comportamento de Aproximação | 172 |

| | |
|--|-----|
| ANEXO I: Comportamentos de Aproximação – registros fotográficos | 173 |
| ANEXO J: Cálculo do Qui-quadrado para o Comportamento de Retraimento | 179 |
| ANEXO K: Comportamentos de Retraimento – registros fotográficos | 180 |
| ANEXO L: Cálculo do Qui-quadrado para os Comportamentos de Aproximação e Retraimento | 184 |

INTRODUÇÃO

Este texto se originou a partir de uma análise do pesquisador e do orientador sobre as condições de desenvolvimento de crianças atendidas por um serviço de reabilitação no ano de 2004 em um órgão governamental¹, as quais apresentavam atrasos significativos, geralmente associados, nos campos cognitivo e motor, que dificultavam sua inserção sócio-escolar.

Por meio de um levantamento em 189 prontuários, com autorização prévia da direção da instituição em questão, foi possível constatar que 70 crianças (37,04%) haviam recebido assistência em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) logo após o nascimento e, deste grupo, 32 crianças (47,70%) apresentaram histórico de baixo peso ao nascer e de prematuridade. Permeando, assim, a necessidade de se avaliar a aplicação dos cuidados para o desenvolvimento nas condições de risco em recém-nascidos prematuros para prevenir possíveis atrasos neuropsicomotores.

Por meio de um levantamento bibliográfico no *site* da SCIELO e no CAPES periódico sobre os cuidados prestados para a promoção do desenvolvimento infantil na assistência em neonatologia², foi possível ter acesso a dois trabalhos publicados em 1986 e em 1988, nos Estados Unidos, por Als e por Als, Duffy, McAnulty, respectivamente. Esses dois trabalhos relatavam a importância da observação do estado de saúde de prematuros a partir do registro de seus comportamentos, utilizando um formulário padrão onde se anotava os escores dos sinais comportamentais que revelaram sintomas de estresse ou de organização do bebê. Em publicações posteriores, Heidelise Als e Colaboradores introduziram parâmetros para

¹ Esse órgão governamental era o local de trabalho do pesquisador (a), cuja aplicabilidade viabilizava o tratamento de reabilitação de crianças com atrasos do desenvolvimento, oferecendo uma viabilidade para acompanhar a evolução e estudo de casos em nível técnico-profissional. Não foi divulgado como pesquisa.

² Área da medicina que estuda e intervém com recém-nascidos até os 03 meses de idade.

intervenções preventivas que visavam à melhora dos estados funcionais, por meio da minimização do estresse vivenciado na UTIN e o acompanhamento do desenvolvimento e do crescimento dos bebês.

Este formulário de registro comportamental, adaptado por Als, revelou as peculiaridades neurocomportamentais dos bebês, avaliando a necessidade ou não de intervenções contensivas e organizadoras para o controle dos estados funcionais de recém-nascidos pré-termo.

A pesquisa de Als e de Als, Duffy e McAnulty (1986; 1988 respectivamente) norteou a formulação do presente projeto, cuja hipótese de estudo definida foi: "Quais os comportamentos mais evidentes de recém-nascidos prematuros internados em uma UTIN e as interferências ambientais que favorecem estes comportamentos?", haja vista que a relação de ambos – comportamento x ambiente – padronizará os cuidados necessários para favorecer o desenvolvimento.

De acordo com o National Center for Health Statistics (Centro Nacional de Estatística em Saúde), nos Estados Unidos, no ano de 2000, 7,6% dos nascidos vivos apresentaram peso abaixo de 2500g (LINHARES; CARVALHO; PADOVANI; BORDIN; MARTINS; MARTINEZ, 2004), de forma que os partos prematuros corresponderam a 12,5% dos nascimentos nesse mesmo ano (RADES; BITTAR; ZUGAIB, 2004). As condições de baixo peso e de prematuridade foram responsáveis, portanto, por 70% da mortalidade neonatal, revelando-se como um grave problema de saúde pública em países desenvolvidos (REZENDE; MONTENEGRO, 2003).

No Brasil, os dados epidemiológicos³ ainda são de difícil acesso, pois os registros de nascimentos e óbitos neonatais são pouco divulgados e/ou compartilhados entre as redes assistenciais e hospitalares (RADES; BITTAR; ZUGAIB, 2004). Em 1999, o Sistema

³ Epidemiologia: estudo da ocorrência e distribuição das doenças. Soma de todos os fatores que regulam a presença ou a ausência de uma doença.

Único de Saúde registrou uma média de 0,3% de nascimentos prematuros em relação ao total de nascidos vivos desse mesmo ano (LINHARES; CARVALHO; PADOVANI; BORDIN; MARTINS; MARTINEZ, 2004).

A Fundação SEADE, de São Paulo, revelou uma média de 22% de partos prematuros entre os anos de 1993 e 2002, na clínica obstétrica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP, dado este que vem aumentando a cada ano (RADES; BITTAR; ZUGAIB, 2004).

A origem de tantos casos de nascimentos prematuros provém de fontes variáveis e depende da região e das condições de vida e saúde de uma determinada população.

Em países como os Estados Unidos, que apesar de oferecerem um serviço de saúde COM qualidade, possuem uma alta taxa de mulheres com histórico de hipertensão e diabetes, geralmente associados à obesidade; as gestações gemelares⁴, gestações por inseminação artificial, os partos eletivos⁵ ou à exposição a fatores de risco à saúde, que, por sua vez, contribuem significativamente para a alta incidência de partos/nascimentos prematuros (RADES; BITTAR; ZUGAIB, 2004).

Já em países em desenvolvimento, particularmente o Brasil, os nascimentos prematuros estão associados às precárias condições de vida e da baixa resolutividade dos serviços de saúde, como exemplo: saneamento básico insuficiente, infecções oportunistas, desnutrição, gravidez na adolescência, falta de planejamento familiar e condições sócio-econômico-educacionais desfavoráveis; facilitando a propensão a situações de risco para a grávida e seu bebê. E a maior prevalência destes nascimentos acontece em camadas mais pobres da população, que recorre ao serviço público para receber assistência especializada (RADES; BITTAR; ZUGAIB, 2004).

⁴ Gestação com mais de um bebê. Gêmeos.

⁵ Partos eletivos são aqueles que são programados pelo médico, especialmente se existem situações de risco para a mãe ou para o bebê. Parto induzido ou cirúrgico (cesárea).

No Pará existem poucos serviços especializados na atenção ao bebê prematuro e de baixo peso. A maior parte das Unidades de Terapia Intensiva Neonatal estão concentradas na região Metropolitana de Belém, podendo proceder de modo particular ou público.

No âmbito dos atendimentos públicos, existem dois hospitais de referência, credenciados como fundações – a Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará e a Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna, que oferecem serviços em neonatologia, dispendo de UTIs neonatais equipadas para atender esta clientela de modo padronizado e eficaz.

Por meio de um estudo prévio sobre a viabilidade institucional da pesquisa, a Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna (FHCGV) mostrou-se favorável para a execução da mesma, dispendo seu espaço físico e colaboração dos profissionais da equipe de saúde lotados na UTI neonatal.

Em 2004, a FHCGV atendeu um quantitativo de 320 (trezentos e vinte) recém-nascidos prematuros em sua UTIN, de forma que 274 bebês receberam alta melhorada e 46 evoluíram a óbito⁶. Esse quadro de nascimentos prematuros fortaleceu a idéia do acompanhamento desses bebês na UTIN, para uma eventual proposta de melhoria da assistência, dando ênfase aos cuidados para o desenvolvimento, superando a visão meramente assistencialista e desumanizada, muito comum nas UTINs tradicionais de nosso país.

Após a elaboração de um pré-projeto, em formato padrão, solicitado e apresentado à Diretoria do Hospital e à Gerência de Ensino e Pesquisa, iniciamos as atividades de pesquisa para coleta de dados, firmando uma parceria entre Universidade Federal do Pará e a FHCGV.

A princípio, o estudo necessitou acompanhar o funcionamento da UTIN, a fim de observar quais os procedimentos que seriam necessários para a coleta de dados sem, no

⁶ Fonte: SAME (Serviço de Arquivo Médico e Estatístico) da Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna, fornecido em Fevereiro de 2005.

entanto, interferir na rotina e/ou ambiente da UTIN. O período de observação durou cerca de 02 meses (Janeiro e Fevereiro de 2005). A partir desta observação preliminar, foi elaborado o projeto de qualificação, orientando os procedimentos que seriam adotados para a coleta de dados sobre o comportamento de recém-nascidos prematuros e as interferências ambientais nestes comportamentos na UTIN, tomando como referência os trabalhos de Heidelise Als e colaboradores.

Esta observação também subsidiou uma pesquisa dos métodos ou intervenções profícuos que pudessem atender às necessidades dos recém-nascidos pré-termos, visando uma assistência mais globalizada, centrada na pessoa, com ênfase nos aspectos emocionais entre o recém-nascido e a família, com um caráter mais holístico; haja vista que, ainda em nossa realidade local, os recursos técnicos e profissionais geralmente não adotam este tipo de assistência, deixando apenas o caráter de “mera manutenção da vida” à prática diária, esquecendo que o homem, mesmo sendo um recém-nascido prematuro, necessita interagir com o seu meio, desenvolver-se e receber uma atenção especial de cuidados para minimizar sua dor e favorecer sua organização interna para uma recuperação mais precoce.

Podemos supor, assim, que o processo de mudança dos paradigmas tradicionais da assistência em saúde para uma abordagem mais humanizada já iniciou, mas ainda necessita crescer mais intensamente para se tornar efetivo.

De um lado, a medicina avançou em recursos e técnicas para promover a vida em condições extremas, como os recém-nascidos extremamente prematuros e de muito baixo peso, utilizando as Unidades de Terapia Intensiva Neonatais para oferecer tal suporte. Por outro lado, as pesquisas sobre a prevenção de danos ao desenvolvimento, neste período sensível da vida, ainda são escassas, pouco divulgadas e a aplicação de métodos de prevenção aos atrasos do desenvolvimento quase nunca são utilizadas, a menos que exista um profissional qualificado para tal intervenção (BORDIN; LINHARES; JORGE, 2001).

Sendo assim, neste trabalho utilizamos o registro dos comportamentos e dos eventos ambientais por meio de um etograma padrão, para subsidiar uma análise da relevância dos cuidados para o desenvolvimento e dos ganhos que esses cuidados trarão para a saúde e bem-estar de crianças prematuras, oferecendo um suporte para a assistência hospitalar e contribuindo para a transformação e superação dos paradigmas tradicionais.

1. NASCER PREMATURO: *Uma Luta pela Sobrevivência*



Figura 1: Representação dos Cuidados Fundamentais para Assegurar a Vida de um Recém-Nascido
Fonte: Hiniker, P. & Moreno, L. Cuidados Voltados para o Desenvolvimento: manual de instrução – teoria e aplicação. Encontrado em: <http://www.fepar.edu.br/aulas/MANUAL.doc>. Acesso em: 11/08/2005.

Ela acordou com a curiosa mistura de sentimentos positivos e negativos, tanto em termos físicos quanto mentais, aos quais ela estava se acostumando à medida que se aproximava das últimas semanas de sua primeira gravidez. Olhou para sua enorme barriga com sentimentos de orgulho e de verdadeiro assombro: essa barriga não parecia uma coisa que podia pertencer a ela. Na verdade, algumas vezes, ela batia nas pessoas em restaurantes ou ônibus lotados, porque literalmente esquecia o espaço que agora ocupava. Enquanto olhava, ela sentiu uma ferroadá curiosa, enquanto seu bebê se espreguiçava e alguns de seus membros se moviam em seu interior. Agora o bebê parecia muito real, não mais uma idéia ou esperança, mas sim um ser físico, muito tangível. Era estranho que, no fundo, ela não soubesse nada a respeito dele. O médico havia dito que o bebê parecia saudável, e ela havia tomado todas as precauções possíveis para assegurar seu crescimento. Ela tinha desistido de sua xícara de café matinal, recusava todas as bebidas alcoólicas e tinha adotado uma dieta cuidadosamente planejada. Mas, quem poderia prever o que aconteceria, afinal? Conforme se aproximava à data, ela sentia que estava se dirigindo para território desconhecido. Como seria o trabalho de parto? O bebê ficaria bem? Que rosto teria? E que tal seria ela como mãe? (NEWCOMBE, 1999, p.73).

1.1. O Bebê Prematuro

O bebê prematuro é aquele que nasce antes do período determinado, apresentando idade gestacional igual ou inferior a trinta e sete (37) semanas, contadas a partir da data da última menstruação da mãe. O nascimento em padrões normais – nascimento a termo – pode ocorrer entre a 38^a à 42^a semana de gestação; após esta margem, o bebê é considerado pós-termo – acima de quarenta e duas (42) semanas de gestação (CARVALHO; LINHARES, 2001).

As causas da prematuridade se vinculam a situações ambientais desfavoráveis no período pré-natal; estas situações interferem na saúde da mãe e do bebê e podem facilitar o nascimento fora dos padrões esperados pelo acompanhamento do processo gravídico. De acordo com Newcombe (1999), os principais fatores que predisõem ao nascimento prematuro são:

- v Idade materna: as idades ideais para a gravidez e/ou procriação estão entre os vinte e trinta e cinco anos. Mulheres abaixo ou acima desta faixa podem apresentar uma gravidez de risco, especialmente em relação à saúde do bebê, com probabilidade de prematuridade, baixo peso ao nascer, assim como déficits neurológicos e doenças da infância, abortos ou natimortos. Contudo, a saúde materna é fundamental para uma boa gravidez; mulheres que se encontram na faixa etária de risco, mas que apresentam boas condições de saúde e realizam um pré-natal adequado, têm boas chances de gerar um bebê saudável e ter uma gravidez sem complicação;
- v Nutrição materna: a dieta é fundamental à saúde tanto da mãe quanto do bebê. Mães desnutridas têm alta probabilidade de seus bebês apresentarem baixo peso ao nascimento, ou comprometimento do desenvolvimento cerebral, além de serem menos

resistentes a doenças e predispostos a um risco maior de mortalidade até o 1º ano de vida;

- v Drogas e radiação: a utilização ou exposição a substâncias teratogênicas (que causam má formações) no período gestacional, especialmente no primeiro trimestre, poderá gerar inúmeros problemas ao futuro ser.

A talidomida, substância muito utilizada como analgésico e anti-inflamatório, causa defeitos físicos aberrantes como a não formação de braços e pernas.

O álcool pode causar prematuridade, síndrome alcoólica fetal, retardo mental, distúrbio do sono, etc.

A nicotina, a qual é absorvida pelo uso do cigarro, pode também levar a prematuridade, baixo peso ao nascer, entre outros.

A cocaína não só predispõem a prematuridade, como também causa presença de reflexos anormais, choro anormal, padrões anormais de brincadeiras e de comportamento da criança.

Além dessas drogas mais conhecidas, a cafeína, alguns antibióticos, hormônios, esteróides, anticoagulantes, anticonvulsivantes, tranqüilizantes, heroína, maconha, poluentes ambientais e radiação têm efeitos nocivos ao desenvolvimento normal do feto;

- v Doenças e distúrbios maternos: a exposição da mãe a patógenos, tais como: citomegalovírus, toxoplasmose, rubéola, varicela, hepatite, herpes, aids e sífilis, podem levar também a transtornos do desenvolvimento e da saúde da criança;
- v Fator Rh⁷ incompatível;
- v Estresse materno: apesar de haver poucos estudos sobre a influência dos sentimentos maternos no feto, pesquisas recentes relatam que as variações hormonais da mãe,

⁷ Constitui uma identificação de diferenciação do sangue, que pode ser negativo ou positivo. Geralmente, mãe com Fator Rh negativo que geram bebês com Rh positivo poderão gerar uma certa incompatibilidade se não tratados a tempo, levando o bebê à morte ou a desenvolver patologias no decorrer de sua vida.

quando exposta a situações estressantes ou a condições de ansiedade extrema, podem também refletir na saúde do futuro bebê.

Nessas situações, hormônios estressores são liberados na corrente sanguínea – como a acetilcolina e a epinefrina – levando a uma agitação do bebê durante a condição de estresse da mãe.

Em um estudo desenvolvido por Schneider (1992), nos Estados Unidos, foi possível se observar que fêmeas de macacos *Rhesus* que sofriam de depressão ou que ficavam expostas a um período prolongado de estresse (perturbadas ou infelizes), tinham propensão a partos prematuros ou bebês com baixo peso ao nascer, além dos bebês manifestarem alterações comportamentais e fisiológicas, tais como: dificuldade em se alimentar, atividade intestinal exagerada, gases, distúrbio do sono, choro excessivo e necessidade exagerada de serem carregados.

Além dessas, outras situações podem levar a condições desfavoráveis para o futuro ser. As mais comuns que favorecem a expulsão do feto são: placenta prévia, anemias, gestação múltipla, cardiopatias, hipertireodismo⁸, hepatopatias⁹, pneumonia, má formação fetal, hipertensão¹⁰ materna, diabetes da mãe, sangramentos, níveis altos de albumina, traumatismos, entre outros (REGO, 2002).

Segundo Marcondes (1991), fatores de origem étnico-social também podem predispor a partos prematuros. Para este autor há uma certa prevalência de nascimentos prematuros em populações mestiças ou negras, onde a maior concentração populacional encontra-se em países em desenvolvimento como o Brasil e em países Africanos. Essa

⁸ Constelação de sinais e sintomas decorrentes de excesso de hormônio tireoidiano no sangue, quer por atividade funcional exagerada da glândula tireóide, quer por administração excessiva do hormônio da tireóide; manifesta-se por aumento de volume da tireóide, sudorese, emagrecimento, taquicardia, exoftalmo (protusão anormal do globo ocular para fora de órbita) e tremor.

⁹ Doenças do fígado ou da vesícula biliar.

¹⁰ Aumento da pressão sanguínea.

prevalência associa-se a condições de vida desfavoráveis e à precariedade dos serviços de saúde, muito comuns em países com esta problemática.

Acresça-se, ainda, o fato de que em nosso país, como em países em desenvolvimento, a maioria dos recém-nascidos pré-termos e de baixo peso apresenta histórico de família desestruturada, onde a participação do Pai é inexistente ou o relacionamento entre pais é conflituoso. Além disto, algumas famílias apresentam sérios problemas sociais e de saúde, que favorecem ao parto prematuro e ao vínculo sócio-familiar conflituoso, como por exemplo: o uso de drogas (cocaína, maconha, álcool, etc) pela mãe ou pai, desnutrição materna, violência doméstica e carências em cuidados básicos de saúde e higiene, predispondo o prematuro a um duplo risco, de origem biológica e social, agravando a problemática em relação ao contexto de seu crescimento e desenvolvimento (SCOCHI; KOKUDAY; RIUL; FONSECA; LEITE, 2003).

Pesquisas recentes sugerem que o estado físico e emocional da mãe exerce uma influência importante no desenvolvimento fetal e na sua saúde e adaptação. A morbidade – enfermidade ou doença que o organismo pode desenvolver – e o risco de mortalidade para os recém-nascidos, têm diminuído bastante nos últimos tempos. A taxa de mortalidade, nos Estados Unidos, caiu de 140 casos a cada 1000 nascidos vivos, para 11 casos a cada 1000 nascidos vivos; isso se deve à maior e melhor disponibilidade de serviços de saúde e assistência nutricional e pré-natal para os recém-nascidos e suas mães (NEWCOMBE, 1999).

No Brasil estes dados ainda são de difícil acesso, pois necessitariam de um levantamento epidemiológico completo nos últimos vinte anos para se apontar qual o grau de sobrevivência e dos riscos do prematuro.

Certamente, quando a mãe realiza um pré-natal adequado e se prepara para uma gravidez saudável, irá superar, com sucesso, futuros obstáculos no decorrer da gravidez. Porém, não podemos prever o que acontecerá no decorrer da gravidez, quais os efeitos

adversos que irão surgir. As propensões de um nascimento prematuro dependerão de fatores que, em alguns casos, estão fora do controle da equipe de saúde que acompanha a futura mãe.

O bebê, exposto ao conflito de um nascimento prematuro, apresentará um comportamento característico da fase em que nasce, devendo ser acompanhado até que adquira os padrões funcionais adequados para uma vida saudável. O recém-nascido pré-termo deverá, portanto, atravessar alguns caminhos no decorrer de sua precoce vida extra-útero, como veremos no próximo tópico.

Os bebês prematuros são considerados muito frágeis e propensos a desenvolver patologias diversas que podem prejudicar seu crescimento e desenvolvimento. A maioria dos bebês pré-termo também pode apresentar baixo peso ao nascer, geralmente com menos de 2,260kg (RAMOS, 1986).

Os prematuros apresentam complicações variadas e seu tratamento e cuidado. Comumente encontramos: excessiva icterícia¹¹, dificuldade respiratória, infecções, doenças metabólicas e danos cerebrais – hemorragias intracranianas – com prejuízo neurológico ou neuro-sensorial. Quanto mais prematuro ocorrer o nascimento, maior será a propensão do bebê apresentar problemas clínicos que podem prejudicar o desenvolvimento neuropsicomotor (CARVALHO; LINHARES, 2001).

A problemática do prematuro se torna maior porque ele, devido à instabilidade de sua saúde, necessitará ficar separado da mãe por um tempo considerável, o que poderá dificultar a formação do vínculo mãe-bebê – fundamental para um bom desenvolvimento. A situação se agrava pelo fato da mãe não estar preparada para lidar com a condição de prematuridade, uma vez que, o bebê sonhado e esperado com anseio, agora é esteticamente

¹¹ Cor amarelada na pele, membranas mucosas e secreções, originadas de uma alta liberação de bilirrubina no sangue.

não adequado aos padrões maternos, é frágil, chorão, irrita-se com facilidade, é hipoativo e com pouca ou nenhuma expressão de emoção para a mãe.

O prematuro também apresenta algumas peculiaridades de caráter físico e comportamental importantes na identificação de sua condição de saúde. Conforme Ramos (1986) algumas destas características do RNPT podem ser observadas de acordo com os itens a seguir:

- ∅ **Peso:** em geral, os recém-nascidos a termo perdem peso durante os primeiros dias de vida, que é readquirido rapidamente com alguns dias. Os prematuros, porém, possuem uma perda ponderal mais acentuada que os a termo, além do que o seu ganho de peso é mais vagaroso, levando a uma maior necessidade de calorias, proteínas, vitaminas e sais minerais;
- ∅ **Proporções gerais:** os prematuros apresentam o segmento cefálico grande em relação ao corpo. Seu tórax é relativamente pequeno, enquanto que seu abdome é maior e o perímetro cefálico excede o torácico;
- ∅ **Atividade:** quanto menor a idade gestacional, menor é a atividade do recém-nato. Isso não significa que os prematuros não executem algum movimento, mas sua atividade muscular é limitada, especialmente se a vestimenta estiver contendo esses movimentos;
- ∅ **Controle da temperatura:** essa é uma das preocupações iniciais com prematuros. A temperatura deles tende a ser sub-normal, devido à insuficiente produção de calor e maior quantidade de perda. Esse descontrole da temperatura ocorre porque o prematuro tem certa lentidão circulatória, respiração débil com pouca combustão de oxigênio, hipoatividade muscular, pouca ingestão de alimentos e, conseqüentemente, falta de tecido subcutâneo protetor ou pouco tecido adiposo;

- ∅ Aparelho respiratório: outra causa de preocupação imediata, pois o desenvolvimento dos pulmões depende da idade gestacional. Quanto menor a idade, menor será o sangue que flui para os pulmões. Pela falta da maturação adequada dos pulmões, a respiração dos prematuros é irregular, com períodos de apnéia¹², com déficit de oxigênio para o cérebro e órgãos essenciais. Em prematuros, a tosse – ato reflexo que permite a expulsão de organismos nocivos aos pulmões - está ausente, o que facilita infecções respiratórias ou inalação de líquidos regurgitados;
- ∅ Aparelho circulatório: o coração possui um tamanho maior ao nascimento e suas paredes são frágeis, sendo que em certos casos seu funcionamento pode ser débil e lento. Os vasos sanguíneos intracranianos são frágeis e tendem a romper-se; essa tendência pode ser responsável pelas hemorragias intracranianas geralmente encontrada nos prematuros;
- ∅ Aparelho digestivo: é rudimentar nos bebês que nascem entre 26^a e a 28^a semana de idade gestacional, melhorando à medida que aumenta a idade. Porém, o fígado ainda apresenta uma função pouco desenvolvida, predispondo ao quadro de icterícia, que se deve à incapacidade do fígado em conjugar e excretar a bilirrubina (esta enzima em excesso acumula-se sob a pele e a alta taxa da mesma no sangue pode lesar estruturas cerebrais);
- ∅ Aparelho urinário: os prematuros possuem um volume de líquido extra-celular maior que os a termo, demonstrando baixa capacidade de concentrar urina. Apresentam uma tendência a edemaciar logo após o nascimento, geralmente causado pelo desenvolvimento insuficiente dos rins;
- ∅ Sistema nervoso: quanto menor a idade gestacional, maior serão os estados de hipoatividade. Pela propensão a terem hemorragias intracranianas, pelo déficit de

¹² Parada ou suspensão da respiração.

oxigenação do cérebro e pela imaturidade cortical acentuada, os prematuros possuem uma susceptibilidade a desenvolver lesões corticais. De acordo com Silva (2003), as manipulações dolorosas, muito comuns nos procedimentos de rotina das UTINs, não só podem lesar o cérebro, como desorganizam todas as funções corporais dos prematuros (subsistemas), favorecendo o aparecimento de déficits neuromotores, com prognóstico a possíveis danos comportamentais ou atrasos cognitivos futuros;

- Ø Aparência: a pele do prematuro normalmente é vermelha e enrugada, além de extremamente fina e delicada, com escassa quantidade de gordura subcutânea; os cabelos são curtos ou escassos e as sobrancelhas ausentes – fatos estes que podem levar a uma rejeição materna que, somada ao quadro de separação, interferem no estado psíquico do bebê e da mãe durante o processo de vínculo (RAMOS, 1986).

Na observação dos padrões posturais dos pré-termos, Coelho (1999) enfatiza que bebês nascidos na 28ª semana de gestação apresentam movimentos lentos e localizados entre movimentos abruptos e rápidos. A motilidade é maior nos membros inferiores e durante o sono observa-se uma hipotonia¹³ global, com extensão de todos os membros.

Os nascidos na 30ª semana de gestação podem realizar movimentos espontâneos, que se tornam mais rápidos e frequentes, porém ainda esboçam uma hipotonia facilmente observável.

Com trinta e duas (32) semanas há qualidade da motilidade espontânea e no manuseio com os membros inferiores já se observa alguma resistência, com início do padrão flexor.

¹³ Diminuição do tônus muscular.

Os de trinta e cinco (35) semanas esboçam uma atitude de bratáquio (flexão e abdução¹⁴ dos membros inferiores e extensão dos superiores) e já apresentam padrão postural semelhante aos que nascem a termo.

Com trinta e sete (37) semanas, já é possível notar uma atitude flexora, tanto nos membros superiores quanto nos inferiores, e a extensibilidade articular já mostra certa resistência, como o recém-nascido a termo.

Segundo Kac (1995), o desenvolvimento visual procede da seguinte maneira: com trinta (30) semanas aparece reação pupilar à luz e o pré-termo fecha as pálpebras em resposta à luz forte. Com trinta e quatro (34) semanas já esboça o reflexo de fixação e com quarenta (40) semanas já ocorre fixação visual, segue objetos que se deslocam vagarosamente na horizontal e percebe o rosto humano a uma distância de 30 cm.

Para Klaus e Klaus (2001), os recém-natos de apenas vinte e cinco (25) ou vinte e seis (26) semanas já reagem ao som com sobressaltos, como, por exemplo, a ruídos altos e, além disso, a resposta à atividade sonora pode vir acompanhada de dilatação pupilar, piscamento, agitação e despertar do sono.

Mediante esses aspectos fisiopatológicos, os prematuros possuem mais desvantagens do que vantagens em relação a precoce situação de nascimento. A sobrevivência e o destino do desenvolvimento desses pequenos seres humanos são determinados pelo número e gravidade das complicações e pela integridade inicial do sistema nervoso central (GESSEL, 2000).

Os índices mais baixos de mortalidade ocorrem em bebês com peso superior a 2,500kg e idade gestacional acima de trinta e seis (36) semanas; essa taxa triplica quando a duração da gestação é inferior a esse padrão. Mesmo quando um bebê prematuro ou de baixo peso é sadio, ainda existem algumas desvantagens que podem comprometer o funcionamento

¹⁴ Abertura.

adequado de seu organismo. A regulação imperfeita da temperatura, o desenvolvimento insuficiente de enzimas para lidar com produtos, alimentos ou medicamentos, a quantidade reduzida de surfactantes nos pulmões e o comprometimento da capacidade de sucção e deglutição, são algumas das problemáticas vivenciadas pelos prematuros saudáveis (GESSEL, 2000).

É importante observar que a condição de prematuridade, por si só, não interfere nas seqüências inerentes na maturação comportamental. Com o aumento da idade o sistema nervoso, fisiologicamente, amadurece, mas as interferências ambientais, que costumam favorecer a lesão cortical, podem gerar uma série de problemas no desenvolvimento desse bebê, mesmo que apareçam somente nas idades pré-escolares (SILVA, 2003).

Os cuidados intensivos prestados a neonatos prematuros iniciaram-se no final do século XIX e início do XX, por dois médicos franceses – Sthephane Tavier e seu aluno Pierre Budin, no L' Hôpital Maternité de Paris, os quais preconizavam o controle da temperatura corpórea, a prevenção de infecções e a nutrição como os recursos mais indicados para superar a fase prematura (MARTINEZ, 2004). Desde então, a neonatologia vem dispondo de recursos cada vez mais avançados para o suporte à vida dos recém-nascidos pré-terms. Isso culminou com o advento das Unidades de Terapia Intensiva Neonatais, equipadas para atender o mais precocemente possível às necessidades de suporte à vida, onde é possível salvar esses bebês por meio de um atendimento preventivo.

Os neonatos pré-terms apresentam, especialmente, maior predisposição para infecções e distúrbios cárdio-respiratórios, quando comparados com bebês nascidos a termo. Seus reflexos de sucção - que favorecem a alimentação pelo leite materno, de proteção, fotomotor e as atitudes de choro e o controle entre deglutição e respiração, ainda estão

imaturos, exigindo que haja uma intervenção adequada para prevenir tais complicações (SILVA, 2003).

Sendo assim, a Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) constitui o primeiro recurso clínico para favorecer a manutenção da vida desse bebê. O pré-termo é um indivíduo extremamente frágil e que ainda não está preparado para interagir com o meio, necessitando de uma atenção especial de cuidados médicos e parentais para se manter vivo.

As primeiras UTINs de nosso país surgiram na década de 80 e visando a detecção e intervenção precoce das alterações da saúde global da criança para: oferecer suporte e orientação às famílias, prover os subsídios necessários para a alta melhorada do bebê e incluir padrões filosóficos de mudanças de paradigmas estigmatizadores para uma prática mais humanizada, especialmente por se tratar de uma clientela diferenciada e que inspira uma visão mais holística (LOPES; LOPES, 1999).

Nos últimos anos, a taxa de sobrevivência de recém-nascidos prematuros aumentou consideravelmente por meio das intervenções em UTINs. Nos países desenvolvidos esta taxa chega a 80% dos casos de bebês que nasceram na faixa de 0,750 a 1,000 kg, graças aos avanços dos cuidados médicos e de enfermagem, com recursos tecnológicos de alta resolutilidade.

A Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) é, portanto, o local onde os pré-terms são encaminhados logo após o nascimento, quando há a possibilidade de um parto assistido e que disponha de métodos e equipamentos específicos para garantir a vida e saúde deste novo ser.

O passo de internar um recém-nascido em uma UTIN, atualmente, é estabelecido por critérios de base como: peso abaixo de 1,500kg, ocorrência de asfíxia

perinatal, pré-termo pequeno para a idade gestacional, necessidade de isoimunização¹⁵, AIDS, alterações neurológicas (hemorragia intracraniana, convulsões, alterações do tônus), problemas pulmonares, infecções congênicas e recém-nascidos com distúrbios metabólicos (LOPES; LOPES, 1999).

De acordo com Lopes e Lopes (1999), depois de atingir um grau de eficiência para manutenção da vida, o recém-nascido é avaliado pela equipe de saúde responsável e, para receber alta melhorada da UTIN, é necessário que eles alcancem pelo menos dois dos seguintes critérios:

- ü Que o neonato prematuro esteja clinicamente estável, capaz de sugar a cada 3-4 horas;
- ü Que tenha capacidade de manter a temperatura corpórea em berço aberto em ambiente natural;
- ü Que não apresente episódios de apnéia¹⁶ ou bradicardia¹⁷, pelo menos nas duas últimas semanas;
- ü Que a mãe esteja preparada e segura o suficiente para cuidar de seu bebê;
- ü Que haja condições favoráveis para esse bebê ser recebido em casa;
- ü Que o peso esteja em torno de 2,200kg.

O prematuro que apresente incapacidade de manter suas funções fisiológicas trabalhando em harmonia, deverá permanecer sob os cuidados da UTIN até o limiar de vida ser controlado. Após esse período de internação, é comum que o prematuro seja encaminhado para o berçário ou para a ala referente da pediatria até que a monitorização clínica de sua condição de saúde seja suficiente para receber alta hospitalar.

¹⁵ Isoimunização: Imunização de uma espécie animal com antígenos da mesma espécie; por exemplo, soro anti-Rh pode ser obtido transfundindo-se sangue Rh positivo em um indivíduo Rh negativo, ou de uma mulher Rh negativa engravidar com um feto Rh positivo.

¹⁶ Apnéia: Parada ou suspensão da respiração.

¹⁷ Bradicardia: Diminuição do ritmo dos batimentos cardíacos.

No acompanhamento da evolução das condições de saúde do neonato prematuro, atendido por uma UTIN de alta tecnologia, são realizadas avaliações rotineiras, que englobam as fases fisiopatológicas e do desenvolvimento neuropsicomotor. As avaliações clínicas são feitas pelos médicos neonatologistas e a avaliação do desenvolvimento é normalmente realizada por uma equipe multiprofissional: fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, fonoaudiólogo ou psicólogo (SILVA, 2005).

Na avaliação clínica de rotina são registrados: o grau de condição cardíoro-respiratória, a temperatura, as respostas laboratoriais, o exame da transfontanela, a resposta à medicação e a monitorização geral em evolução constante no prontuário médico.

Algumas avaliações referenciam o grau de desenvolvimento do bebê recém-nascido como as de Dubowitz ou de Brazelton, que incorporam itens pelo registro de escores sobre a capacidade do bebê em habituar-se a estímulos luminosos e sonoros repetidos, em realizar movimentos espontâneos e organizar-se posturalmente, apresentar tônus compatível com a idade e avaliar seus estados de consciência (LOPES; LOPES, 1999).

Porém, muitas vezes, as UTINs não dispõem de recursos humanos suficientes para preconizar os cuidados voltados para o desenvolvimento, limitando-se apenas à manutenção da vida por meio de aparatos médicos e utilização de drogas. Assim, permite que a visão tecnicista e tradicionalista sobreponha-se ao lado humano e, especialmente, ao de cunho desenvolvimental (SILVA, 2003).

A falta de preocupação com o desenvolvimento e as complicações clínicas poderá predispor os bebês pré-termo a possíveis problemas de ordem psicomotora ou cognitivo-perceptual, que costumam se intensificar na fase pré-escolar, dificultando sua inserção sócio-educacional. Com base nesta problemática, muitos trabalhos de pesquisa foram produzidos para identificar as origens e estabelecer uma busca para soluções viáveis, caso haja a possibilidade de prevenir seqüelas futuras ao desenvolvimento.

1.2. Prematuridade e Desenvolvimento

O estudo do desenvolvimento humano envolve todas as modificações que o organismo apresenta no decorrer da vida, em como e porque ele se modifica, os ganhos para a aprendizagem e as capacidades inerentes ao comportamento manifestado em termos neuropsicomotores e sociais. Esse desenvolvimento deve, então, ocorrer de forma gradativa e duradoura, com ganhos nas funções físicas e neurológicas, como o processo de pensamento, a expressão de emoções, as formas de interagir socialmente e os mais variados comportamentos (NEWCOMBE, 1999).

Há uma década atrás, o desenvolvimento era estudado de forma horizontal com uma seqüência pré-determinada, o qual dependia exclusivamente da maturação do sistema nervoso central. Atualmente, após inúmeras discussões sobre como ele acontece e os determinantes de suas peculiaridades, os pesquisadores do desenvolvimento humano foram levados a uma nova abordagem. Nessa nova abordagem, avalia-se a complexa interação entre a variável biológica – que o indivíduo carrega geneticamente – e o seu universo de cuidados. Considera-se também a comunidade, a sociedade e a cultura pela qual o indivíduo vivencia em seu dia-a-dia, ou seja, o *ambiente* (NEISTADT; CREPEAU, 2002).

O modelo hierárquico do desenvolvimento humano foi vastamente contestado em virtude das pesquisas acirrare a existência da plasticidade cerebral e da interferência do ambiente no comportamento, haja vista que há uma variabilidade e flexibilidade que permite ao organismo se adaptar às mais diferentes situações para organizar seu comportamento cognitivo e motor.

As condições de risco ao desenvolvimento podem ser de origem variadas, e comumente são provenientes de uma tríade interativa entre o ambiente, a criança e sua condição diagnóstica, resultando em inúmeras disfunções. O prejuízo ou desorganização do

processo interacional entre indivíduo e ambiente (intra ou extra-corpóreo) é identificado como *distúrbio do desenvolvimento* e engloba um grupo de condições crônicas com origem pré, peri ou pós-natal, sob o espectro da presença de: retardo mental, paralisia cerebral, anomalias genéticas e cromossomiais, autismo, dificuldade de aprendizagem, comprometimentos ortopédicos, deficiência auditiva ou visual, distúrbios emocionais graves ou lesões cerebrais traumáticas (NEISTADT; CREPEAU, 2002).

O recém-nascido prematuro e de baixo peso não só apresenta um risco biológico, pela sua imaturidade física, como também está exposto a situações desconfortáveis, com exposição a estímulos aversivos, intensos e dolorosos, que podem aumentar a probabilidade de atrasos do desenvolvimento ou desenvolvimento atípico.

Na UTIN, um ambiente diferenciado, o prematuro estará exposto a condições desfavoráveis ao seu desenvolvimento. O excesso de procedimentos dolorosos, que podem chegar até uma média de 488 procedimentos por dia, o ruído intenso e a luz forte leva o prematuro a se descompensar fisiologicamente, favorecendo o agravamento de sua condição de saúde, onde ele se mostrará exausto, irritado e com rejeição ao toque; como se ficasse em um estado de ultra-sensibilidade e hiperalerta, sem o descanso e as condições confortáveis permitidas quando ainda estava no ventre materno, especialmente porque seu organismo ainda não havia atingido a maturação suficiente para receber os estímulos do meio externo (SILVA, 2003).

As hemorragias intracranianas (periventriculares¹⁸), as infecções respiratórias (pneumonias), a síndrome da angústia respiratória (displasia broncopulmonar), as dificuldades de circulação sanguínea e excreção de fezes e urina, a imaturidade gastro-intestinal, o baixo peso, a retinopatia¹⁹ severa e a hipotermia²⁰, constituem fatores agravantes que podem

¹⁸ Entre os ventrículos laterais – estrutura cerebral responsável, principalmente, pelo controle da pressão intracraniana – local onde há fabricação do líquido cefalorraquidiano.

¹⁹ Qualquer processo patológico da retina podendo levar à cegueira.

²⁰ Diminuição da temperatura corporal.

favorecer o aparecimento de futuros distúrbios do desenvolvimento, interferindo significativamente na sobrevivência de bebês prematuros (ALS; LAWHON; DUFFY; MCANULTY; GIBES-GROSSMAN; BILCKMAN, 1994).

Em pesquisas longitudinais sobre o acompanhamento da saúde de prematuros foi possível identificar diversos problemas que dificultam o amplo desenvolvimento, especialmente no campo cognitivo, motor e comportamental, envolvendo quadro de paralisia cerebral e deficiência visual e auditiva graves, além de dificuldades de aprendizagem, hiperatividade, distúrbios perceptivos e da atenção (MÉIO; LOPES; MORSCH; MONTEIRO; ROCHA; BORGES; REIS, 2004).

As alterações, em geral, são observadas mais tardiamente e se agrupam em problemas evolutivos e de má organização que afetam especialmente as funções cognitivas, como memória e/ou linguagem e que podem estar associadas a instabilidades psicomotoras.

Os problemas comportamentais que podem ser observados em crianças com histórico de prematuridade são: hiperatividade, problemas de temperamento, desatenção, ansiedade, contrariedade, inibição social, tiques e estereotípias; especialmente nos casos em que a criança apresentou hemorragia intracraniana, broncodisplasia, prejuízo neurológico ou sensorial, má formação genética ou doenças metabólicas no período pré e neonatal (CARVALHO; LINHARES; MARTINEZ, 2001).

Ao passo em que crescem é possível encontrarmos, na adolescência especialmente, episódios de depressão, QI rebaixado, problemas da coordenação viso-motora, hiperatividade, menor ajustamento social, agressividade e baixa auto-estima, quando os avaliamos no contexto familiar e escolar (CARVALHO; LINHARES; MARTINEZ, 2001).

Em 1999, Wolke e Meyer publicaram um artigo onde relatam déficits cognitivos múltiplos em crianças com histórico de prematuridade e baixo peso ao nascimento, caracterizando dificuldades do processamento simultâneo e do processamento de informações

complexas, que requerem raciocínio lógico e habilidades de orientação espacial. Essas dificuldades encontradas estavam amplamente associadas ao baixo nível educacional materno e ao fato das crianças avaliadas pertencerem a famílias desestruturadas, reforçando o componente ambiental como propensor correlato para os atrasos do desenvolvimento.

Os processos ou habilidades cognitivas encontram uma história individual, tanto biológica como social e afetiva, que poderá favorecer ou não uma melhor utilização destes recursos e, conseqüentemente, um desenvolvimento mais íntegro. Os prematuros, ao nascer, possuem as habilidades próprias de sua etapa de amadurecimento; porém, sua exposição aos cuidados intensivos neonatais e uma história interacional tão antecipada exigem a participação de competências ainda não existentes, sobrecarregando seu processo de desenvolvimento integral.(MÉIO; LOPES; MORSCH; MONTEIRO; ROCHA; BORGES; REIS, 2004)

De acordo com os levantamentos estatísticos, a incidência de atrasos do desenvolvimento em prematuros vem se mantendo estável nos últimos anos, com uma taxa de 13% para paralisia cerebral, 30 a 50% de dificuldades acadêmicas, 20 a 30% de desordens com déficit de atenção e hiperatividade e 25 a 30% de desordens psiquiátricas na adolescência (SILVA, 2003).

O ambiente, tanto na UTIN como na vida cotidiana, portanto, intensifica a condição de risco, reforçando com que a falta de atenção ao desenvolvimento na UTIN e dos cuidados maternos e a condição social precária sejam fatores preditivos para a diminuição da qualidade no desenvolvimento futuro destas crianças.

O suporte emocional – responsividade, aceitação e atenção dos pais - associados à estimulação cognitiva dentro do ambiente familiar – envolvimento dos pais na aprendizagem da criança – favorecem a melhores resultados em relação ao desenvolvimento e crescimento da criança, salvo algumas situações onde o dano neurológico é severo (CARVALHO; LINHARES; MARTINEZ, 2001).

Crianças nascidas pré-termo com baixo peso vivendo em condições de pobreza, mas experimentando um ambiente com três ou mais fatores protetores (variedade de estimulação, suporte emocional, responsividade parental e aceitação do comportamento infantil) são mais propensas a mostrar sinais de resiliência. O ambiente, então, assume um papel importante na medida em que recursos externos podem ser mobilizados no sentido de promover a mediação adequada a essas crianças, dando-lhes condições para ativação dos recursos que lhes permitirão um funcionamento cognitivo dentro dos parâmetros satisfatórios. (BORDIN; LINHARES; JORGE, 2001).

Mediante as situações complicadas que podem ser vivenciadas na UTIN e no ambiente sócio-familiar, o cérebro e o corpo humano ainda são capazes de se adaptar às mais variadas condições, sejam elas favoráveis ao seu desenvolvimento ou não. Considerando a plasticidade do cérebro e o importante papel do ambiente na estruturação comportamental, é possível apontar que o desenvolvimento está harmonicamente relacionado à dinâmica da interação entre pessoa e ambiente.

Em um estudo realizado por Carvalho, Linhares e Martinez, em 2001, com uma amostra de quarenta (40) crianças entre oito a dez anos de idade, matriculadas da 1ª à 3ª série, e que apresentaram peso entre 540 e 1470g e idade gestacional entre vinte e quatro (24) a trinta e quatro (34) semanas, foi possível correlacionar, por meio de dados estatísticos, o risco biológico aos fatores ambientais na influência de problemas de comportamento. Evidenciou-se a necessidade de uma atenção voltada aos cuidados para o desenvolvimento desde o nascimento e da promoção de recursos sócio-familiares para a prevenção de prováveis prejuízos cognitivos e comportamentais.

Na maior parte dos casos, as intervenções especializadas para o desenvolvimento são iniciadas após a detecção dos atrasos, ou após a confirmação de uma seqüela maior - como paralisia cerebral, cegueira ou surdez. Sob essa ótica, a prática preventiva ainda é pouco discutida em termos de assistência neonatal, havendo a necessidade de preconizar os cuidados ao desenvolvimento desde o nascimento até a idade pré-escolar, cuja meta é minimizar os prováveis distúrbios do desenvolvimento percepto-cognitivo e/ou

motor e comportamental (LINHARES; CARVALHO; PADOVANI; BORDIN; MARTINS; MARTINEZ, 2004).

Com base nessa análise, surgem os seguintes questionamentos: como incluir abordagens preventivas que favoreçam o desenvolvimento de prematuros desde o período de admissão na UTIN? Que sinais comportamentais subsidiariam a prática preventiva e os cuidados para o desenvolvimento? Há como controlar os efeitos nocivos do ambiente da UTIN e no contexto sócio-familiar?

2. COMPORTAMENTOS: *Aproximação e Retraimento*



Figura 02: Bebê Internado em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal
FONTE: Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna, Julho de 2005.

Há um mundo a ser descoberto dentro de cada criança e de cada jovem. Só não consegue descobri-lo quem está encarcerado dentro do seu próprio mundo. (CURY, 2003).

2.1. Teoria Síncrono-Ativa de Desenvolvimento e os Sinais Comportamentais de Aproximação e Retraimento

O nascimento de um bebê prematuro permeia uma série de situações conflitantes que põem em risco a integridade de sua maturação cortical e do funcionamento eficaz do padrão neurofisiológico, vulnerabilizando seu organismo a possíveis lesões que podem prejudicar o seu crescimento e desenvolvimento (LINHARES; CARVALHO; PADOVANI; BORDIN; MARTINS; MARTINEZ, 2004).

O primeiro contato do bebê prematuro com o mundo, após seu nascimento, geralmente é o ambiente da UTI neonatal, onde diferentes estímulos podem originar situações estressoras e/ou aversivas, especialmente porque o bebê está exposto a procedimentos dolorosos ou incômodos ao seu organismo, ao passo que este ainda não está preparado neurológica e fisiologicamente para interagir com o meio, levando-o a emitir comportamentos compensadores para poder manter suas funções fisiológicas trabalhando a contento.

Os excessos de exposições a estímulos inadequados que levam o bebê a buscar mecanismos compensatórios de organização, suscetibilizam o organismo a desenvolver complicações neonatais, como disritmias cárdio-respiratórias, infecções, entre outros, que podem ter uma repercussão negativa no processo do desenvolvimento neuropsicomotor desse bebê, acarretando em prováveis atrasos, especialmente nos campos cognitivos e comportamentais.

No início da década de 80, visando uma abordagem de suporte ao desenvolvimento que minimizasse a interferência estressora do ambiente ao prematuro e prevenisse possíveis déficits, surgiu uma teoria que preconizava cuidados diferenciados por meio da observação protocolar de seus estados comportamentais e das variações fisiológicas

dos sistemas do organismo frente aos estímulos ambientais oferecidos ao recém-nascido prematuro (HINIKER; MORENO, 2005).

A pesquisa inicial, realizada por Als (1982, 1986) e por Als, Duffy e McAnulty (1988), comparou os comportamentos do RN a termo ao RN prematuro, considerando as mudanças neurodesenvolvimentais que diferenciavam entre si a partir da escala de avaliação de Brazelton²¹, onde foi possível observar que os prematuros apresentavam-se mais desorganizados em termos comportamentais do que os nascidos a termo, pela evidência de comportamentos sinalizadores de sua desorganização.

Essa observação sugeriu uma nova abordagem de cuidados neonatais, que se ampliou em cuidados individualizados e centrados na família, sintetizada a partir de uma teoria conhecida como: *Teoria Síncrono-ativa de Desenvolvimento - TSAD* (HINIKER; MORENO, 2005).

A *Teoria Síncrono-ativa de Desenvolvimento* sustentou-se a partir de princípios fundamentais que preconizam os estágios do desenvolvimento humano em caráter filo e ontogenético por meio de princípios fundamentais. Dentre os princípios adotados na TSAD encontramos: o *Princípio da Adaptação das Espécies*, o qual vincula o indivíduo à tarefa evolutiva de cada estágio do seu desenvolvimento; o *Princípio da Contínua Interação Organismo-ambiente* - que preconiza o desenvolvimento neuroembriológico, motor, cognitivo, emocional e social; o *Princípio da Ontogênese e Síncrise* – que se relaciona à organização hierárquica do desenvolvimento; e o *Princípio da Integração Antagônica* – cuja resposta exploratória ou de aproximação e a resposta evitativa ou de afastamento são

²¹ “A escala de acesso ao comportamento de neonatos de Brazelton é um instrumento de análise comportamental que fornece ao pesquisador um caminho sistemático para extrair e documentar uma série de parâmetros de comportamentos complexos, que refletem a saúde em termos do repertório corrente de organização e funcionamento de recém-nascidos. Esse foco de acesso na adaptação de recém-nascidos à interação social do organismo se encaixam num sistema de *feedback* para os cuidados que os adultos deverão prestar a eles. Isto representa os processos dos quais o recém-nascido usa, individualmente, para lidar com seu ambiente animado e inanimado, e produz uma série de definições e escalas, descrevendo o comportamento refletido em cada subsistema de organização fisiológica, de organização motora, de organização dos estados e de organização de interação.” (ALS, 1978)

desencadeadas pelo ambiente e se relacionam mutuamente devendo estar reguladas no organismo (LINHARES; CARVALHO; PADOVANI; BORDIN; MARTINS; MARTINEZ, 2004).

Estes princípios podem ser descritos por um princípio geral conhecido como *Princípio Sináptico*, pelo qual considera o caráter potencializador do comportamento e do ambiente, que estão dispostos em forma de espiral e indica a interação e diferenciação dos subsistemas e da interação organismo x ambiente pela agenda ordenada do desenvolvimento da espécie (LINHARES; CARVALHO; PADOVANI; BORDIN; MARTINS; MARTINEZ, 2004).

A teoria síncrono-ativa do desenvolvimento em prematuros é visualizada por meio desta espiral. Ela permite caracterizar os aspectos peculiares ao desenvolvimento, de acordo com a fase cronológica em que ele se encontra e também pela observação da fase evolutiva do recém-nascido, correlacionando-as aos estados fisiológicos pertinentes ao funcionamento de seu organismo, hierarquicamente distribuídos do funcionamento mais primário ao mais complexo, contextualizando, assim, a possibilidade de uma intervenção preventiva voltada aos cuidados prestados ao prematuro, como exemplifica a figura 3 (HINIKER; MORENO, 2005)

A visão da espiral inicia-se no ato da concepção, que corresponde à base da espiral e segue de baixo para cima com a seqüência do desenvolvimento do bebê no ambiente uterino e após o nascimento, referindo, à direita, os ganhos neurodesenvolvimentais e, à esquerda, a correlação ambiental em que se encontra a situação cronológica do bebê. Em correlação, o formato de cone complementa os estados fisiológicos do bebê que, em caráter gradativo da função mais primária às funções mais complexas do organismo, indicando os subsistemas (indicados na figura 3 no centro do cone como: autônomo, motor, estado e

atenção/interação, respectivamente) envolvidos no processo, que se retroalimentam para favorecer o desenvolvimento adequado do bebê.

A teoria é chamada de síncrono-ativa porque durante cada estágio do desenvolvimento os subsistemas estão se desenvolvendo independentemente e, ao mesmo tempo, interagindo continuamente um com o outro e com o meio ambiente. O processo do desenvolvimento é descrito como uma série de círculos concêntricos com cada um dos subsistemas continuamente promovendo retroalimentação para os outros. (HINIKER; MORENO, 2005)

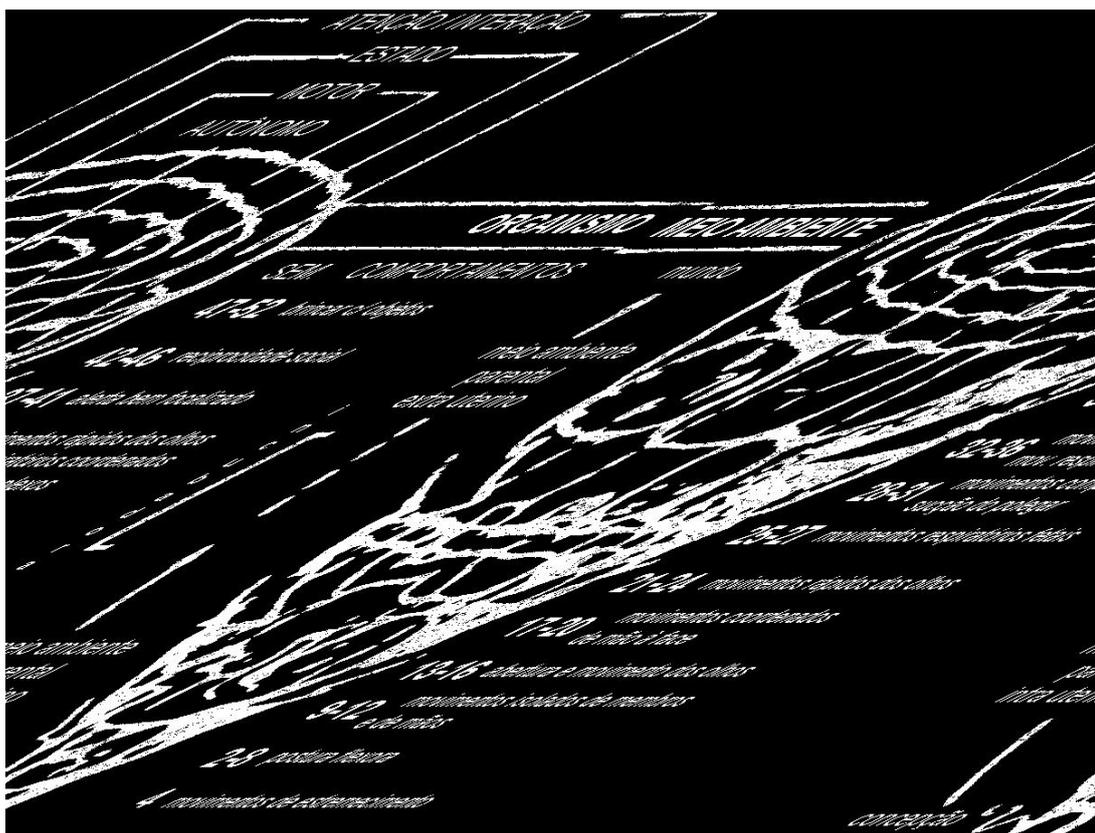


Figura 3: Ciclo em Espiral da Teoria Síncrono-ativa do Desenvolvimento.

FONTE: Hiniker, P. K; Moreno, L. A. *Cuidados Voltados para o Desenvolvimento – manual de auto-instrução teoria e aplicação*. Disponível em: <http://www.fepar.edu.br/aulas/MANUAL.doc>. Acesso em: 11/08/2005.

Desta forma, os subsistemas interligados e que caracterizam a teoria síncrono-ativa do desenvolvimento (TSAD) são evolutivamente descritos do mais primário ao mais complexo, segundo Hiniker e Moreno (2005), como:

- a. **Subsistema Autônomo ou Fisiológico:** constitui o sistema de base, que controla o funcionamento do organismo e os canais de comunicação entre organismo e ambiente intra e extracorpóreo. Entre as características do funcionamento do subsistema motor estão: a coloração da pele, a frequência cardíaca, a respiração, o controle da temperatura e os sinais viscerais;
- b. **Subsistema Motor:** controla o tônus muscular, a postura, os movimentos e a atividade corporal.
- c. **Subsistema dos Estados Comportamentais:** permeia a qualidade de cada estado, sua variabilidade, estabilidade, transições e manifestação do comportamento dominante. Corresponde à variação dos estados de alerta/consciência e do sono.
- d. **Subsistema de Atenção e Interação:** corresponde à capacidade de manter a atenção e interagir com os cuidadores e o meio para apreender as informações necessárias ao seu desenvolvimento.
- e. **Subsistema de Auto-regulação e Equilíbrio:** são as estratégias para manter-se organizado, com suas funções reguladas, variando entre o estado de desorganização e organização, equilibrando os demais subsistemas a um padrão de estabilidade comportamental do organismo.

Cada subsistema pode tanto fortalecer ou sobrecarregar a estabilidade dos demais, dependendo do nível de suporte e grau de integridade. Por exemplo, um bebê que está tentando atingir ou manter um funcionamento cardíaco e respiratório adequados pode ter pouca energia para ficar alerta. Da mesma

forma, o bebê que usa sua energia para atingir um estado de alerta e de interação pode fazê-los às custas de outros subsistemas, levando à instabilidade fisiológica e/ou diminuição do tônus muscular, bem como, à desorganização dentro do subsistema de estado.(HINIKER; MORENO, 2005, p.04).

Nos recém-nascidos a termo e saudáveis, os subsistemas trabalham harmonicamente, de modo a não sobrecarregar o bebê frente às interações com o meio. Em prematuros, a distribuição de energia ainda não está organizada suficientemente para prover uma receptividade adequada com o ambiente, especialmente se o bebê estiver na UTIN, favorecendo o desencadeamento de um estado de estresse. Este desorganiza o funcionamento eficaz para que o bebê mantenha sua saúde, levando a propensão de infecções, de hemorragias intracranianas, de aumento dos batimentos cardíacos, irritabilidade comportamental, hipotonia, hiperalerta, exaustão, entre outros estados (SILVA, 2003).

A teoria síncrono-ativa do desenvolvimento, portanto, indica as “pistas” do funcionamento homeostático e a habilidade do recém-nascido pré-termo em fazer os ajustes necessários para sua organização, além de oferecer o parâmetro para avaliar a quantidade de energia necessária para o funcionamento positivo do organismo.

Em suma, os subsistemas possuem características próprias, que permitem avaliar o funcionamento do organismo como um todo, sistematicamente assinalados conforme a tabela abaixo.

Tabela 01: *Subsistemas e TSAD*

| SUBSISTEMA | CARACTERÍSTICAS |
|---|--|
| Autônomo | Frequência cardíaca, pressão arterial, respiração, coloração, saturação de oxigênio, regulação da temperatura e funcionamento gastrointestinal. |
| Motor | Postura, tônus muscular e movimentos. |
| Organização de Estado (incluindo atenção e interação) | Estados de consciência (variação dos estados de sono e vigília), incluindo transição entre estados, alerta, recepção de informações e respostas aos cuidadores e ao meio ambiente. |

FONTE: Hiniker, P. K; Moreno, L. A. *Cuidados Voltados para o Desenvolvimento – manual de auto-instrução teoria e aplicação*. Disponível em: <http://www.fepar.edu.br/aulas/MANUAL.doc>. Acesso em: 11/08/2005.

Por meio da observação sobre a variação dos estados dos subsistemas, foi possível identificar dois tipos de comportamentos evidenciados pelos prematuros: o Comportamento de Aproximação – que reflete a organização dos estados e a auto-regulação dos subsistemas, e o Comportamento de Retraimento – que caracteriza os sinais de estresse ou de desorganização dos subsistemas.

Os comportamentos bem regulados de aproximação refletem-se com a estabilidade da temperatura, da cor, da frequência cardíaca, da respiração, da saturação de oxigênio quando em repouso ou frente a estímulos (autônomo). Demonstra, também, bom tônus muscular, com manutenção do padrão flexor dos membros em proximidade com o corpo, com movimentos suaves e bem modulados (motor). Além disso, estabelece uma clara definição entre os estados de sono e vigília, passando suavemente de um estado para outro sem gasto de energia, originando *inputs* positivos no bebê evidenciados por respostas adaptativas que facilitam o contato com cuidadores ou com o meio ambiente (organização dos estados) (HINIKER; MORENO, 2005).

Já as respostas do comportamento de retraimento ou de estresse denotam: instabilidade no funcionamento cardíaco, com um aumento ou diminuição na frequência cardíaca e na pressão arterial, como resposta aos estímulos externos e internos do ambiente do prematuro; mudanças na frequência do ritmo respiratório e diminuição da saturação de oxigênio (SO₂); mudanças na coloração da pele, podendo apresentar sinais de palidez ou cianose; respostas viscerais que se caracterizam por soluços, náuseas ou vômitos, aumento do resíduo gástrico, salivação ou fazendo força como se quisesse evacuar; além de emitir tremores ou sustos (autônomo).

Nos comportamentos de retraimento observa-se também flacidez da face, do tronco ou das extremidades; aumento do tônus na extremidade ou no tronco; atividade frenética ou difusa; afastamento de dedos; careteamento e franzir de testa ou sobrancelhas;

projeção da língua e atitudes de proteção (motor). Outros sinais de desorganização ou de retraimento podem ser identificados em forma de sono difuso ou estado de alerta; transição abrupta de um estado para o outro; inquietação, choramingo ou choro; falta de fixação do olhar, como se estivesse olhando para longe; desvio do olhar; expressão de pânico; movimentos oculares incoordenados ou um estado de hiperalerta (organização de estado) (HINIKER; MORENO, 2005).

Baseando-se nessas características, podemos relacionar os comportamentos de modo sistemático para observá-los de forma global e assinalar quais os fatores precursores de tais comportamentos – Tabela 02 e 03.

Tabela 02: Comportamentos Sinalizadores do Estado Funcional dos Subistemas refletindo Aproximação em Recém-Nascidos Pré-termo

| COMPORTAMENTOS DE APROXIMAÇÃO |
|--|
| Respiração regular |
| Coloração rosada |
| Semiflexão de braços, pernas e tronco |
| Movimentos suaves de braços, pernas e tronco |
| Esforço e sucesso em encaixar o tronco em flexão e segurar as pernas |
| Mão na face e movimentos bucais |
| Busca de sucção e obtenção de sucção efetiva |
| Contato das mãos e pés com superfícies |
| Mãos na boca |
| Agarrar e segurar |
| Face relaxada |
| Olhar |
| Frequência cardíaca entre 120 e 160 bpm |
| Frequência respiratória entre 40 e 60 irpm |
| Boa saturação de oxigênio |

Fonte: Silva, Ricardo. Cuidados voltados para o desenvolvimento do pré-termo na UTI neonatal. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Pediatria, 2003.

TABELA 03: Comportamentos Sinalizadores do Estado Funcional dos Subistemas refletindo Retraimento em Recém-Nascidos Pré-termo

| |
|---|
| COMPORTAMENTOS DE RETRAIMENTO |
| Respiração irregular, lenta ou rápida e até com pausas |
| Alteração da coloração (palidez, moteamento, pletora, etc.) |
| Tremores |
| Sustos |
| Movimentos bruscos |
| Sinais viscerais (cuspir, suspirar, engasgar, soluços, etc.) |
| Flacidez de braços, pernas ou tronco |
| Comportamentos de extensão do corpo todo, contorcimento ou arqueamento |
| Freqüente extensão de língua |
| Olhar pasmo, careteamento |
| Afastamento de dedos ou mãos cerradas |
| Saudação, extensão de pernas (“sentado no ar”), extensão de braços (“asa de avião”) |
| Choramigo |
| Bocejos e espirros freqüentes |
| Olhos flutuando, sem fixação ocular, freqüente desvio do olhar |
| Freqüência cardíaca abaixo de 120 ou acima de 160 bpm |
| Freqüência respiratória abaixo de 40 ou acima de 60 irpm |
| Saturação de oxigênio abaixo de 92% |

Fonte: Silva, Ricardo. Cuidados voltados para o desenvolvimento do pré-termo na UTI neonatal. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Pediatria, 2003.

De um modo geral, a habilidade do bebê em organizar os subsistemas a trabalharem em harmonia afeta consideravelmente a sobrevivência e permeia todas as interações que esse bebê irá executar com o meio (SILVA, 2003).

O bebê deverá, portanto, transitar entre os estados de organização e desorganização realizando os devidos ajustes para atingir o melhor grau adaptativo e de relação entre os subsistemas e o meio, seja na UTIN ou fora dela (HINIKER; MORENO, 2005).

O recém-nascido pré-termo é, na verdade, um organismo bem equipado em termos de funcionamento fisiológico, comportamental e neurológico; adaptado para funcionar de acordo com sua etapa de desenvolvimento e em seu ambiente. Porém, o ambiente fora do

útero materno não condiz com as necessidades do prematuro. Dessa forma, poderá manifestar incômodo à situação desconfortável que ora se apresenta na UTIN ou no meio em que ele nasce, dificultando assim a manifestação de estratégias de organização, que poderão ficar sobrecarregadas, não permitindo sua auto-regulação e, conseqüentemente, o seu desenvolvimento global (ALS, 1982).

Neste contexto, Als utilizou um registro que confrontasse o grau de desenvolvimento às particularidades comportamentais do RN pré-termo. Esse registro protocolar desenvolvido e adaptado por H. Als, Duffy e McAnulty (1988) em suas pesquisas, constituíram uma via de acesso neurocomportamental apropriado para avaliar e intervir com RN pré-termos de risco e com crianças a termo até 01 mês de vida, onde focaliza o acesso mútuo e contínuo da interação comportamental dos subsistemas em simultaneidade com as condições ambientais (ALS; BUTLER; KOSTA; MCANULTY, 2005).

No protocolo de registro, a competência do bebê é representada pelo grau de diferenciação de função dos subsistemas ao grau de modulação do equilíbrio entre os subsistemas até algum estágio do desenvolvimento do bebê, pelo qual calcula um ambiente adequado para garantir o progresso e competência de seu desenvolvimento (ALS; BUTLER; KOSTA; MCANULTY, 2005).

Desta forma, o registro dos padrões neurocomportamentais possibilitou a busca de estratégias para promoção do desenvolvimento, considerando o ambiente e o estágio evolutivo da criança para a facilitar o seu desenvolvimento e prevenir futuros atrasos pelo cuidado individualizado e pela participação ativa da família na atuação deste cuidado. Por meio do registro utilizado por Als, Duffy e McAnulty (1988) foi possível reverter e/ou minimizar os efeitos nocivos do ambiente da UTIN ao prematuro, utilizando o que Als denominou de NIDCAP – *Neonatal Individualized Developmental Care and Assessment Program* (op. cit. HINIKER; MORENO, 2005).

2.2. Cuidados Voltados para o Desenvolvimento: uma abordagem preventiva

O NIDCAP preconiza os cuidados individualizados de acordo com as manifestações subjetivas de cada prematuro, relacionando as estratégias que os cuidadores deverão ter para facilitar a organização dos subsistemas e favorecer o comportamento de aproximação, pelo qual podemos introduzir os estímulos fundamentais para o desenvolvimento adequado (HINIKER; MORENO, 2005).

Os cuidados referidos pelo NIDCAP devem ser o veículo primário para uma implementação clínica, detalhando a observação comportamental com recomendações subseqüentes para o cuidado individualizado, baseado no funcionamento corrente da criança e nos objetivos claros do desenvolvimento. A mudança da prática clínica protocolar para o relacionamento baseado nos cuidados é a forma mais eficaz de prover um desenvolvimento amplo do bebê prematuro. (ALS; GILKERSON, 1997)

Para o NIDCAP, o cuidado é centrado na família com ênfase na veiculação da mesma como promotora da organização do bebê e da melhora para o neurodesenvolvimento, especialmente quando o bebê ainda está hospitalizado. Os conceitos estabelecidos pelo NIDCAP devem:

- Prover um meio ambiente físico e psicológico que reduza o impacto do estresse da UTIN no bebê e na sua família;
- Reconhecer os sinais do bebê em termos de desorganização e de esforços auto-regulatórios, agindo como co-regulador na facilitação dos esforços em direção à obtenção e manutenção da organização dos subsistemas;
- Encorajar os pais a participarem no planejamento e implementação das estratégias de cuidar do bebê;
- Dar suporte aos pais e família conforme lutam pela competência no cuidar de seu novo bebê, aumentando seus esforços de integrar o bebê ao sistema familiar;
- Compartilhar informações com os pais em relação à disponibilidade de serviços de intervenção precoce na sua comunidade.

(HINIKER; MORENO, 2005)

A família é a ponte fundamental no suporte aos cuidados individualizados; é ela que deve ser o centro da vida do RN pré-termo e vice-versa, como acontece nas situações de nascimento a termo. A importância do papel familiar, desde os cuidados na UTIN, terão

efeitos profícuos a longo prazo para o desenvolvimento, pois estimula o vínculo família x bebê e oferece suporte à melhora da auto-estima, superando, especialmente, a fase de luto materno e/ou familiar, muito comum por se sentir incapaz de prover os cuidados ao seu bebê e de se sentir culpada pelo estado de fragilidade do mesmo. A mãe que cuida, provavelmente, não será propensa a desenvolver episódios de quadros depressivos e se sentirá segura para atender, imediatamente, às necessidades do seu bebê (LINHARES; CARVALHO; PADOVANI; BORDIN; MARTINS; MARTINEZ, 2004).

O que acontece, na maioria dos casos, é a quebra dos sentimentos perante um bebê não idealizado, distorcendo a imagem esperada no decorrer da gravidez, como refere a tabela 04. Assim, a mãe e os demais membros da família podem experimentar sentimentos de tristeza, melancolia ou hostilidade mediante a situação de fragilidade da vida do bebê (PADOVANI; LINHARES; CARVALHO; DUARTE; MARTINEZ, 2004).

Tabela 04: Dificuldades dos Pais frente à situação de Prematuridade

| Expectativas | Realidade |
|--|--|
| Bebê robusto e saudável | Bebê pequeno e emagrecido |
| Bebê a termo | Bebê prematuro ou de risco |
| Bebê reativo, responsivo com uma interação ativa com os pais | Bebê pouco ou não reativo |
| Contato freqüente | Separação pais / bebê |
| Berço ao lado da mãe | Incubadora / necessidade de suporte tecnológico para sobrevivência |
| Pais competentes e seguros para cuidar | Médicos e enfermeiras competentes e com amplo conhecimento dos cuidados à vida |
| Mãe = sucesso, aumento da auto-estima | Mãe = falhou na produção do bebê ideal, diminuição da auto-estima / depressão / angústia |

FONTE: Silva, R. N. M. Estimulação, Intervenção e Tratamento: Como, Quando, Onde? – Intervenção no Período Neonatal no Berçário e na UTI Neonatal. Sociedade Brasileira de Pediatria, Rio de Janeiro. Disponível em: http://www.sbp.com.br/show_item2.cfm?_categoria=24&id_detalhe=328&tipo_detalhe=s. Acesso em: 11/08/2005.

As expectativas da família e a imprecisão dos acontecimentos futuros rebatem na realidade que ora se apresenta. Não só o bebê é prematuro, como também a família, especialmente a Mãe. A mãe, por sua vez, perde o papel de provedora majoritária de cuidados

e passa a ser apenas a “visita”, deixando seu bebê à mercê de pessoas que ela desconhece (SILVA, 2005).

Os cuidados, portanto, devem atender à participação da família, que além de oferecer a diminuição do estresse familiar, também favorecem a formação do vínculo afetivo entre a mãe e bebê, repercutindo na vida futura no processo de desenvolvimento e superando um obstáculo do risco social a que estas crianças estão expostas (PADOVANI; LINHARES; CARVALHO; DUARTE; MARTINEZ, 2004).

A abordagem de cuidados junto à família pode também ser reforçada introduzindo-se métodos específicos para o aleitamento materno (ex: método mãe-canguru), caso o bebê esteja clinicamente estável e seja capaz – em termo de desenvolvimento (34-37 semanas) – de sugar e deglutir, associando o padrão respiratório ao ato de mamar (VENÂNCIO; ALMEIDA, 2004).

O apoio psicológico à mãe disponibiliza o esclarecimento sobre os cuidados e sobre a situação do bebê, minimizando os efeitos negativos da separação mãe-bebê, por meio de suporte emocional pela visita monitorada ou por vivências em grupos de mães (LINHARES; CARVALHO; PADOVANI; BORDIN; MARTINS; MARTINEZ, 2004).

Nos cuidados para o desenvolvimento, a mudança do ambiente é fundamental na organização dos estados comportamentais do prematuro. A estruturação e organização da UTIN, o controle de ruídos, de luminosidade e a minimização da atividade frenética da UTIN e dos procedimentos dolorosos e manipulações, são recursos que podem favorecer a melhora do estado geral do prematuro e assim contribuir para o seu desenvolvimento e organização dos seus subsistemas (HINIKER; MORENO, 2005).

O ambiente da UTIN também deve ser modificado, com o intuito de humanizar o local para que os pais, os familiares e o bebê se sintam confortavelmente instalados, como preconiza a quebra dos padrões tradicionais de assistência. A recepção deverá dispor de

balcão rebaixado, com uma decoração infantil e colorido que inspira um pré-atendimento e enfatiza um caráter mais humano e acolhedor a UTIN (SILVA, 2003).

A UTIN poderá dispor de um local reservado para ordenha do leite materno ou da amamentação, respeitando a individualidade da mãe, protegendo seu corpo à exposição, evitando, assim, sentimentos constrangedores no ato de amamentar e colaborando com a tranqüilidade necessária ao ato.

A UTIN ideal é disposta com teto rebaixado sem luz direta, aparelhos com sinalizadores luminosos e sem ruídos, paredes e pisos com absorção de impacto e som – piso acarpetado; deverá conter salão para a família, com armários individualizados para guardar os utensílios dos bebês, com TV, vídeo, telefone e banheiro, quadro de fotos e mensagens otimizadoras.

A incubadora e os berços aquecidos devem estar dispostos longe de pias, telefones, rádios, janelas, corredor, balcão de materiais, delimitando uma certa distância de um berço para outro e com espaço para acomodação dos pais (KUDO; PIERRI, 1994).

A atividade sonora da UTIN, para não ser prejudicial ao prematuro e evidenciar comportamento de retraimento, não deverá ultrapassar 58 db (decibéis), pois o ruído exagerado poderá gerar sintomas como: diminuição da saturação de oxigênio, aumento da frequência cardíaca e da pressão intracraniana, sustos, choro, dor e dificuldade na manutenção do sono profundo, redução das habilidades perceptivas auditivas de sons da voz humana, dificuldade na percepção de figura/fundo e limitação das experiências auditivas contingentes. As possibilidades de intervenção para controle sonoro podem ser aplicadas de forma a:

- Educar a equipe da UTIN e do pessoal de apoio em termos de efeitos do ruído;
- Falar baixo, não gritar;
- Maior espaço na UTIN;
- Uso de materiais absorventes de ruído no teto e, se possível, nas paredes e no chão;

- Cuidados acústicos com sistemas de ar condicionado, encanamento e ruídos externos;
- Retirada da área da UTIN os procedimentos ruidosos, como o preparo de medicação, discussão de casos e passagem de plantão;
- Uso de pias de louça, armários sem porta, abafadores em gavetas, lixeiras e portas;
- Nunca ter música ambiente, exceto na recepção, que está longe da UTIN;
- Retirada de alarmes sonoros, ou atender imediatamente, desligando quando manusear o bebê;
- Usar sinalização visual em telefones e vibração no celular;
- Manusear a incubadora com cuidado, evitando colocar objetos sobre o tampo, choques contra o corpo da incubadora e ruído/vibração no manejo das portinholas e gavetas;
- Esvaziar as lixeiras fora da UTIN.

(SILVA, 2003).

O controle da iluminação é de extrema importância porque o sistema visual é o último sistema a amadurecer. A exposição à luz intensa pode afetar ou lesar definitivamente a retina favorecendo o aparecimento de distúrbios visuais. Além disto, a luz pode alterar o ritmo circadiano endógeno (dia/noite), levando à privação do sono ou interferência na consolidação normal do sono, favorecer a não abertura dos olhos para interagir com o meio e diminuir a saturação de oxigênio.

O controle da luz, por uso de panos sobre a incubadora, óculos de proteção, controle de luz artificial e ambiental, proporciona ao prematuro a: regulação da frequência cardíaco-respiratória e da pressão arterial, maior abertura ocular para explorar o meio (estímulos para o desenvolvimento), aumento da atividade motora, sincronização de ritmos entre sono e vigília e ganho ponderal.

A atividade frenética, comumente realizada por toda a equipe da UTIN, deve respeitar os horários de sono, os excessos de procedimentos, avaliando a necessidade real de realizá-los, os horários de visita dos pais e o controle de entrada e saída do espaço da UTIN.

Os procedimentos dolorosos, gerados pela coleta de exames, venopunção, introdução do tubo do respirador e da sonda de alimentação, expõem o organismo do bebê a

um estímulo aversivo que desencadeia uma desorganização entre os subsistemas, o comportamento e o cérebro, aumentando os riscos a alterações cárdio-vasculares e respiratórias – com um aumento da pressão e diminuição da saturação de oxigênio; alterações metabólicas e endócrinas – que desregula o funcionamento destes sistemas; e a queda da função imunológica – expondo o organismo e favorecendo o risco de infecções, problemas de coagulação sanguínea e propensão a hemorragias ou lesões cerebrais.

Para Silva (2003):

A dor é um dos elementos mais destacados do meio ambiente da UTIN, mas interage com os demais aspectos como luz, ruído, estímulos não contingentes, sepsis e hipoxemia, tendo o potencial de cumulativamente produzir um impacto negativo no desenvolvimento.

As estratégias para atenuar a dor dos prematuros na UTIN se pautam em uso de medicação anestésica e de adequação dos procedimentos técnicos, como a diminuição dos estímulos táteis, luminosos, ruídos, manuseios freqüentes, agrupamento de cuidados, acalmar o bebê com estímulos contensivos – de preferência realizados pela mãe, organização dos procedimentos – deixar a pessoa mais experiente para fazer os procedimentos invasivos, o enrolamento e posturação adequada, períodos de repouso entre os procedimentos, o uso da sucção não-nutritiva – pipos adaptados ou dedos do cuidador, a posição canguru e o uso de substâncias adocicadas e analgésico local ou geral (SILVA, 2003).

A posturação do bebê é baseada na contenção por rolos, no posicionamento em padrão flexor, facilitando o contato das mãos e dos pés com superfícies, com as mãos na face ou na boca – linha média; podendo dispor o bebê em decúbito lateral (deitado de lado, facilita o contato com as mãos e possibilita a auto-organização); em supino (barriga para cima – propicia a simetria e os movimentos de flexão anti-gravitacionais); ou em prono (de bruços – que facilita o padrão flexor dos membros e tronco). O posicionamento propicia ao bebê movimentos mais maduros e a manutenção do tônus muscular (KUDO; PIERRI, 1994), além

de auxiliar na diminuição do gasto de energia e do estresse, modulando o funcionamento dos subsistemas e desencadeando comportamentos de organização ou de aproximação.

Odores desagradáveis, como álcool, povidine e benzina devem ser evitados e manuseados fora da incubadora para não gerar sensações odoríferas desconfortáveis ao bebê prematuro. Perfumes fortes também devem ser evitados pelos membros da equipe e pelos pais. A exposição aos estímulos olfatórios levam o bebê a apresentar alterações na respiração, um aumento na frequência cardíaca e em esforços físicos na tentativa de se afastar do estímulo desagradável, comprometendo a energia disponível. Um recurso olfativo muito utilizado para organizar o bebê é a colocação de um algodão embebido com leite materno dentro da incubadora (HINIKER; MORENO, 2005).

Estímulos táteis e vestibulares são de suma importância nos cuidados voltados para o desenvolvimento em recém-nascidos pré-termos. O toque contensivo, por sobreposição das mãos nos pés e na cabeça, nas costas ou nádegas, tem um efeito positivo na melhora do estresse vivido pelo bebê (WEISS, 2005).

O balanceio leve no colo materno, com o bebê apoiado entre os seios materno em posição vertical é um excelente recurso para promover *inputs* sensoriais adequados para o aprendizado sensório-motor, além de proporcionar uma sensação de tranquilidade para o bebê e sua mãe (SILVA, 2003).

Esses cuidados têm fortalecido a implementação de pesquisas que comprovam sua eficácia em termos de decréscimo do uso de ventilação mecânica, menor tempo utilizando alimentação por sonda, diminui os dias de hospitalização e promove a organização comportamental (ARIAGNO; THOMAN; BOEDDIKER; KUGENER; CONSTANTINOU; MIRMIRAN; BALDWIN, 1997).

Em 1994, uma pesquisa, divulgada por Als, Lawhon, Duffy, McAnulty, Gibbs-Grossman e Bilckman, comprovou que os cuidados individualizados – NIDCAP - utilizados

para o desenvolvimento reduziam a incidência de hemorragias intracranianas, do uso de ventilação mecânica, melhoravam o suporte de oxigênio, favoreciam o ganho ponderal, reduziam o tempo de permanência no hospital e a incidência de reinternações ou complicações no primeiro ano de vida do bebê, proporcionando uma qualidade da saúde do prematuro.

Essa mesma pesquisa também comprovou que os bebês que receberam o NIDCAP, do nascimento até a 21ª semana de vida (aproximadamente 05 meses), mostraram-se mais regulados em termo do sistema autônomo e motor, com habilidade potencializada na auto-regulação e com padrão viso-motor eficaz. Portanto, o NIDCAP, na UTIN e no percurso da etapa desenvolvimental após a alta do bebê, oferece subsídios para beneficiar em termos médicos e neurodesenvolvimental os prematuros que estão expostos à situação de risco biológico e sócio-ambiental (ALS; LAWHON; DUFFY; MCANULTY; GIBES-GROSSMAN; BILCKMAN, 1994).

Em suma, o objetivo do NIDCAP é oferecer suporte individual para cada criança e torná-la estável, bem organizada e suficientemente competente, colaborando com um melhor progresso em nível desenvolvimental (ALS, 1998).

A proposta deste trabalho visa identificar quais os fatores (facilitadores ou complicadores) prevalentes em uma UTIN de referência pública da região norte, sob a ótica da análise dos comportamentos (aproximação e retraimento) evidenciados no período de observação em correlação aos fatores ambientais que promulgam a frequência dos mesmos. O objetivo é que, baseando-se nesta análise, possamos discutir os meios necessários para promoção do desenvolvimento na condição do nascimento prematuro.

OBJETIVOS

a) GERAL:

Descrever os padrões de comportamento de aproximação e retraimento de neonatos pré-termos a partir da observação e registro destes comportamentos mediante as interferências ambientais em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.

b) ESPECÍFICOS:

- v Registrar os comportamentos de aproximação e retraimento a partir de um etograma padronizado;
- v Avaliar as condições sócio-ambientais das UTINs que permitem ou dificultam a recuperação funcional do estado de saúde dos neonatos pré-termo, associando a frequência total dos itens referidos no etograma padrão com os aspectos ambientais observados, como: nível de ruído, procedimentos técnicos, presença dos pais ou familiares, posturação e contenção do bebê, medidas preventivas da dor, monitorização cardíaco-respiratória e estado de sono e vigília;
- v Comparar os dados coletados a fim de prever a vinculação entre as variáveis comportamentais e as interferências ambientais.

METODOLOGIA

A pesquisa sobre os comportamentos de aproximação e retraimento nas condições de prematuridade de bebês internados em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), sob a perspectiva a teoria Síncrono-ativa de Heidelise Als, buscou relacionar os aspectos da saúde do prematuro com os comportamentos emitidos com maior frequência durante a permanência nas UTINs, caracterizando um estudo transversal do comportamento. Visou também associar os comportamentos de aproximação e retraimento às condições ambientais, para prever quais os mecanismos necessários para melhorar a qualidade da assistência a partir da observação destes sinais comportamentais. Nesse contexto, esta pesquisa não preconizou intervenção ou manipulação experimental, em virtude de que o indivíduo prematuro ainda não se encontra em total condição psicofisiológica para uma manipulação experimental mais ostensiva, podendo, talvez, afetar seu padrão de saúde ou comprometer sua sobrevivência.

Para a execução da pesquisa, inicialmente, o pesquisador solicitou uma visita técnica ao hospital, com a finalidade de coletar dados específicos sobre sua viabilidade na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, observando a rotina da equipe de saúde e levantando os parâmetros necessários para iniciar uma pesquisa científica no ambiente de uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN).

Por orientação da Gerência de Ensino e Pesquisa do hospital selecionado, foi elaborado um projeto de pesquisa especificando os métodos e/ou procedimentos que seriam adotados, de acordo com um modelo padronizado utilizado rotineiramente pelo referido hospital. Após elaboração e entrega do projeto, houve uma criteriosa avaliação e apreciação do mesmo pela diretoria do hospital e pela Gerência de Ensino e Pesquisa, as quais avaliaram

os riscos para a coleta de dados. Ao final desta avaliação, o parecer foi favorável ao pesquisador – Anexo A, que seguiu as normas éticas e de biossegurança, necessárias para sua entrada na UTIN.

Em virtude dos sujeitos da pesquisa – neonatos pré-termos – serem um grupo que necessita de autorização prévia de um responsável, a formulação e a autorização do *Termo de Consentimento Livre e Esclarecido* - Anexo B - foi fundamental para orientar os responsáveis (ou pais do bebê) sobre o tipo de abordagem da pesquisa. A formulação deste *Termo* baseou-se nas normas e diretrizes regulamentadoras da pesquisa, especialmente por envolver seres humanos, como preconiza o Conselho Nacional de Saúde, pela Resolução 196/96, outorgada pelo decreto nº 93933 de 14 de Janeiro de 1987.

Desta forma, o *Termo de Consentimento Livre e Esclarecido* priorizou orientar as peculiaridades da pesquisa em questão, evidenciando os riscos e benefícios que a mesma poderia trazer para a atenção e cuidados oferecidos à clientela de bebês prematuros, como relatado anteriormente. O pesquisador comprometeu-se a divulgar os dados somente após a aprovação dos Pais e/ou responsáveis dos pré-termos.

a) MÉTODO

O presente estudo foi fundamentado no método de pesquisa quali-quantitativo descritivo, que associa os dados da amostragem e os correlaciona por meio da observação para obter uma contribuição exata e detalhada do que está disponível para o pesquisador. O mesmo envolveu neonatos pré-termos admitidos na UTIN da Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna, no período compreendido entre 02 de Abril a 22 de Julho de 2005.

O método permitiu a aplicação dos dados pelo perfil comportamental de acordo com a metodologia aplicada no estudo da ecoetologia. Os dados coletados pelo perfil comportamental incluem as variáveis do comportamento, sendo este de aproximação ou de retraimento, além de registrar as frequências para cada variável e a frequência relativa pelo percentual de registros comportamentais, utilizando um período de observação entre 10 à 15 minutos. O perfil comportamental permitiu, assim, a elaboração de um etograma com categorias definidas para cada estado comportamental (aproximação e retraimento), associando também a frequência das diferentes categorias destes comportamentos aos eventos ambientais que possivelmente os eliciaram.

b) PARTICIPANTES:

- Critérios de Inclusão: pré-termos de risco, com idade gestacional para o nascimento entre vinte e seis (26) a trinta e sete (37) semanas, com peso entre 500 a 3500 gramas, submetidos a monitorização em UTI neonatal, com data de internação na UTIN do FHCGV de até dois dias após o nascimento.

Como a rotatividade da UTIN é constante, o pesquisador obteve como critério de seleção dos participantes os bebês que estivessem sob as condições acima relatadas no período estipulado para a pesquisa (Abril à Julho de 2005), de modo que neste período 20 bebês foram atendidos na UTIN do FHCGV.

Dos 20 (vinte) RNPT selecionados para a amostra, obtivemos 19 (dezenove) assinaturas para o *Termo de Consentimento Livre e Esclarecido*, sendo feito pessoalmente ou por envio postal ou deslocamento até a residência dos pais ou responsáveis. O único não

assinado e não autorizado pelos Pais ou responsáveis foi de um bebê que evoluiu a óbito horas depois do nascimento, respeitando-se, assim, o sentimento da família.

Desta forma, a amostra envolveu 19 (dezenove) recém-nascidos pré-termos assistidos em uma UTI neonatal.

- Critérios de Exclusão: recém-nascidos com idade gestacional acima de trinta e sete (37) semanas, que estejam no berçário ou na UTIN, e recém-nascidos que apresentaram síndromes cromossômicas ou patologias incompatíveis com a vida, como: anencefalia, trissomia do 18 ou agenesia renal.

c) LOCAL / AMBIENTE:

A Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) da Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna (FHCGV), situada na Rua Alfreres Costa, s/nº, Bairro do Marco, em Belém-PA, no 1º andar do hospital, na ala da pediatria, ao lado do berçário. Dispondo de 10 leitos, sendo: 05 incubadoras e 05 berços aquecidos, cada um monitorado por bomba de infusão, monitor de cardioscópio e oxímetro de pulso, respirador, luz artificial para fototerapia e acessórios para suporte de soros e sonda.

A UTIN do FHCGV conta com uma equipe multiprofissional, de médicos (pediatras e neonatologistas), enfermeiros, auxiliares ou técnicos de enfermagem e fisioterapeuta, sendo que este último profissional intervém conforme solicitação da equipe em plantão. Os horários dos profissionais são de turno de 06 (seis) horas para manhã e tarde e de 12 (doze) horas para noite, havendo o repasse do plantão para a equipe que deverá cumprir o

plantão. Os médicos, porém, possuem horários diferenciados, com uma carga horária de 04 (quatro) horas diárias para o dia e de 12 horas para noite.



Figura 4: Hall de entrada da UTIN do FHCGV
FONTE: FHCGV

Como procedimento de biossegurança, a FHCGV exige que, antes do acesso a UTIN, o pesquisador lave as mãos com sabão líquido esterilizante, coloque o capote para proteção, retire jóias e acessórios, proteja a cabeça com touca descartável e esterilize o material de manuseio necessário à pesquisa, além de estar em boas condições de saúde, para não expor os recém-nascidos prematuros a infecções oportunistas.

A pia e os materiais de uso de rotina encontram-se dentro da UTIN. A maior parte das incubadoras fica próxima do vidro para que os pais ou familiares possam visualizar seus bebês no lado externo da recepção (Figura 5).

Na recepção um profissional capacitado oferece todas as informações sobre o acesso a UTIN para os pais, pesquisadores ou visitantes. Na recepção também existe uma linha telefônica conectada com a central de leitos, para facilitar o acesso aos hospitais ou clínicas que solicitam a UTIN do FHCGV como apoio em neonatologia. Um quadro de avisos

e fotos de recém-nascidos prematuros que superaram a fase hospitalar são guias de apoio emocional aos pais, oferecendo possível caráter humanizador à assistência, conforme mostra a figura 5.



Figura 5: Recepção da UTIN – observar o vidro de acesso para visualização (seta)
FONTE: FHCGV

Próximo à entrada da UTIN está localizado o posto de apoio a médicos e enfermeiros (figura 6 e 7), os quais realizam os registros dos medicamentos a serem utilizados, procedimentos adotados e evolução clínica do bebê. No posto de apoio os prontuários clínicos ficam dispostos de forma seqüencial, para facilitar o manuseio. Neste posto existe um aparelho televisor, livros sobre neonatologia e urgências pediátricas, telefone e um pequeno armário para guardar objetos pessoais da equipe.



Figura 6: Entrada da UTIN e Posto de Apoio Médico e de Enfermagem
FONTE: FHCGV

A UTIN do FHCGV tem formato de “L” invertido (figura 7), sendo as incubadoras dispostas próximas umas das outras, com sinalizadores de saturação de oxigênio e de batimentos cardíacos conectados as mesmas (figura 8).



Figura 7: Disposição entre a recepção e a entrada da UTIN
FONTE: FHCGV



Figura 8: Disposição das incubadoras – registro fotográfico no ângulo de entrada do depósito de materiais e roupas hospitalares
FONTE: FHCGV



Figura 9: Incubadora com Luz de Fototerapia Conjugada
FONTE: FHCGV

As incubadoras possuem um sistema de aquecimento térmico para proteger o bebê de uma possível queda de temperatura. Uma prateleira colocada logo abaixo da incubadora permite a visualização dos registros de saturação de O₂ e do pulso e monitoramento cardíaco do bebê. O respirador fica ao lado, marcando a frequência

respiratória e controlando os níveis de oxigênio distribuídos por dois tubos que se interconectam em um único tubo (figura 9).

Os recém-nascidos de risco são identificados ou pelo nome ou pelo registro da mãe (ex: Rn de Maria de Nazaré), e anexado ao registro encontram-se os dados gerais como data de nascimento, peso, data de internação e idade gestacional. Os pais têm liberdade de colocarem uma identificação subjetiva ou um objeto que represente o bebê, como ilustra a figura 10.



Figura 10: Identificação dos Bebês na UTIN
FONTE: FHCGV

d) INSTRUMENTOS E MATERIAIS:

O pesquisador utilizou uma folha de registro em papel A4 composto por dois etogramas padronizados – Anexo C - com descrição dos comportamentos de aproximação e retraimento em forma de tabelas, associando a frequência dos comportamentos à situação ambiental.

A folha de registro apresentou-se apoiada em uma prancheta de acrílico, a qual adequava os demais materiais a serem utilizados como: caneta esferográfica, lapiseira 0.5 e um relógio digital com cronômetro, os quais permitiam a limpeza (para controle da infecção hospitalar) e o manuseio durante a coleta de dados.

Utilizou-se também uma câmera digital, marca *Canon Ultrasonic* – power shot S11S 3.2 mega pixels, para os registros fotográficos do espaço físico da UTIN, dos recursos tecnológicos e dos estados comportamentais dos bebês, previamente autorizados pela direção do hospital e pela equipe responsável e autorização dos pais e/ou responsáveis pelos bebês, respectivamente.

De acordo com as normas do CCIH (Centro de Controle de Infecção Hospitalar) da FHCGV e das normas gerais do hospital, não foi permitido realizar filmagens dos neonatos pré-termos na UTIN, cuja justificativa se pauta na não exposição do bebê a objetos diferenciados aos da UTIN e do controle de infectantes. Além disso, mais de 50% dos Pais relataram incômodo na realização de filmagens, sentindo-se inseguros e desconfortáveis sobre uma possível divulgação do mesmo.

Pelo respeito à ética e à segurança dos pais, o registro por filmagem foi descartado, apesar das orientações sobre a confiabilidade dos dados coletados pela filmagem, onde somente o pesquisador e o orientador teriam acesso ao mesmo.

Para a análise do índice de confiabilidade dos registros, a pesquisa contou, então, com a participação de um funcionário de nível superior do hospital vinculado à pediatria e com livre acesso a UTIN, que se mostrou disposto a contribuir voluntariamente. Esse colaborador recebeu instruções prévias sobre o tipo de pesquisa e a coleta de dados comportamentais e do ambiente. Foi também oferecido o projeto de pesquisa ao colaborador, com a finalidade de fundamentar as instruções de coleta de dados. O colaborador organizou os

horários de coleta junto ao pesquisador principal, para possibilitar um registro quantitativo considerável de observação dos RNPT por sessão.

e) PROCEDIMENTOS:

Após a aprovação do projeto pelo FHCGV, iniciou-se a coleta de dados sobre os comportamentos de acordo com a descrição do etograma padrão, que foi montado de acordo com a base de pesquisas sobre os comportamentos de aproximação e retraimento derivados da organização ou desorganização dos subsistemas, como ilustra as pesquisas de Als (1978, 1982, 1984, 1986, 1998) e de Als e colaboradores (1988, 1997, 2004, 2005).

O pesquisador realizou 30 (trinta) sessões seqüenciais, realizando apenas uma sessão por dia, com média estimada de 01 (um) a 05 (cinco) RNPT observados em cada sessão. O período de coleta de dados estipulado foi de aproximadamente 04 (quatro) meses seguidos.

A maioria dos registros realizados contou com a participação do colaborador (17 sessões), caracterizando um índice de confiabilidade inter-observador de 80%.

Procedimento de Observação:

As observações duraram cerca de quinze minutos para cada RNPT, com pausa de cinco minutos inter-observação, utilizando uma carga horária diária de no mínimo 1 (uma) hora e no máximo 02 (duas) horas por sessão. As coletas eram realizadas em dias alternados e preferencialmente no horário da manhã.

O registro das observações baseou-se metodologicamente nos dados do *Perfil Comportamental em Ecoetologia*²², através da fundamentação teórico-prática das disciplinas referentes à grade curricular do mestrado – fundamentos da ecoetologia e metodologia da ecoetologia da Universidade Federal do Pará – Curso de Pós-graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento. Esses dados embasaram o etograma central dos comportamentos a serem observados, como relatado em tópico anterior.

Durante as observações o pesquisador utilizou folhas de registro, conforme a relação de dados fornecidos pelo esquema etográfico padrão, referido anteriormente. Cada registro foi coletado de forma individual, sendo anotados os números correspondentes à sessão diária no registro consecutivo de cada RNPT pesquisado.

No período de observação, o pesquisador marcou com traços a quantidade de comportamentos emitidos, associando os fatores ambientais que possivelmente desencadearam tais comportamentos (variáveis: comportamentos de aproximação ou comportamentos de retraimento ou ambos), além de registrar em paralelo os eventos ambientais que aconteciam simultaneamente as manifestações comportamentais.

Os dados do comportamento de aproximação e de retraimento foram, assim, quantificados pela frequência em que aconteciam durante o período de 15 (quinze) minutos da observação do sujeito. Considerou-se que, na maior parte dos eventos, a frequência cardíaca e da saturação de oxigênio mantinham-se constantes tanto para aproximação quanto para retraimento. O estudo da frequência respiratória foi eliminado por não oferecer um dado preciso de registro, pois em alguns casos ou os aparelhos estavam desligados ou estavam desregulados.

No registro dos comportamentos de aproximação o pesquisador considerou as seguintes variáveis presentes no período de observação: respiração regular (frequência e

²² Ferrari, Stephen. Metodologia da Ecoetologia. Belém: Universidade Federal do Pará. Apostila de aula.

constância – observada pelo movimento do tórax); coloração rosada (frequência e constância); semi-flexão de membros e tronco (posição do bebê); movimentos suaves e organizados (considerando a maturidade motora de acordo com a idade gestacional); esforço de organização; mãos na face ou em contato com superfícies; movimentos bucais; busca e obtenção de sucção; mãos na boca, agarrar e segurar; face relaxada; olhar (fixação visual em um dado estímulo, como se estivesse mantendo certa atenção ao mesmo, supondo, assim, ser este estímulo um recurso agradável); frequência cardíaca entre 120 e 160 batimentos por minuto e boa saturação de oxigênio - acima de 92% (sendo as duas últimas coletadas pelo aparelho que sinaliza tais efeitos).

Nos registros dos comportamentos de retraimento, foi considerada a presença de: respiração irregular (com pausas ou rápida – observada pelo movimento do tórax); de coloração da pele alterada (presença de icterícia, palidez ou cianose); de tremores (especialmente nos membros superiores e inferiores); de sustos (geralmente desencadeado pelo reflexo de moro); de movimentos bruscos; de sinais viscerais (como: salivação e intenção de cuspir ou engasgar); de flacidez de braços, pernas ou tronco; de comportamentos de extensão do corpo, de contorção ou arqueamento; de extensão de língua; olhar pasmo ou careteamento (que permite avaliar a presença ou não de dor a partir da observação da mímica facial), de afastamento dos dedos ou mãos cerradas; de simulação de movimentos de saudação, de extensão de pernas ou braços; de choramingo; de bocejos ou espirros; de flutuação do olhar (como se os olhos estivessem vagando sem qualquer fixação); da frequência cardíaca abaixo de 120 ou acima de 160 batimentos por minuto e de saturação de oxigênio abaixo de 92% (os dois últimos são monitorados por aparelho).

Para o registro e avaliação do ambiente, consideraram-se as seguintes variáveis: Luminosidade, Ruído e Manipulação.

Para a luminosidade os eventos ambientais foram descritos em: ambiente natural – relacionada à luminosidade natural do dia, ambiente em fototerapia – com a presença de luz artificial focalizada sobre o bebê para tratamento da icterícia, e luminosidade fraca ou controlada – quando as luzes do ambiente eram desligadas ou com a colocação de um tecido opaco sobre a incubadora para facilitar o sono.

Em relação ao Ruído, considerou-se a intensidade em: alto, médio e baixo. O ruído alto foi descrito em situações como: presença de conversas ou risadas entre duas ou mais pessoas próximas a incubadora, rádio ligado, sinalizadores sonoro dos aparelhos de suporte, movimentação de mobiliário e procedimentos de limpeza da UTIN. Para o ruído médio, os estímulos sonoros citados anteriormente estavam presentes, porém com menos intensidade ou quando aconteciam mais afastados do local da incubadora. Já o ruído baixo referiu-se a pouca ou nenhuma presença de ruído no ambiente da UTIN.

A Manipulação referiu aspectos como o ambiente externo ao prematuro, sendo as manipulações realizadas pela equipe ou pelos Pais, como: os procedimentos ou exames dolorosos, o toque materno, as trocas de postura ou posicionamento no leito, os procedimentos ou exames não-dolorosos (porém incômodos), a troca de fraldas, a contenção ou posturação adequada, a alimentação e a postura inadequada (geralmente por motivo de manipulação da equipe ou pelos pais mediante a falta de conhecimento ou de relevância para deixar o bebê em posição confortável); e o ambiente interno do bebê - como o incômodo pelo uso do tubo do respirador ou da sonda naso-gástrica e por situações de hipotermia (queda da temperatura corporal).

O pesquisador registrou também dados de informações gerais dos RNPT, como: sexo, peso, idade gestacional, idade das mães, complicações clínicas e prováveis causas; os quais são relevantes para a proposta de cuidados para o desenvolvimento, pois

embasam o referencial teórico dos tópicos 1 e 2 do presente trabalho. Esses dados foram coletados via prontuário ou por meio de conversas informais com os Pais e/ou responsáveis.

O encerramento do período de observação seguiu o tempo estipulado para completar as 30 sessões, independente se os bebês da última sessão tenham recebido alta ou não.

Procedimento de Análise dos Resultados:

A análise dos resultados baseou-se na comparação diária entre os dados coletados por cada RNPT durante as 30 sessões realizadas, a qual referenciava os eventos ambientais para cada manifestação comportamental.

Em cada sessão o pesquisador contabilizou e relacionou ambos os comportamentos e a quantidade em que eles aconteciam, somando o total de eventos comportamentais e tabulando a característica do ambiente nas sessões de observação.

Os dados dos comportamentos de aproximação e retraimento caracterizaram a visualização do funcionamento dos subsistemas, conforme a abordagem da Teoria Síncrono-ativa do Desenvolvimento (ALS, 1982). Assim, foi considerado o estado do Subsistema Autônomo pela frequência cardíaca, pelo tipo de respiração, pelo grau de coloração da pele, pela saturação de oxigênio, pelos sinais viscerais e pela manifestação de bocejos e espirros. O Subsistema Motor foi avaliado pelo tipo de movimento, suave ou brusco, pela presença de tremores ou sustos, pelos movimentos bucais, de extensão da língua, pela contorção, extensão ou arqueamento, pela presença ou não do tônus flexor e pelo afastamento de dedos ou das mãos cerradas. O Subsistema de Organização dos Estados foi observado por meio da

avaliação dos estados de consciência, com a abertura dos olhos e a forma como o olhar se manifestava, pela capacidade de realizar sucção, de tocar a superfície de seu corpo, de mostrar-se relaxado e de se auto-organizar, levando o seu corpo a uma postura ou condição agradável, assim como a manifestação de dor ou incômodo que o desorganizava como o choramingo e o careteamento. Conforme indica a tabela 5.

Tabela 5: Descrição dos Subsistemas de Acordo com as Variáveis dos Comportamentos de Aproximação e Retraimento

| Subsistema/Comportamento | Aproximação | Retraimento |
|--------------------------|--|---|
| Autônomo | Respiração regular Coloração rosada Frequência cardíaca entre 120 e 160 bpm Boa saturação de oxigênio | Respiração irregular Cor da pele alterada Sinais viscerais Bocejos e espirros Frequência cardíaca abaixo de 120 ou acima de 160 Saturação de oxigênio abaixo de 92% |
| Motor | Semiflexão de membros e tronco Movimentos suaves Movimentos bucais Agarrar e segurar | Tremores Sustos Movimentos bruscos Flacidez de braços, pernas e tronco Extensão do corpo, contorção ou arqueamento Extensão de língua Saudação, extensão de pernas e braços |
| Organização dos Estados | Esforço de organização Mãos na face ou em contato com superfícies Busca e obtenção de sucção Mãos na boca Face relaxada Olhar | Afastamento dos dedos ou mãos cerradas Choramingo Olhar pasmo ou careteamento Olhos vagando ou flutuando (sem fixação) |

Os dados da pesquisa, então, foram coletados por meio da observação dos subsistemas, que respaldaram as categorias específicas do comportamento de aproximação e do comportamento de retraimento.

Em relação aos dados gerais dos RNPT foi realizada a tabulação utilizando o programa Excel 2000, cujos dados foram distribuídos como características da mãe e características particulares dos RNPT em tabelas e figuras comparativas. Por serem apenas um referencial para a pesquisa, estes dados não foram estipulados utilizando a média e o desvio padrão em método estatístico paramétrico, pois o objeto de estudo constituiu-se nos comportamentos e eventos ambientais.

Desconsideramos dos registros gerais dados sobre: o teste de Apgar²³, o estado civil da mãe, o perímetro cefálico, torácico, abdominal e femoral, o grau de instrução da mãe ou do pai, o exame do olhinho (estima a probabilidade de desenvolver uma deficiência visual), o exame por emissões otoacústicas (estima a probabilidade de desenvolver uma deficiência auditiva), a idade do Pai, o teste do pezinho, o ultrassom da transfontanela e os exames laboratoriais dos recém-nascidos pré-termos, por não oferecerem subsídios consideráveis para a análise dos comportamentos e do ambiente, objetivados na presente pesquisa.

Os dados disponibilizados pelas 30 (trinta) sessões foram totalizados pela soma: 1- do comportamento de aproximação, 2- do comportamento de retraimento, 3- da relação entre o comportamento de aproximação e o comportamento de retraimento e 4- pela análise das condições ambientais que favoreceram estes comportamentos; conforme consta em anexo D.

A pesquisa utilizou o teste do qui-quadrado para tabular a frequência comportamental e avaliar as condições ambientais em virtude de oferecer uma análise comparativa mais adequada para as categorias comportamentais indicadas pela pesquisa. Para

²³ Teste utilizado com frequência na prática de médicos neonatologistas onde se avalia a frequência cardíaca, a respiração, o tônus muscular, a cor e a irritabilidade reflexa após o nascimento, no primeiro, quinto e décimo minuto de vida, recebendo uma nota para cada dado avaliado. Alguns neonatologistas consideram nota 06 ou abaixo dela como índice de uma provável anóxia neonatal (falta de oxigênio no cérebro), mais este parâmetro ainda é muito questionado.

a aplicação do teste foi utilizado o Software BioEstat versão 3.0 e para a formatação das tabelas, gráficos e texto, foram utilizados o Software Excel e Word versão 2000.

O teste χ^2 (Qui-Quadrado) foi aplicado com base na amostra da variável do comportamento e no tipo de dado do ambiente. O objetivo comparou a similaridade do conjunto de frequências *Observadas* e se elas seriam iguais ou não ao que se *Esperava*, avaliando as discrepâncias entre elas. Dessa forma, poder-se-ia afirmar se as diferenças foram significativas ou simplesmente atribuídas ao acaso. O *p-Value* calculado foi inferior a 0,05, admitindo as diferenças como sendo significativas, caso contrário, tais diferenças não seriam significativas. Em todos os testes foi fixado em 5% ($p \leq 0,05$) o nível descritível para a rejeição da hipótese de nulidade, assinado por um (*) o que for significativo.

É importante ressaltar que, apesar das variáveis do comportamento de retraimento obterem um quantitativo maior de categorias do que o comportamento de aproximação, foram considerados os subsistemas relacionados a cada um deles, não interferindo assim na dinâmica dos resultados. Quanto as variáveis ambientais, apesar de serem distribuídas separadamente nos resultados, foram correlacionadas na discussão para uma avaliação pormenorizada junto as manifestações comportamentais mais evidentes diagnosticadas pela presente pesquisa.

RESULTADOS

Durante a realização da pesquisa no FHCGV foram selecionados para amostra 20 (vinte) recém-nascidos pré-termos (RNPT) que se enquadravam nos critérios de inclusão estipulados na metodologia, porém, somente 19 deles foram acompanhados no decorrer da pesquisa. No período de janeiro a junho de 2005, a UTIN do FHCGV atendeu cerca de 37 (trinta e sete) recém-nascidos de risco, independente da condição de prematuridade e baixo peso.

A seleção ocorreu concomitante à coleta de dados, conforme as internações e altas, que aconteciam em paralelo devido ao fluxo intenso de usuários, muito comum na rotina hospitalar e especialmente na UTIN.

Para os dados gerais, conforme referido nos procedimentos, dois referenciais foram tabulados: os que se relacionam à condição materna – idade, tipo de parto, as possíveis causas do parto prematuro e procedência (origem); e os que se relacionam ao prematuro, como: o sexo do bebê, o peso ao nascimento, a idade gestacional, as complicações clínicas no período da internação, o tempo em que permaneceram na UTIN, o uso de auxílio do respirador, o tipo de alimentação, o tipo de identificação em prontuário ou na incubadora e a evolução dos casos.

Para os dados específicos, relacionados aos objetivos da pesquisa, os eventos ambientais e os comportamentos de aproximação e retraimento foram relatados em uma proporção de significância por meio de teste estatístico não paramétrico.

1. DADOS GERAIS

a. Variáveis Maternas:

Os valores que referenciam a idade materna podem ser visualizados na Tabela 6 e na Figura 11, pelos quais relacionam uma quantidade significativa de mães muito jovens e/ou adolescentes (62%), uma média de 16% na idade jovem, e de 11% para mulheres acima dos 25 anos, classificadas como adultas-jovens e de 11% para mães em idade adulta.

TABELA 6: Distribuição dos RNPT pela Idade Materna

| <i>Idade Materna</i> | <i>Nº</i> | <i>%</i> |
|----------------------|-----------|----------|
| Entre 15-20 anos | 12 | 62 |
| Entre 21-25 anos | 03 | 16 |
| Entre 26-30 anos | 02 | 11 |
| Acima de 30 anos | 02 | 11 |
| total | 19 | 100 |

FONTE: FHCGV

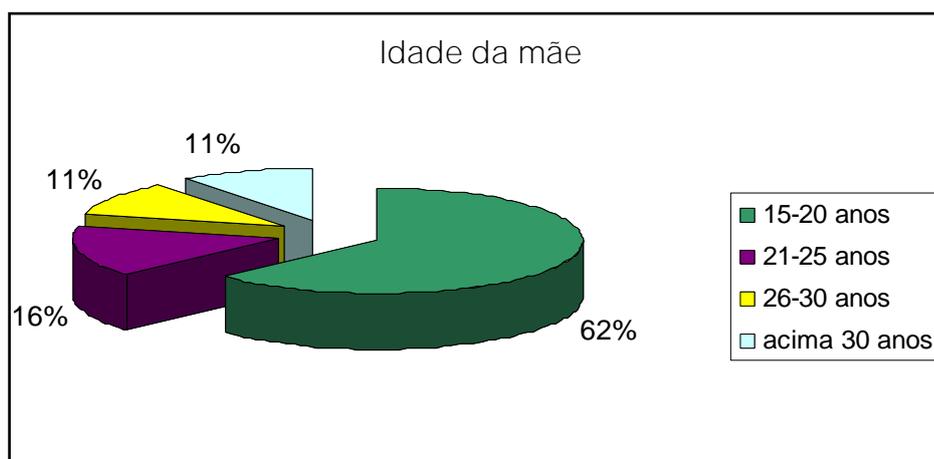


Figura 11: Distribuição dos RNPT pela Idade Materna

Os partos visualizados na Tabela 7 e na Figura 12 aconteceram por via vaginal ou normal e se constituíram na maioria – 63%, sendo ocasionado de forma espontânea. As

cesáreas – 37% - aconteceram em caráter eletivo, com avaliação dos riscos para a mãe, para o bebê ou para ambos.

TABELA 7: Distribuição dos RNPT pelo Tipo de Parto

| <i>Tipo de Parto</i> | <i>Nº</i> | <i>%</i> |
|----------------------|-----------|----------|
| Cesárea | 07 | 37 |
| Normal | 12 | 63 |
| total | 19 | 100 |

FONTE: FHCGV

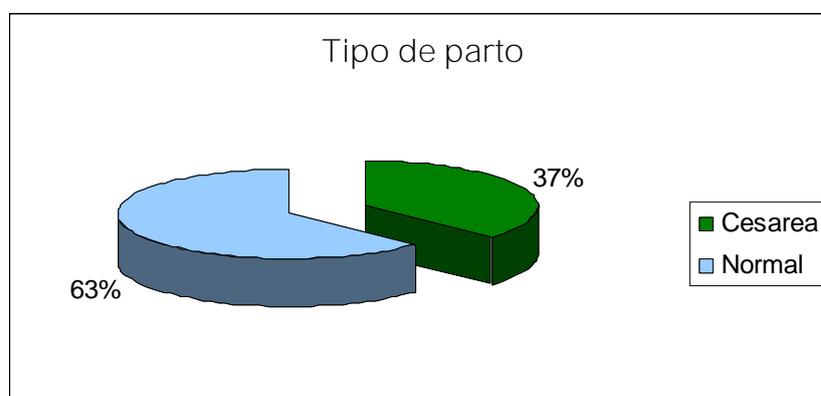


Figura 12: Distribuição dos RNPT pelo Tipo de Parto

Quanto as prováveis causas dos partos, observadas na Tabela 8 e na Figura 13, a maior parte dos registros evidenciaram o pré-natal incompleto – 47%, dos quais ou não foram realizados ou a mãe não seguiu as determinações médicas necessárias para um acompanhamento seguro da sua gravidez. Outro referencial foi a frequência de doenças como hipertensão, diabetes e desnutrição da mãe, que revelaram cerca de 32% das causas do parto, relacionadas às condições de saúde e estado geral da mãe. As infecções foram à terceira causa de partos prematuros, com 21% dos casos. Estes dados foram coletados a partir do histórico da mãe que se encontrava em anexo ao prontuário do bebê.

TABELA 8: Distribuição dos RNPT segundo as Causas do Parto Prematuro

| <i>Causas do Parto</i> | <i>Nº</i> | <i>%</i> |
|--|-----------|----------|
| Infecções maternas (toxoplasmose, DST/AIDS, citomegalovirus, infecção urinária, etc) | 04 | 21 |
| Pré-natal incompleto ou não realizado ²⁴ | 09 | 47 |
| Outras (hipertensão materna, diabetes materna, placenta prévia, desnutrição materna, etc.) | 06 | 32 |
| total | 19 | 100 |

FONTE: FHC GV

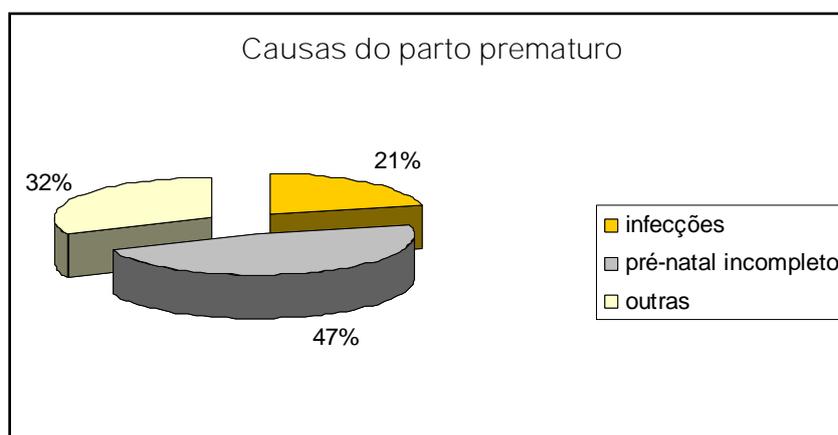


Figura 13: Distribuição dos RNPT segundo as Causas do Parto Prematuro

Na Tabela 9 e Figura 14 observa-se uma similaridade entre os dados de procedência da mãe, sendo 53% para mães advindas de regiões do interior do estado do Pará e de 47% de mães que moram na região metropolitana de Belém.

TABELA 9: Distribuição dos RNPT de acordo com a Procedência Materna

| <i>Procedência Materna</i> | <i>Nº</i> | <i>%</i> |
|---|-----------|----------|
| Interior do Estado do Pará | 10 | 53 |
| Capital (região metropolitana de Belém – Belém, Icoaraci, Mosqueiro e Ilhas adjacentes) | 09 | 47 |
| total | 19 | 100 |

FONTE: FHC GV

²⁴ O pré-natal incompleto ou não realizado demonstra que a mãe ou não deu continuidade ao seu pré-natal durante sua gestação ou simplesmente não realizou, seja por falta de informação a respeito do pré-natal, seja pela dificuldade de acesso aos serviços especializados em ginecologia e obstetrícia em caráter público (SUS) de nossa região amazônica.

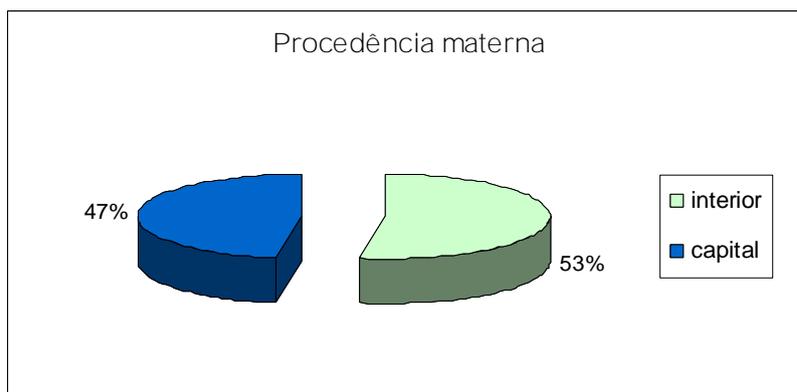


Figura 14: Distribuição dos RNPT de acordo com a Procedência Materna

b. Variáveis dos Recém-Nascidos Pré-termos:

Dos 19 (dezenove) RNPT observados, 07 (sete) correspondiam ao sexo masculino (37%) e 12 (doze) ao sexo feminino (63%), mostrando uma prevalência na propensão a nascimentos prematuros em crianças do sexo feminino, como mostra a Tabela 10 e a Figura 15.

TABELA 10: Distribuição dos RNPT pelo Sexo

| <i>Sexo</i> | <i>N^o</i> | <i>%</i> |
|-------------|----------------------|----------|
| Masculino | 07 | 37 |
| Feminino | 12 | 63 |
| total | 19 | 100 |

FONTE: FHCGV

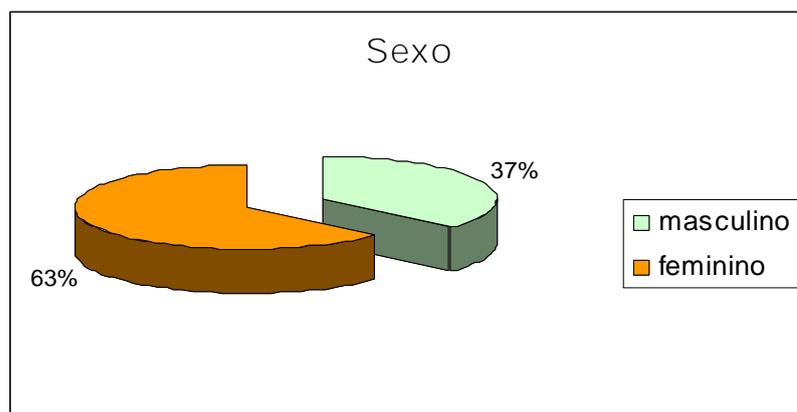


Figura 15: Distribuição dos RNPT pelo Sexo

A maioria dos recém-nascidos prematuros apresentou baixo peso ao nascimento, conforme a Tabela 11 e Figura 16, sendo 47% dos casos. Apenas 02 (dois) prematuros (11%) apresentaram peso correspondente à idade gestacional. Os demais se enquadraram como bebês com peso muito baixo (21%) e de extremo baixo peso (21%).

TABELA 11: Distribuição dos RNPT de acordo com o Peso ao Nascimento

| <i>Peso</i> | <i>Nº</i> | <i>%</i> |
|---|-----------|----------|
| 1. Rn de baixo peso extremo – 400 à 1000g | 04 | 21 |
| 2. RN de muito baixo peso – 1100 à 1500g | 04 | 21 |
| 3. Rn de baixo peso – 1600 à 2500 g | 09 | 47 |
| 4. Acima de 2500 g | 02 | 11 |
| total | 19 | 100 |

FONTE: FHC GV

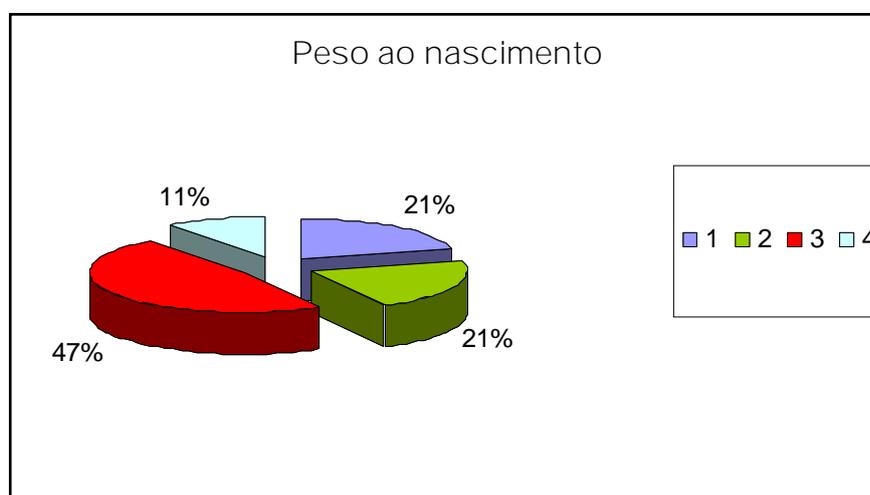


Figura 16: Distribuição dos RNPT de acordo com o Peso ao Nascimento

Para a idade gestacional no período do nascimento a prevalência maior foi entre a 30ª e a 35ª semana – 53% dos casos. De prematuros extremos, com idade gestacional entre a 26ª e a 29ª semana, observou-se em 26% dos casos, sendo que dos 05 (cinco) bebês extremamente prematuros, 03 (três) evoluíram a óbito. Os acima de 35 (trinta e cinco)

semanas (até a 37ª semana) obtiveram a menor taxa, com 21% dos 19 RNPT analisados, conforme mostra a Tabela 12 e a Figura 17.

TABELA 12: Distribuição dos RNPT de acordo com a Idade Gestacional

| <i>Idade Gestacional</i> | <i>Nº</i> | <i>%</i> |
|--------------------------|-----------|----------|
| 26-29 semanas | 05 | 26 |
| 30-35 semanas | 10 | 53 |
| Acima de 35 semanas | 04 | 21 |
| total | 19 | 100 |

FONTE: FHCGV

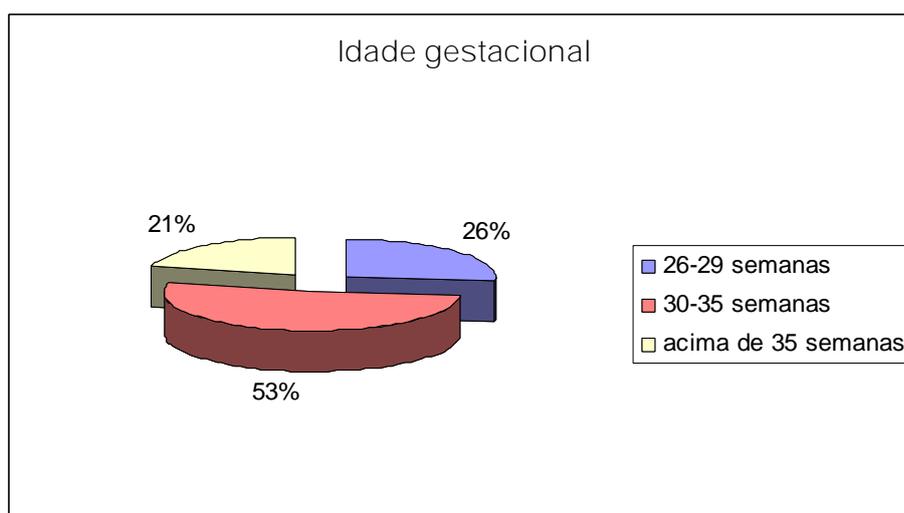


Figura 17: Distribuição dos RNPT de acordo com a Idade Gestacional

Na Tabela 13 e Figura 18 é possível observar que o desconforto respiratório – 24% - inspirou a maior parte dos cuidados neonatais; seguido de patologias gerais – 28% e dos distúrbios da termoregulação - 19%, respectivamente. As lesões neurológicas não foram prevalentes, pois os dados do prontuário identificaram apenas 01 (um) caso – 2%.

TABELA 13: Distribuição dos RNPT de acordo com as Complicações Clínicas Observadas nos RNPT no Período Neonatal

| <i>Complicações</i> | <i>Nº</i> | <i>%</i> |
|--|-----------|----------|
| Problemas Cardíacos | 04 | 6 |
| Desconforto Respiratório | 15 | 24 |
| Lesão Neurológica | 01 | 2 |
| Infecções | 05 | 8 |
| Distúrbio da Termoregulação | 12 | 19 |
| Anóxia Neonatal | 03 | 5 |
| Má Formação | 01 | 2 |
| Prematuridade Extrema | 04 | 6 |
| Outras (icterícia, distúrbio gastroesofágico, hipoglicemia, etc) | 17 | 28 |
| total | 62 | 100 |

FONTE: FHCGV

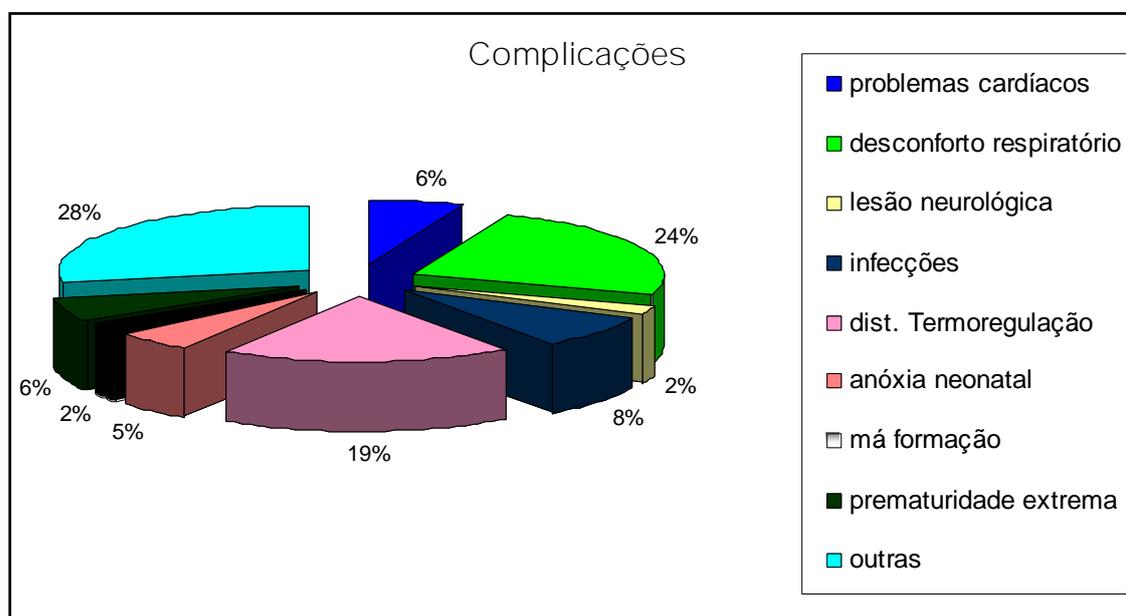


Figura 18: Distribuição dos RNPT de acordo com as Complicações Clínicas Observadas nos RNPT no Período Neonatal

Quanto ao tempo de permanência de internação dos recém-nascidos, na Tabela 14 e Figura 19, foi possível observar que 32% dos casos demoraram cerca de 30 (trinta) dias para a obtenção da alta, seja por melhora ou por óbito. A análise dos dados também permitiu

observar que 21% os RNPT permaneceram por menos de 10 (dez) dias no hospital, outros 21% ficaram por um período de até 20 (vinte) dias e os demais, 26%, permaneceram por um período acima de 30 (trinta) dias, considerando que neste último alguns bebês ainda não haviam recebido alta ao término das visitas ao hospital (10 de Agosto foi o último dia de visita aos setores do FHCGV).

TABELA 14: Distribuição dos RNPT de acordo com o Tempo de Permanência dos RN pré-termos na UTIN

| <i>Permanência</i> | <i>Nº</i> | <i>%</i> |
|--------------------|-----------|----------|
| Até 10 dias | 04 | 21 |
| Até 20 dias | 04 | 21 |
| Até 30 dias | 06 | 32 |
| Acima de 30 dias | 05 | 26 |
| total | 19 | 100 |

FONTE: FHCGV

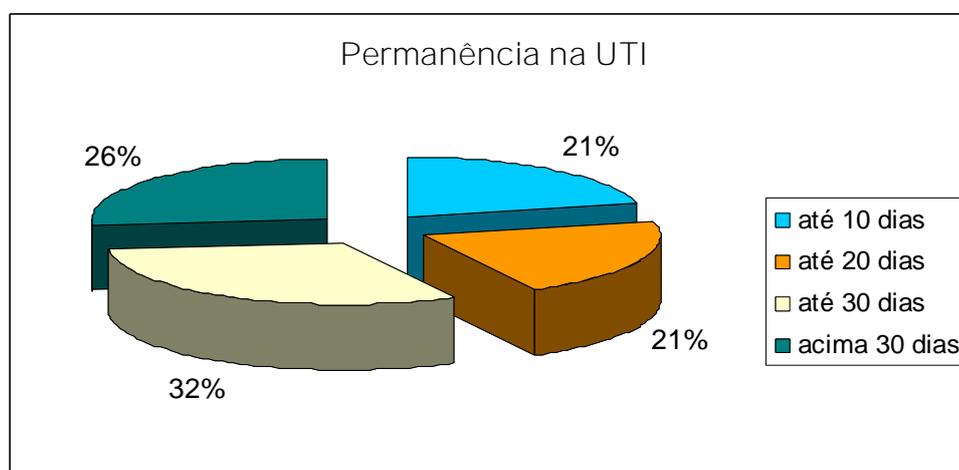


Figura 19: Distribuição dos RNPT de acordo com o Tempo de Permanência dos RNPT na UTIN

Na Tabela 15 e Figura 20 observa-se que a maioria dos bebês necessitou utilizar o auxílio de um respirador mecânico – 79%, o que equivale à alta incidência de desconforto respiratório como relatado na Tabela 12 e Figura 18. Apenas 04 (quatro) (21%) prematuros não necessitaram desse recurso, de forma que os que necessitaram condizem aos bebês que apresentaram idade gestacional limítrofe (37 semanas).

TABELA 15: Distribuição dos RNPT de acordo com a necessidade do Uso do Respirador (bebês entubados)

| <i>Respirador</i> | <i>Nº</i> | <i>%</i> |
|-------------------|-----------|----------|
| Sim | 15 | 79 |
| Não | 04 | 21 |
| total | 19 | 100 |

FONTE: FHCGV

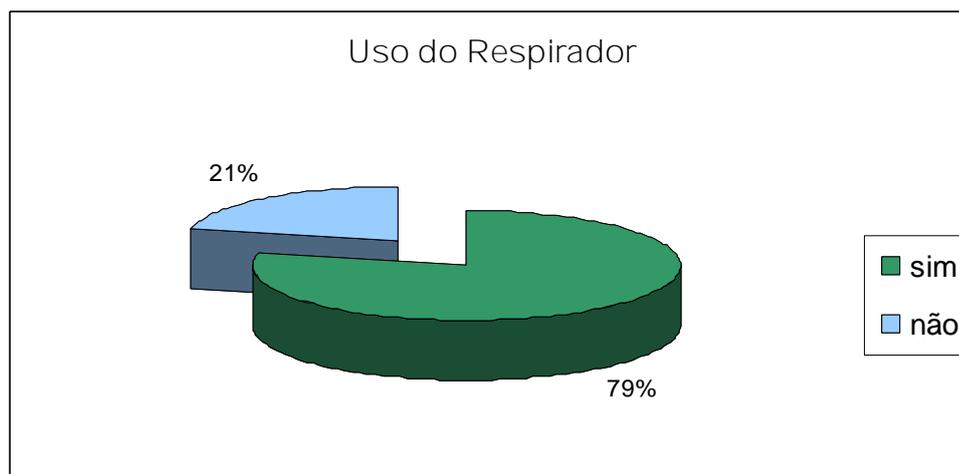


Figura 20: Distribuição dos RNPT de acordo com a necessidade do Uso do Respirador (bebês entubados)

Contudo, na Tabela 16 e na Figura 21, todos os bebês alimentaram-se por via parenteral – 100%, utilizando uma sonda que, em alguns bebês, era introduzida ou pelo nariz ou pela boca e seguia até o esôfago.

TABELA 16: Distribuição dos RNPT de acordo com o Uso de Sonda Naso-gástrica para Alimentação

| <i>Sonda</i> | <i>Nº</i> | <i>%</i> |
|--------------|-----------|----------|
| Sim | 19 | 100 |
| Não | 0 | 0 |
| total | 19 | 100 |

FONTE: FHCGV

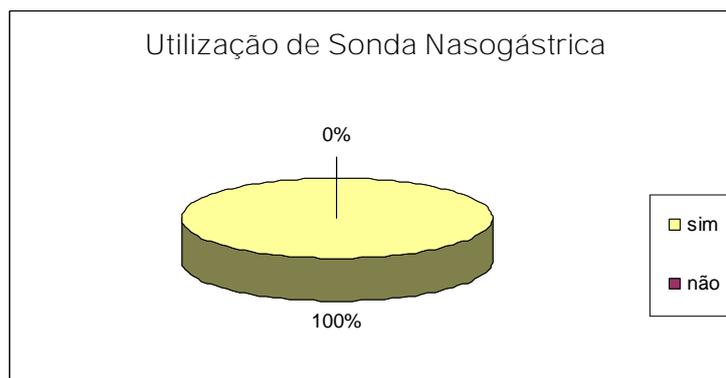


Figura 21: Distribuição dos RNPT de acordo com o Uso de Sonda Naso-gástrica para Alimentação

A identificação relacionada na Tabela 17 e Figura 22 comportam os dados coletados pela forma em que era chamado o bebê na UTIN. A maior parte dos bebês – 68% era identificada por números ou pelo nome das mães, pois não haviam sido registrados ou nomeados em virtude do nascimento prematuro. Apenas 32% dos bebês receberam registros de identificação por nome em suas incubadoras e em seus prontuários.

TABELA 17: Distribuição dos RNPT de acordo com a Identificação por Nome

| <i>Identificação</i> | <i>Nº</i> | <i>%</i> |
|----------------------|-----------|----------|
| Sim | 06 | 32 |
| Não | 13 | 68 |
| total | 19 | 100 |

FONTE: FHCGV

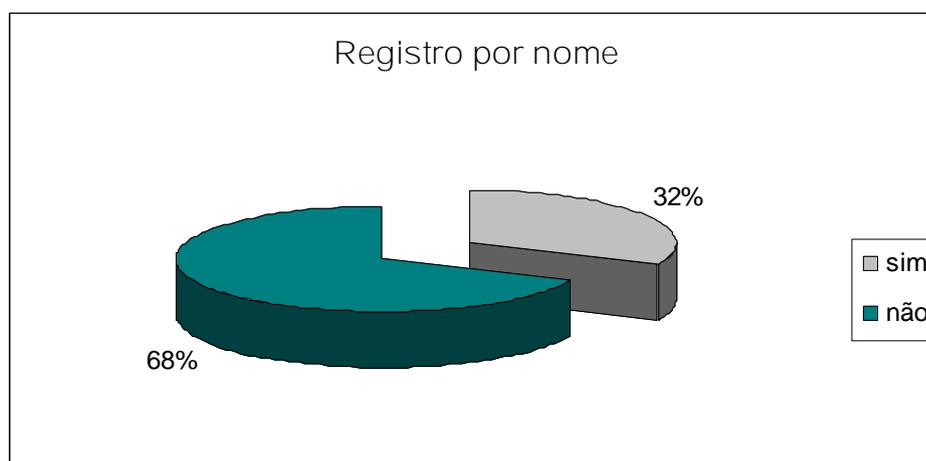


Figura 22: Distribuição dos RNPT de acordo com a Identificação por Nome

Na evolução dos casos, foi possível constatar que 63% dos bebês atendidos pela UTIN do FHCGV, como mostram a Tabela 18 e Figura 23, receberam alta melhorada, de forma que dos 19 (dezenove) RNPT acompanhados por este estudo, somente 03 (três) evoluíram a óbito por apresentar um quadro de prematuridade e baixo peso extremo, que descompensava a manutenção da vida.

TABELA 18: Distribuição dos RNPT de acordo com a Evolução dos Casos

| <i>Evolução</i> | <i>N^o</i> | <i>%</i> |
|------------------------|----------------------|----------|
| Óbitos | 03 | 16 |
| Alta melhorada | 12 | 63 |
| Alta por transferência | 01 | 5 |
| Ainda internados | 03 | 16 |
| total | 19 | 100 |

FONTE: FHCGV

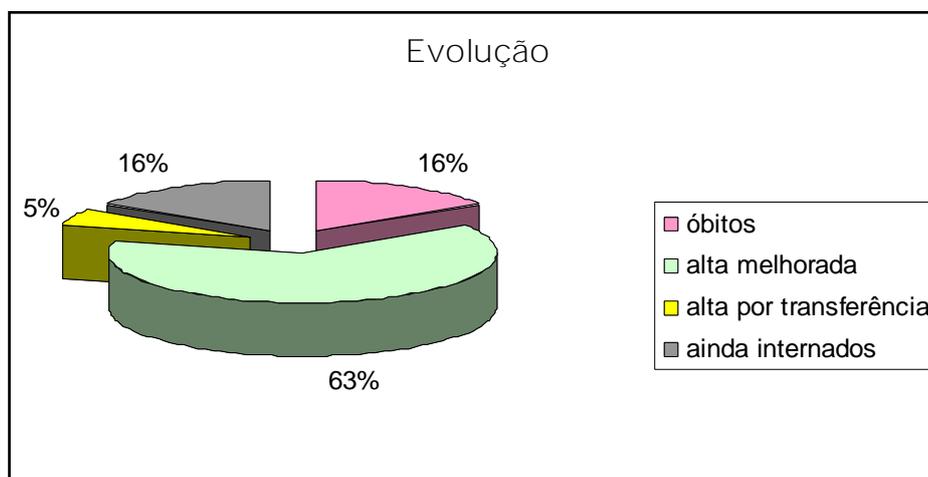


Figura 23: Distribuição dos RNPT de acordo com a Evolução dos Casos

2. DADOS DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS

O ambiente foi analisado por meio das frequências entre as variáveis: Luminosidade, Ruído e Manipulação, de acordo com a frequência em que eles apareceram relacionados tanto para os Comportamentos de Aproximação quanto para os Comportamentos de Retraimento.

a. Variável Luminosidade ou Luz:

Na observação dos prematuros durante o período da coleta de dados, constatou-se que em 92,66% da análise do ambiente, os bebês estavam expostos à luminosidade pela fototerapia. Em 7,34% a luz refletida no ambiente de toda a UTIN foi por Luz natural. Em nenhuma das observações o ambiente encontrava-se com luminosidade fraca ou controlada; vale ressaltar que as observações foram feitas no período da manhã. Como ressalta a Tabela 19 e a Figura 24 a seguir.

TABELA 19: Distribuição da frequência de interferências ambientais em relação aos RNPT atendidos na UTI Neo da FHCGV, segundo a luminosidade, Belém-Pa, 2005.

| Luz | Frequência | % |
|-----------------------------------|------------|--------|
| I – Luz forte de ambiente natural | 13 | 7.34 |
| II – Luz forte pela fototerapia* | 164 | 92.66 |
| III – Luz fraca ou controlada | 0 | 0.00 |
| Total | 177 | 100.00 |

FONTE: FHCGV

*p < 0,05 (Qui-Quadrado: Aderência)

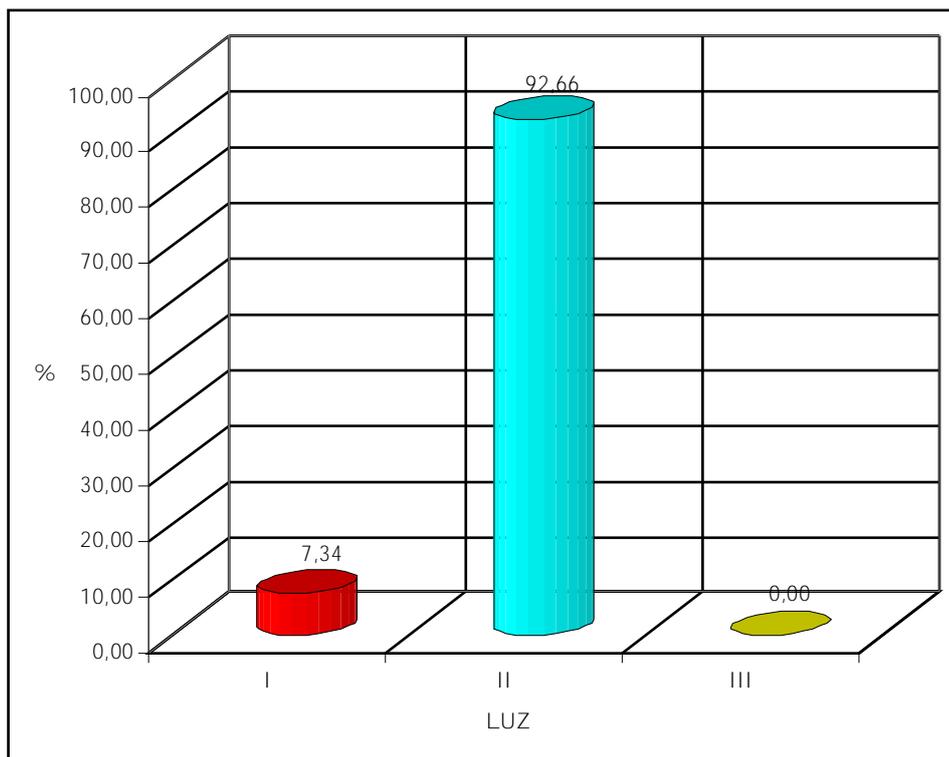


FIGURA 24: Distribuição da frequência de interferências ambientais em relação aos RNPT atendidos na UTI Neo da FHCGV, segundo a luminosidade, Belém-Pa, 2005.

O teste da hipótese para a luminosidade demonstrou que as proporções esperadas diferem na população observada ($H_1: P_I \neq P_{II} \quad P_{III}$), sendo o nível de decisão equivalente a $p < 0,05$ (ou $\alpha = 0,05$). A análise do teste Qui-quadrado (cálculo em anexo E), com $p = 0,00001$, revelou que as diferenças observadas são estatisticamente significativas, oferecendo assim um nível de significância de 95% de confiabilidade.

b. Variável Ruído:

O ruído alto obteve uma frequência relativa de 50%, como refere a tabela 20 e a figura 25. Para o ruído médio, a percentagem foi de 36,02% e para o Baixo de 13,98%. Isso demonstra que a UTIN do FHCGV possui uma intensidade maior de ruídos altos, que podem favorecer os comportamentos inadequados (retraimento) em indivíduos prematuros.

TABELA 20: Distribuição da frequência de interferências ambientais em relação aos RNPT atendidos na UTI Neo da FHCGV, segundo o ruído, Belém-Pa, 2005.

| Ruído | Frequência | % |
|------------|------------|--------|
| IV – Alto* | 254 | 50.00 |
| V– Médio | 183 | 36.02 |
| VI– Baixo | 71 | 13.98 |
| Total | 508 | 100.00 |

FONTE: FHCGV

* $p < 0,05$ (Qui-Quadrado: Aderência)

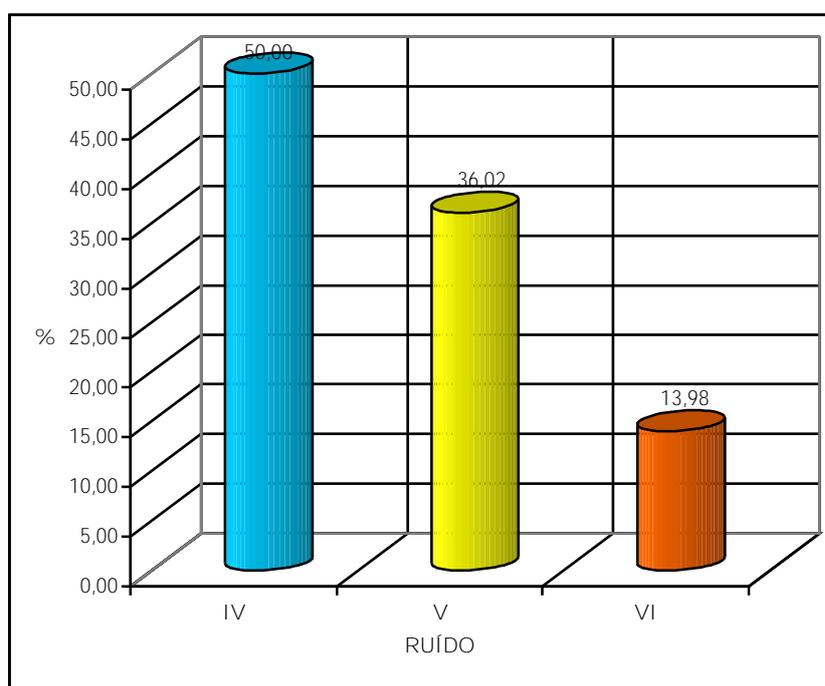


FIGURA 25: Distribuição da frequência de interferências ambientais em relação aos RNPT atendidos na UTI Neo da FHCGV, segundo o ruído, Belém-Pa, 2005.

O teste da hipótese para a variável ruído demonstrou que as proporções esperadas diferem na população observada ($H_1: P_{IV} \neq P_V \quad P_{VI}$), sendo o nível de decisão equivalente a $p < 0,05$ (ou $\alpha = 0,05$). A análise do teste Qui-quadrado (cálculo em anexo F), com $p = 0,00001$, revelou que as diferenças observadas são estatisticamente significativas, oferecendo assim um nível de significância de 95% de confiabilidade.

c. Variável Manipulação:

Na análise dos dados da variável de manipulação, observada na Tabela 21 e Figura 26, é possível observar que a contenção do bebê e a promoção de posturas confortáveis ou adequadas – 51,69% - obtiveram significância em termos da frequência dos eventos, seguida da manipulação por procedimentos ou exames não dolorosos – 12,08%, por exemplo, a verificação da temperatura corporal, a troca de sondas sem caráter invasivo e a colocação de lençóis ou rolos na incubadora. A menor taxa se observou na troca de fraldas – 0,56% - pelo motivo de que os bebês prematuros apresentam dificuldade na eliminação de fezes e urina.

TABELA 21: Distribuição da frequência de interferências ambientais em relação aos RNPT atendidos na UTI Neo da FHCGV, segundo a manipulação, Belém-Pa, 2005.

| Manipulação | Frequência | % |
|--|------------|--------|
| VII – Procedimentos ou exames dolorosos | 10 | 2.81 |
| VIII – Toque materno | 24 | 6.74 |
| IX – Troca de postura ou posicionamento no leito | 21 | 5.90 |
| X – Procedimento ou exames não dolorosos | 43 | 12.08 |
| XI – Troca de Fraldas | 2 | 0.56 |
| XII – Contenção e/ou postura adequada* | 184 | 51.69 |
| XIII – Alimentação | 6 | 1.69 |
| XIV – Incômodo do tubo de alimentação e/ou do respirador | 33 | 9.27 |
| XV – Postura inadequada | 26 | 7.30 |
| XVI – Bebê com frio | 7 | 1.97 |
| Total | 356 | 100.00 |

FONTE: FHCGV

*p < 0,05 (Qui-Quadrado: Aderência)

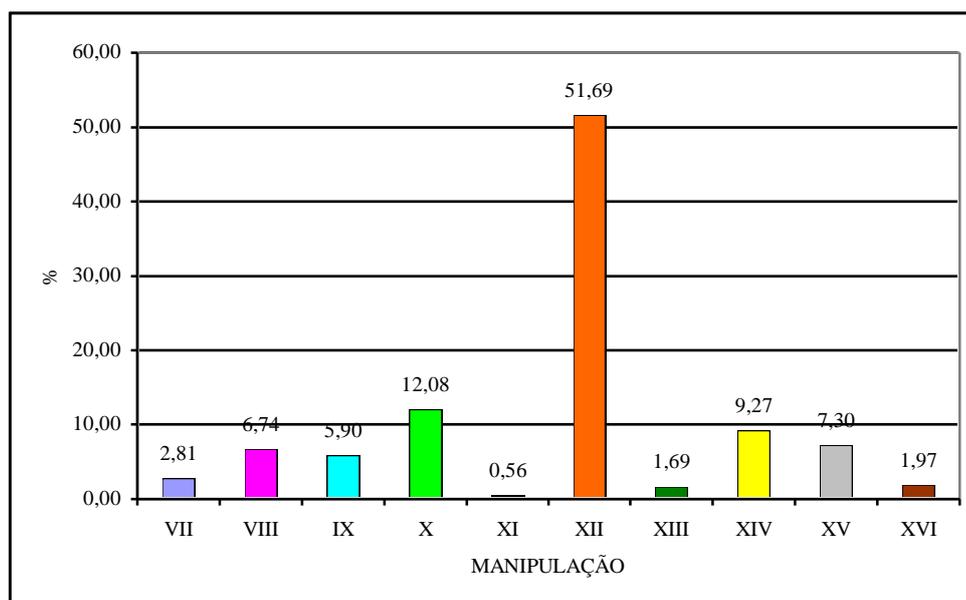


FIGURA 26: Distribuição da frequência de interferências ambientais em relação aos RNPT atendidos na UTI Neo da FHCGV, segundo a manipulação, Belém-Pa, 2005.

O teste da hipótese para a variável manipulação demonstrou que as proporções esperadas diferem na população observada ($H_1: P_{VII} \neq P_{VIII} \dots P_{XVI}$), sendo o nível de decisão equivalente a $p < 0,05$ (ou $\alpha = 0,05$). A análise do teste Qui-quadrado (cálculo em anexo G), com $p = 0,00001$, revelou que as diferenças observadas são estatisticamente significativas, oferecendo assim um nível de significância de 95% de confiabilidade.

3. DADOS DOS COMPORTAMENTOS OBSERVADOS:

As análises dos dados observados pelos RNPT em relação aos comportamentos foram realizadas de acordo com duas variáveis específicas: os comportamentos de aproximação e os comportamentos de retraimento. Para cada variável, foram somadas as especificidades indicativas dos comportamentos, que denotam a frequência em que eles aconteceram de acordo com as 30 (trinta) sessões estipuladas nas observações.

a. Comportamentos de Aproximação:

Os comportamentos de Aproximação, observados na Tabela 22 e Figura 27, foram analisados mediante a identificação e somatória das frequências total e relativa de cada subvariável do referido comportamento em todas as sessões. Os movimentos bucais denotaram maior frequência indicativa de aproximação, correspondendo a 16,53%. Os movimentos suaves obtiveram uma taxa de 13,77% dos comportamentos de aproximação, acompanhados de 13,67% referentes à saturação de oxigênio. O olhar foi o menos frequente, com apenas 0,64% sobre a totalização das frequências. Vale ressaltar que a frequência cardíaca se manteve constante nos dados descritivos dos comportamentos de aproximação.

TABELA 22: Distribuição da frequência dos comportamentos dos RNPT atendidos na UTI Neo da FHC GV, segundo o Comportamento de Aproximação, Belém-Pa, 2005.

| Comportamento – Aproximação | Frequência | % |
|---|------------|--------|
| A – respiração regular | 93 | 9.85 |
| B – Coloração rosada | 58 | 6.14 |
| C – Semiflexão de membros e tronco | 78 | 8.26 |
| D – Movimentos suaves | 130 | 13.77 |
| E – Esforço de organização | 31 | 3.28 |
| F – Mão na face ou em contato com superfícies | 68 | 7.20 |
| G – Movimentos bucais * | 156 | 16.53 |
| H – busca e obtenção de sucção | 24 | 2.54 |
| I – mãos na boca | 17 | 1.80 |
| J – Agarrar e segurar | 24 | 2.54 |
| L – Face relaxada | 21 | 2.22 |
| M – Olhar | 6 | 0.64 |
| N – Frequência cardíaca entre 120 e 160 bpm | 109 | 11.55 |
| O – Boa saturação de O ₂ | 129 | 13.67 |
| Total | 944 | 100.00 |

FONTES: FHC GV

*p < 0,05 (Qui-Quadrado: Aderência)

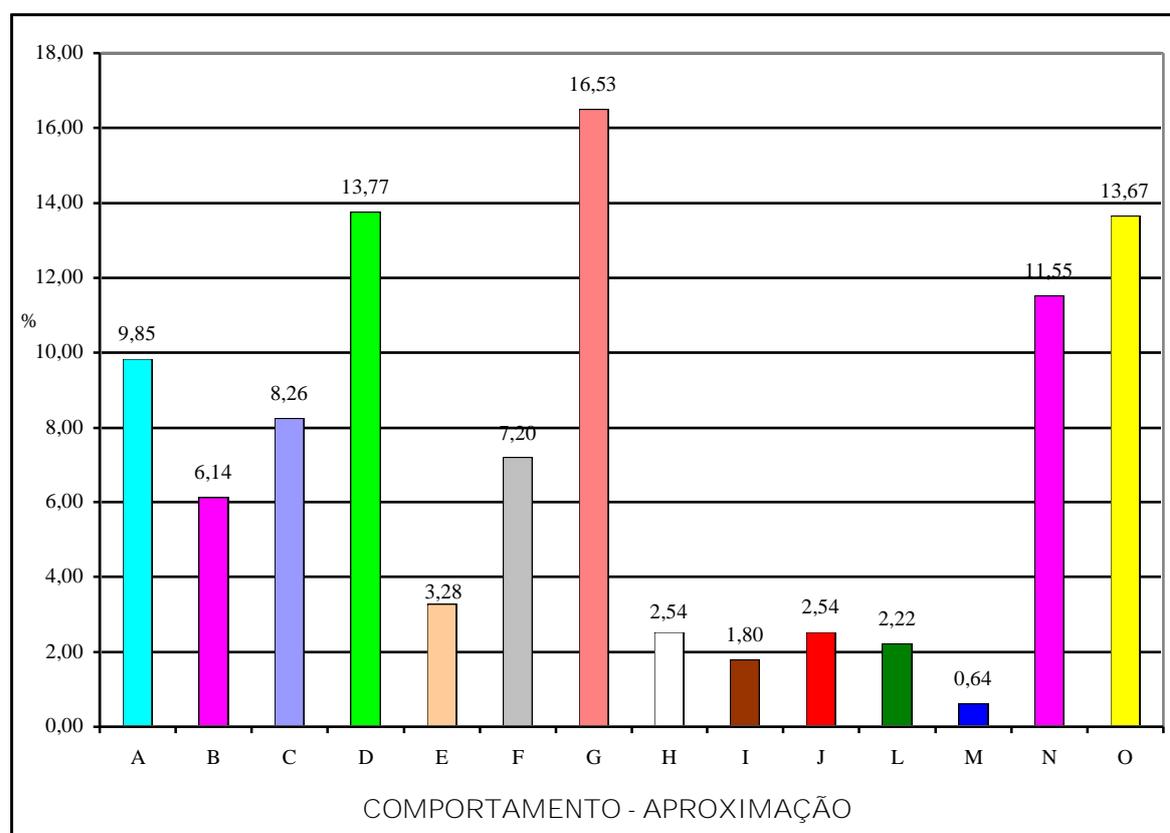


FIGURA 27: Distribuição da frequência dos comportamentos dos RNPT atendidos na UTI Neo da FHC GV, segundo o comportamento de aproximação, Belém-Pa, 2005.

O teste da hipótese nos comportamentos de aproximação demonstrou que as proporções esperadas diferem na população observada ($H_1: P_A \neq P_B \neq \dots \neq P_O$), sendo o nível de decisão equivalente a $p < 0,05$ (ou $\alpha = 0,05$). A análise do teste Qui-quadrado (cálculo em anexo H), com $p = 0,00001$, revelou que as diferenças observadas são estatisticamente significativas, oferecendo assim um nível de significância de 95% de confiabilidade.

Alguns comportamentos de aproximação, observados durante a coleta dos dados, foram registrados por meio de fotos, previamente autorizadas pelos responsáveis, e encontram-se no anexo I.

b. Comportamentos de Retraimento

Nos comportamentos de retraimento, a frequência maior foi observada na manifestação de reações de contorção, arqueamento ou extensão do corpo, com cerca de 17,18% da totalidade das observações. A saudação e extensão dos braços e pernas também obtiveram um dado significativo de frequência – 16,82%, seguido da respiração irregular – 13,78% e de movimentos de extensão de língua – 11,08%. A manifestação comportamental de retraimento menos freqüente foi a flacidez de braços, pernas ou tronco, com frequência relativa de 0,50%. Conforme assinala a Tabela 23 e a Figura 28.

TABELA 23: Distribuição da frequência dos comportamentos dos RNPT atendidos na UTI Neo da FHCGV, segundo o Comportamento de retraimento, Belém-Pa, 2005.

| Comportamento – Retraimento | Frequência | % |
|---|------------|--------|
| A – Respiração irregular | 495 | 13.78 |
| B – Cor da pele alterada | 115 | 3.20 |
| C – Tremores | 226 | 6.29 |
| D – Sustos | 127 | 3.54 |
| E – Movimentos bruscos | 128 | 3.56 |
| F – Sinais viscerais | 171 | 4.76 |
| G – Flacidez de braço, pernas ou tronco | 18 | 0.50 |
| H – Extensão do corpo, contorção ou arqueamento* | 617 | 17.18 |
| I – Extensão de língua | 398 | 11.08 |
| J – Olhar pasmo, careteamento | 291 | 8.10 |
| L – Afastamento dos dedos ou mãos cerradas | 65 | 1.81 |
| M – Saudação, extensão de pernas e braços | 604 | 16.82 |
| N – Choramio | 63 | 1.75 |
| O – Bocejos ou espirros | 87 | 2.42 |
| P – Olhos vagando ou flutuando (sem fixação) | 66 | 1.84 |
| Q – Frequência cardíaca abaixo de 120 ou acima de 160 bpm | 78 | 2.17 |
| R – Saturação de O ₂ abaixo de 92% | 42 | 1.17 |
| Total | 3591 | 100.00 |

FONTE: FHCGV

*p < 0,05 (Qui-Quadrado: Aderência)

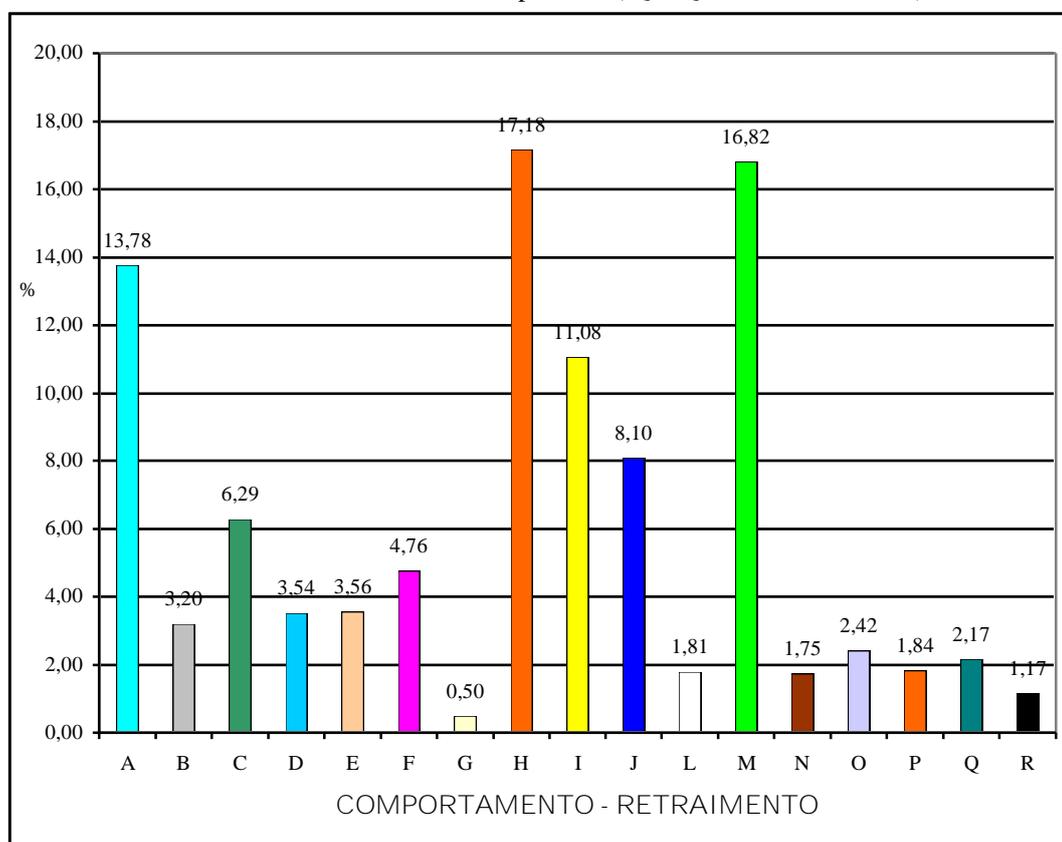


FIGURA 28: Distribuição da frequência dos comportamentos dos RNPT atendidos na UTI Neo da FHCGV, segundo o Comportamento de retraimento, Belém-Pa, 2005.

O teste da hipótese nos comportamentos de retraimento demonstrou que as proporções esperadas diferem na população observada ($H_1: P_A \neq P_B \neq \dots \neq P_R$), sendo o nível de decisão equivalente a $p < 0,05$ (ou $\alpha = 0,05$). A análise do teste Qui-quadrado (cálculo em anexo J), com $p = 0,00001$, revelou que as diferenças observadas são estatisticamente significativas, oferecendo assim um nível de significância de 95% de confiabilidade.

Alguns comportamentos de retraimento, observados durante a coleta dos dados, foram registrados por meio de fotos, previamente autorizadas pelos responsáveis, e encontram-se no anexo K.

c. Comparação entre Aproximação e Retraimento

O estudo comparativo entre as freqüências totais de Aproximação e Retraimento demonstrou que o comportamento de Retraimento obteve maiores proporções na aplicação do teste, sugerindo uma taxa de 79,18% da observação comportamental, contra 20,82% dos Comportamentos de Aproximação, como ressalta a Tabela 24 e a Figura 29 a seguir.

TABELA 24: Distribuição da freqüência dos comportamentos dos RNPT atendidos na UTI Neo da FHCGV, segundo a freqüência dos comportamentos de aproximação e retraimento, Belém-Pa, 2005.

| Comportamento | Freqüência | % |
|------------------|------------|--------|
| 1 – Aproximação | 944 | 20,82 |
| 2 - Retraimento* | 3591 | 79,18 |
| Total | 4535 | 100,00 |

FONTE: FHCGV

* $p < 0,05$ (Qui-Quadrado: Aderência)

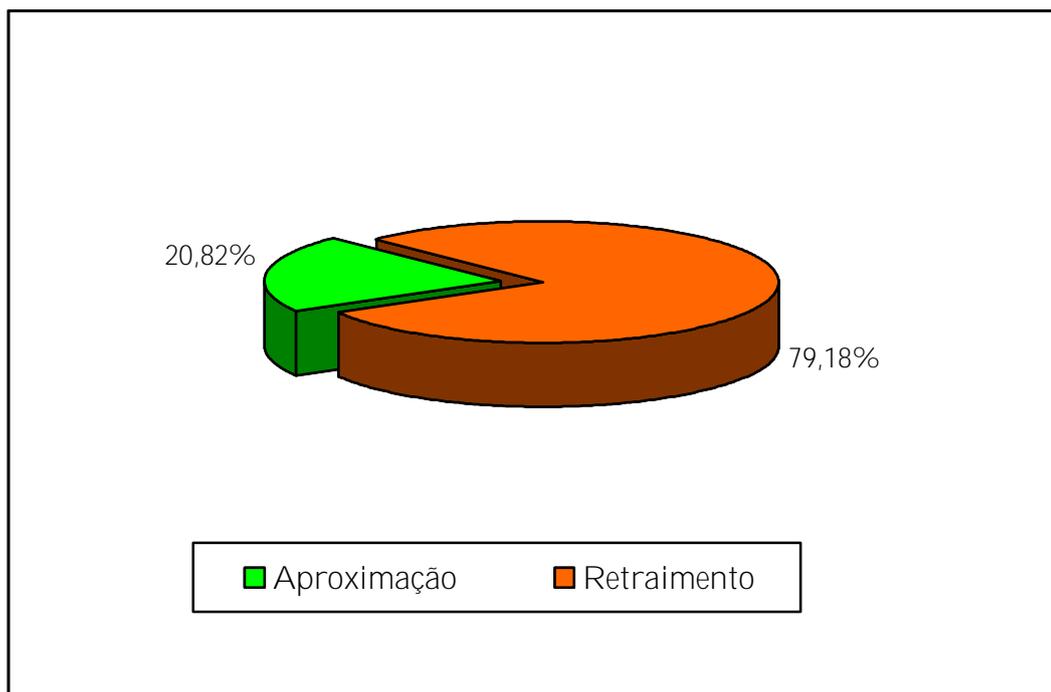


FIGURA 29: Distribuição da frequência dos comportamentos dos RNPT atendidos na UTI Neo da FHCGV, segundo a frequência dos comportamentos de aproximação e retraimento, Belém-Pa, 2005.

O teste da hipótese nos comportamentos de aproximação e de retraimento demonstrou que as proporções esperadas diferem na população observada ($H_1: P_1 \neq P_2$), sendo o nível de decisão equivalente a $p < 0,05$ (ou $\alpha = 0,05$). A análise do teste Qui-quadrado (cálculo em anexo L), com $p = 0,00001$, revelou que as diferenças observadas são estatisticamente significativas, oferecendo assim um nível de significância de 95% de confiabilidade.

Vale ressaltar que o teste não paramétrico do qui-quadrado foi aplicado devido a distribuição das variáveis do comportamento e do ambiente não se apresentarem normalmente distribuídas; sendo assim o teste do qui-quadrado e a hipótese das proporções por ele estipuladas foram, em sua totalidade, significativas para a pesquisa, confirmando a prevalência dos comportamentos de retraimento em relação aos de aproximação e a importância do ambiente na manifestação de um ou outro comportamento.

DISCUSSÃO

Os resultados do presente trabalho nos permitem analisar, com clareza, tantos os aspectos relacionados aos dados gerais do bebê e da mãe, quanto os relacionados às características do ambiente e de cada especificidade comportamental.

1. Em Relação aos Dados Gerais:

Com relação a este aspecto, analisamos as variáveis das mães e as variáveis dos bebês (RNPT). Entre as variáveis das mães encontramos: a idade materna, o tipo de parto a que foi submetida, as causas do parto e a procedência (local de origem). Para as variáveis dos bebês registramos: o sexo, o peso, a idade gestacional, as complicações, o tempo de internação ou permanência na UTIN, a necessidade do uso do respirador e de sonda nasogástrica, a identificação em prontuário ou no leito e a evolução de seu quadro clínico.

Os dados sobre a Idade Materna nos mostram que a maior parte das mães dos RNPT selecionados é considerada muito jovem ou adolescente, dado este que se correlaciona com as causas de probabilidade de nascimentos prematuros, conforme indica Newcombe (1999). A pouca idade da mãe também constitui um fator preponderante para questionarmos as condições sócio-econômicas, uma vez que, se a mãe é jovem demais e advém de camadas pobres da população, provavelmente não possui recursos econômicos suficientes para colaborar com o sustento de sua nova família. De acordo com os dados relatados na pesquisa de Carvalho, Linhares e Martinez (2001), as condições sócio-econômicas desfavoráveis podem ser consideradas com um dos agravantes para o risco de possíveis atrasos no desenvolvimento de crianças pré-termos, apesar de que, se esta criança receber uma atenção

adequada da mãe e o ambiente em que viver for repleto de estímulos, sua condição de risco poderá ser superada a contento.

Em contrapartida, a mãe de um bebê prematuro, que não participa dos cuidados diários de seu bebê logo após o nascimento terá uma predisposição a episódios depressivos duas vezes mais do que mães que logo tiveram acesso aos seus bebês. A promoção da estabilidade emocional da mãe de crianças prematuras e os cuidados preventivos para a depressão podem ser encontrados em trabalhos como os de Padovani, Linhares, Carvalho, Duarte e Martinez (2004) e de Linhares, Carvalho, Padovani, Bordin, Martins e Martinez (2004), que reforçam o uso de recursos como: o acompanhamento das famílias (suporte psicológico), reuniões de grupos e orientações às mães sobre os cuidados necessários ao bebê, desde o período de internação até ao acompanhamento ambulatorial que acontece após a alta, por meio de um programa de apoio psicológico. Os mesmos têm um efeito positivo tanto na minimização dos episódios depressivos da mãe e dos familiares envolvidos quanto no desenvolvimento do bebê prematuro.

Apesar da UTIN do FHCGV dispor de um profissional com formação em psicologia, ainda não dispõe de nenhum programa de apoio psicológico ou de suporte emocional voltados para a mãe ou para a família, que seriam úteis na prática diária da UTIN, sendo uma proposta viável de aplicabilidade e de prevenção a quadros de depressão ou de incapacidade, situações estas muito comuns em mães de prematuros.

A prevalência maior de partos por via normal ou vaginal denotou que a maioria dos partos prematuros aconteceu de forma espontânea e não induzida. De acordo com relato em prontuário, um dos RNPTs acompanhado pela pesquisa nasceu em sua residência, sendo levado posteriormente ao hospital. Já os partos cesarianos, responsáveis por 37% dos casos, aconteceram devido a uma situação de risco para a vida da mãe ou do bebê.

De acordo com Rades, Bittar e Zugaib (2004) e com Newcombe (1999), as causas de parto prematuro estão fortemente vinculadas ao tipo de assistência e acompanhamento pré-natal que a mãe recebeu no decorrer da gravidez. O índice significativo de pré-natal incompleto ou não realizado (48%) nos leva a analisar dois aspectos centrais que podem, ou estarem vinculados à mãe ou ao sistema de saúde.

No primeiro aspecto podemos considerar que a mãe não tenha recebido as instruções necessárias sobre a importância do acompanhamento pré-natal; outra consideração pode estar relacionada com uma possível rejeição materna da condição dos cuidados e do sustento de um novo ser.

Em relação aos aspectos referentes ao sistema de saúde, a hipótese do alto índice de pré-natal incompleto pode estar relacionada com a precariedade dos serviços disponibilizados pelo posto de saúde próximo de sua localidade, onde, geralmente, as grávidas estão cadastradas; exemplos desta precariedade, na maioria das vezes, acontecem devido à falta de equipamentos para exames de rotina, para acompanhamento pré-natal, para orientações às mães, para a disponibilidade de insumos, condições estas comumente observadas em nossa realidade local.

Consideramos que a aplicabilidade de programas paralelos ao acompanhamento psicológico com as mães pode implementar recursos educativos durante o pré-natal, enfatizando a importância de uma boa orientação dos cuidados prestados a mãe e ao futuro bebê e da necessidade de apoio familiar para uma gravidez sadia, assim, os riscos de prevalência de um pré-natal incompleto poderiam minimizar a incidência de partos prematuros.

A procedência do interior do Estado do Pará ficou equivalente e/ou similar à procedência da região metropolitana de Belém, com uma diferença de 10 (dez) para 09 (nove) casos, do interior para a região central respectivamente. O deslocamento para hospitais de

Belém ocorre devido à falta de serviços especializados em neonatologia e de UTINs em localidades fora da capital, dificultando a assistência. A similaridade de procedência entre a região metropolitana de Belém e o interior ocorreu devido à maior concentração populacional na capital. É válido lembrar que apenas dois hospitais públicos apresentam serviços de neonatologia e de UTIN em nosso estado, expondo a necessidade de uma possível implantação de novas Unidades credenciadas pelo serviço público regional, a fim de atender as expectativas das famílias que se encontram fora da região metropolitana.

De acordo com Kilsztajn, Rossbach, Carmo e Sugahara (2003), existe uma prevalência maior de prematuros do sexo feminino do que do sexo masculino, embora em algumas pesquisas a incidência de atrasos do desenvolvimento aconteça mais frequentemente em meninos do que em meninas. O acompanhamento dos RNPTs reforçou esta expectativa de prevalência para o sexo feminino, com diferencial de 12 (doze) casos do sexo feminino contra 07 (sete) casos do sexo masculino. Até o presente momento, não constatamos subsídios científicos que apóiem a origem desta prevalência, o que nos instiga a uma pesquisa mais aprofundada dos aspectos pertinentes a esta problemática.

Das 19 (dezenove) crianças acompanhadas, 17 (dezessete) nasceram com baixo peso, já as que apresentaram extremo baixo peso (n= 04), 03 (três) evoluíram ao óbito. Isto reforça a análise sobre a condição de inter-relação entre prematuridade e baixo peso, que levam o bebê a um risco evidente de prejuízo a sua saúde e bem-estar. Os dois bebês que nasceram com peso acima de 2500g e que apresentaram idade gestacional de 37 (trinta e sete) semanas, demonstraram maior capacidade de sobrevivência e de recuperação. Gessel (2000) relatou que os índices de sobrevivência em prematuros são maiores quando estes apresentam peso acima de 2,500kg e idade gestacional acima de 36 semanas, o que confirma os dados relatados por esta pesquisa junto à literatura utilizada.

Para Silva (2003), os cuidados neonatais nessa fase são fundamentais para proporcionar bem estar e auto-regulação do bebê, pois os mesmos necessitam de um cuidado diferenciado para sobreviver adequadamente. Respeitar o nível de desenvolvimento cronológico do pré-termo, com uma atenção pormenorizada ao seu padrão neurocomportamental e sua regulação dos subsistemas frente a uma situação de estresse, especialmente se ele apresentar extremo baixo peso e idade gestacional menor que 37 semanas, exerce uma condição fundamental para sua sobrevivência e seu desenvolvimento normal. Alguns destes cuidados poderiam ter colaborado para uma possível sobrevivência dos bebês que evoluíram a óbito, caso fizessem parte da rotina da UTIN do FHCGV.

Com relação às condições fisiológicas, em nossa pesquisa, o desconforto respiratório consistiu na complicação mais comum conforme a descrição colhida via prontuários médico. Devido à situação de prematuridade, a produção de surfactantes nos pulmões ainda é insuficiente, para manter um padrão respiratório adequado, favorecendo, assim, o desenvolvimento da síndrome do desconforto respiratório.

Já o quadro infeccioso foi relatado em apenas 05 (cinco) bebês, revelando um bom controle de infecção hospitalar na UTIN do FHCGV, além da disponibilidade imediata de medicamentos para o controle e prevenção de infecções em prematuros.

Os problemas cardíacos relacionaram-se à presença de disritmias e de comunicação intra-ventricular (entre os ventrículos), sendo sanados ainda no período de internação, seja pela introdução de medicação específica ou por procedimentos cirúrgicos de correção.

A dificuldade do controle térmico - hipotermia (19%) ocorreu devido ao padrão físico característico do pré-termo, conforme relato em prontuário médico. A pequena quantidade de tecido adiposo adjacente à região subcutânea, a produção de calor insuficiente, a lentidão circulatória, a respiração débil, a hipoatividade muscular e a quantidade reduzida de

ingestão de alimento são exemplos claros que podem favorecer o descontrole térmico, conforme indicou Ramos (1986).

Apesar do relato de complicações como lesão neurológica e anóxia neonatal terem sido baixos, as demais complicações acima relatadas poderiam, conjuntamente, favorecer a evolução de possíveis lesões no sistema nervoso, predispondo essas crianças a problemas no seu desenvolvimento e/ou crescimento. Sendo assim, o papel do controle das complicações é fundamental para prevermos o prognóstico do recém-nascido. Todos estes dados, registrados em nossa pesquisa, foram referidos nos trabalhos de Silva (2003) e de Newcombe (1999), os quais, indicaram as perspectivas sobre possíveis os prejuízos da saúde no neonato pré-termo.

O tempo de permanência na UTIN condicionou-se ao grau de estabilidade funcional e da saúde do recém-nascido, sendo que as altas aconteceram mediante o controle das complicações. A maioria dos bebês foi inicialmente transferida para o berçário e posteriormente receberam alta melhorada.

Em 72% dos casos foi necessário o auxílio de ventilação mecânica, dado que caracteriza a alta incidência de desconforto respiratório. Vale ressaltar que o déficit de oxigenação pode lesar tecidos ou estruturas importantes, como, por exemplo, o cérebro, favorecendo possíveis lesões que podem prejudicar o processo do desenvolvimento neuro-cognitivo e/ou motor, como também descreveu Silva (2003).

O uso de sonda para alimentação aconteceu em 100% dos casos, demonstrando que os bebês não possuíam nível de desenvolvimento e/ou saúde para se alimentarem diretamente no seio materno. O incentivo à alimentação espontânea era estimulado apenas quando o bebê já se encontrava fora da UTIN ou no berçário patológico. Apesar do uso da sonda de alimentação ter sido unânime nos casos acompanhados, o hospital dispõe de um *Cantinho do Peito*, onde são realizadas as ordenhas mamárias. A prioridade ao uso do leite da

própria mãe para a alimentação do bebê pré-termo, estimula o ganho de peso, o gosto ao leite e a sensação de saciedade. Alguns trabalhos, como o de Venâncio e Almeida (2004), o de Rego (2002) e o de Serra e Scochi (2004), reforçam o indicativo a promoção do aleitamento materno desde a UTI, caso o bebê já apresente condições fisiológicas suficientes para sugar e deglutir e possa manter-se independente de aparelhos como o respirador.

A inclusão de uma equipe interdisciplinar a prática da UTIN poderia facilitar a minimização dos problemas respiratórios e estimular o bebê a alimentar-se no seio materno, isto também ofereceria suporte as condições emocionais e afetivas da mãe e do bebê.

Nos preocupamos em avaliar a identificação do bebê pelo nome no intuito de identificar o grau de vínculo entre a mãe ou a família com o bebê. Apenas 06 (seis) bebês foram identificados e registrados pelo nome no prontuário e na placa conectada ao berço. Os demais bebês não receberam nome por diversos motivos, talvez um deles seja pela falta de expectativa de sobrevivência do bebê por parte dos Pais e/ou responsáveis. Este dado sugere que o trabalho de humanização e orientação aos pais ainda não foi realizado a contento pelo hospital ou pela equipe responsável pelos cuidados.

As evidências da falta de nome podem também revelar uma provável dificuldade na criação do vínculo mãe x bebê, que a condição de hospitalização favorece, especialmente porque o bebê não condiz às expectativas da mãe, não sendo o bebê saudável, robusto e interativo criado pela imaginação materna. Bonomi (2001) ressaltou que a prática de humanização da assistência é fundamental para a formação do vínculo, do afeto, da necessidade do cuidar e, especialmente, da resposta aos pais frente às expectativas de vida do bebê recém-nascido.

Ainda sobre a questão do vínculo, diz respeito às condições de deslocamento e/ou permanência da mãe ou da família durante o período de internação. Os pais que residem fora da região metropolitana de Belém dificilmente conseguem se manter na cidade até a alta

do bebê, retornando a sua região ou cidade de origem. Com isso, o contato com o hospital é limitado, dificultando ainda mais a identificação ou vínculo com seu bebê. Situações como esta, foram relatadas em um artigo escrito por Serra e Scochi em 2004, por meio de um levantamento no Hospital Universitário Júlio Muller em Cuiabá-MT, acerca das dificuldades encontradas tanto para a permanência dos pais na UTIN, quanto para as interferências que as condições sócio-estruturais e econômicas podem exercer mediante a situação de prematuridade e do incentivo ao vínculo mãe-bebê.

Supomos que a possibilidade de uma ajuda de custo ou de manutenção e estadia das famílias de bebês prematuros internados em UTIN provenientes de regiões distantes do hospital, que podem ser financiadas pelo Governo estadual ou municipal, constituem meios de se possibilitar o acesso e/ou acompanhamento aos cuidados prestados ao bebê prematuro pela mãe ou por seus familiares. Iniciativas como estas podem contribuir consistentemente para a minimização deste agravante em nossa realidade.

Felizmente, dos 19 (dezenove) RNPT acompanhados, 12 (doze ou 63%) receberam alta melhorada, ressaltando a qualidade da assistência prestada pelo hospital, que dispõe de tecnologias avançadas, medicação e aparelhos de suporte à vida, sendo referência em assistência neonatal no Estado do Pará.

2. Em Relação aos Fatores Ambientais Associados aos Comportamentos Manifestados:

Consideraram-se as seguintes variáveis: luminosidade (luz), ruído e manipulação.

Quanto à luminosidade, a interferência mais significativa relacionou-se à exposição do bebê à fototerapia, pois a maior parte dos bebês apresentou icterícia fisiológica

e, em virtude de sua condição de saúde e necessidade do respirador e da sonda de alimentação, não foi possível deslocá-los até uma área de luz natural próxima a janela, por exemplo.

Durante a fototerapia, foram colocados óculos de proteção nos pré-termos, com a finalidade de minimizar os efeitos visuais incômodos gerados pela forte luminosidade irradiada pelo aparelho, além de protegê-los contra possíveis lesões ao sistema visual, que é o último a ser formado, e necessita de uma atenção especial da equipe responsável para prevenir a cegueira.

A fototerapia foi introduzida também para favorecer a melhora do controle de temperatura (colabora com o aquecimento da incubadora e, conseqüentemente, do bebê). Contudo, o efeito da luz artificial pode gerar um *input* negativo no prematuro, o qual demonstrava, algumas vezes, estar incomodado com tal exposição, isto foi ressaltado pelo registro das observações, pois dificilmente se evidenciou a abertura dos olhos para uma provável exploração do meio.

Vale ressaltar que a luz fraca, por diminuição do foco de luz da UTIN, não foi observada em nenhuma das sessões. De acordo com o relato das enfermeiras responsáveis, a diminuição da luz era realizada no período da noite, cuja finalidade era favorecer o sono e a tranqüilidade do bebê, sendo um mecanismo eficiente para estimular o controle entre sono e vigília ou a distinção entre dia e noite, fundamentais para organizar os ritmos do bebê conforme ressalva Silva (2003).

O ruído alto constituiu a manifestação ambiental mais freqüente durante a coleta de dados. O mesmo foi responsável por cerca de 50% de todos os registros ambientais constatados, sendo o fator que, provavelmente, mais interferiu na manifestação de comportamentos de retraimento.

Entre os ruídos que favoreceram com a desorganização do bebê encontramos: conversas altas e risadas dentro do ambiente da UTIN (era comum algum profissional chamar em voz alta por outro que estava fora da UTIN), rádio ligado próximo às incubadoras, pia com rajadas fortes de água, abertura de materiais encapados ou plastificados próximos ao leito do bebê e esbarrões ou tamboriladas nas incubadoras. Também para Silva (2003), o controle do ruído intenso constitui um fator preponderante na dinâmica de abordagem na busca pela promoção do desenvolvimento e pelo controle de estressores, indicado na página 58 do presente trabalho. A reorganização da UTIN e a estruturação da equipe poderiam ser mecanismos viáveis para diminuir os efeitos prejudiciais do som, tornando a UTIN um ambiente mais favorável aos seus usuários – prematuros e familiares.

Quanto à manipulação, a variável ambiental mais evidente foi o procedimento de contenção (51,79%). O profissional fisioterapeuta tinha a preocupação diária de organizar o bebê realizando posicionamento contensivo e uso de rolinhos nas mãos, favorecendo ao bebê a percepção de *inputs* adequados para facilitar sua auto-regulação.

Associado ao procedimento de contenção, as manipulações não dolorosas obtiveram percentual de 12,08%, em virtude de que a própria execução da contenção era avaliada como manipulação não dolorosa. Novamente, segundo Silva (2003), a adequação, o planejamento e a organização do ambiente e dos procedimentos técnicos são fundamentais para racionalizar o excesso de eventos comportamentais desreguladores, isto é, estes recursos podem prevenir os *inputs* negativos e ajudar o bebê pré-termo a sentir-se mais confortável.

É importante ressaltar que a equipe da UTIN no FHCGV tinha o cuidado de manipular o mínimo possível o bebê, estipulando horários específicos para os procedimentos, a fim de prevenir possíveis disritmias cárdio-respiratórias, transtornos na termoregulação e na saturação do oxigênio.

O incômodo manifestado pelo uso do respirador foi freqüente em 9,27% dos comportamentos, sendo possível observar a conjugação do mesmo com sinais de choramingo e careteamento, além da presença de sinais viscerais como a salivação excessiva. Esta associação entre as manifestações comportamentais é descrita pela Teoria Síncrono-Ativa de Desenvolvimento (ALS, 1982), a qual implica as correlações entre os subsistemas, neste caso do motor e do autônomo, pela espiral de retroalimentação fomentada pela teoria.

A postura inadequada (7,30%) ocorreu devido ao mau posicionamento do bebê no leito, geralmente após uma manipulação não-dolorosa, realização de exames ou manipulações dolorosas. Algumas vezes, o fisioterapeuta percebia que o bebê estava incomodado com a posição, pois ele emitia sinais de desorganização na tentativa de se organizar, levando o profissional a intervir para uma postura adequada.

O toque materno, o qual exerce fundamental importância para a formação do vínculo entre mãe-bebê, foi observado em apenas 6,74% das amostras, e somente ocorreu por meio da interferência do observador, que orientava as mães a sobrepor as mãos ou no dorso do bebê ou oferecendo uma manipulação contensiva por sobreposição suave de uma mão na cabeça e outra nos pés. Weiss (2005) ressalva a importância do toque contensivo para acalmar e/ou tranquilizar o bebê e da influência deste toque, caso seja feito pela mãe, na formação de sentimentos fundamentais no processo do vínculo entre ambos, especialmente porque este ato leva ao contato pele-a-pele, que permitem a criação de elos afetivos entre eles. Vale ressaltar que as mães não eram impedidas pela equipe de tocarem em seus bebês, pelo contrário, eram estimuladas, especialmente pela equipe de enfermagem, porém, por não receberem as orientações adequadas a respeito da manipulação do bebê, sentiam-se inseguras em realizar tal ato.

Observamos também que algumas as mães manifestavam pouco sentimento de apego ao bebê, permanecendo por poucos minutos observando a incubadora e logo em

seguida retiravam-se da UTIN, ou dirigindo-se ao cantinho do peito ou retornando para suas casas. É válido lembrar que o horário de visitas na UTIN do FHCGV é livre e a mãe pode permanecer o dia todo ao lado do seu bebê se preferir. Porém, neste caso, o vínculo mãe x bebê ainda é precário e não existem estímulos para os cuidados e participação da família, sendo assim, elas logo se retiravam da UTIN. Podemos também ressaltar que, se as mães não participam dos cuidados ao prematuro, a sensação de insegurança e inutilidade reforça o distanciamento e assim prejudica a formação de sentimentos essenciais ao vínculo entre eles.

Ressaltamos que os cuidados prestados ao desenvolvimento – NIDCAP (ALS, 1998 e ALS, LAWHON, DUFFY, MCANULTY, GIBES-GROSSMAN, BILCKMAN, 1994) preconizam a participação ativa da família em toda a permanência do bebê na UTIN como uma via de incentivo, especialmente a mãe, aos cuidados com seu bebê, para assim estimular o vínculo, toque (sentir, perceber) e os sentimentos especiais para a sustentabilidade do afeto, importante para ambos no processo de vivência pós-alta.

Kudo e Pierri (1994), Silva (2003) e Hiniker e Moreno (2005) ressalvam a importância da reorganização estrutural da UTIN como um meio de controlar os excessos de interferências ambientais, utilizando estratégias físico-tecnológicas para minimizar os agravantes ambientais, como o excesso de ruído, de luminosidade e de manipulação. Utilizar estas estratégias, como descrito nas páginas 57, 58, 59 e 60, podem melhorar consistentemente o ambiente da UTIN, além de oferecerem uma visão mais humanizada para os cuidados e fortalecer a inclusão das estratégias desenvolvimentais no controle de manifestações de estresse e/ou fadiga no prematuro.

3. Em Relação aos Comportamentos de Aproximação e Retraimento

Os comportamentos de aproximação e de retraimento, observados nas 30 sessões, ofereceram uma visualização das possibilidades de auto-regulação e de organização dos subsistemas dos bebês acompanhados, por meio da avaliação e análise da frequência em que eles (comportamentos) aconteceram. Além de permitir a caracterização dos mecanismos individuais de cada evento ambiental que interferiu para a emissão dos mesmos.

É importante salientar que os comportamentos, tanto de aproximação quanto de retraimento, por nós observados, corroboram os dados da literatura relativa ao assunto (ALS, 1982, 1984, 1986, 1989, 1998 e ALS; BUTLER; KOSTA; MCANULTY, 2005). Procuramos discutir estes resultados em base à Teoria Síncrono-Ativa de Desenvolvimento (TSAD), a qual propõem que tais comportamentos são sinais de um funcionamento homeostático característico do organismo de bebês nascidos prematuros, identificados por uma certa desorganização dos padrões fisiológicos dos subsistemas envolvidos (motor, autônomo e de auto-regulação ou de organização dos estados) e das funções comportamentais observadas nas variáveis específicas de cada subsistema (postura, tônus, movimentos, frequência cardíaca, respiração, etc). Cada um dos comportamentos, por nós observados, de aproximação ou de retraimento, sugeriram variáveis próprias para os registros nas sessões de acordo com o etograma utilizado que viabilizaram uma análise comparativa da prevalência da frequência de cada variável específica de um ou de outro comportamento correlacionando-as ao que ocorria no interior da UTIN no momento das coletas.

Quanto aos processos fisiológicos dos RNPT, observou-se que as complicações clínicas resultantes, especialmente, de distúrbios respiratórios e de termoregulação são comumente encontradas na literatura (SILVA, 2003 e HINIKER; MORENO, 2005) e com certeza essa desorganização fisiológica (ex: dificuldade para respirar e manter a temperatura) em níveis normais, contribuem para tal desorganização

comportamental. Tanto foi assim que, quando se comparam esses parâmetros dentro das condições que caracterizam comportamentos ou de aproximação ou de retraimento, neste último caso (retraimento) há uma prevalência destes distúrbios, por exemplo, a respiração irregular pode vir acompanhada de um conjunto de outras funções desreguladoras como aumento dos batimentos cardíacos, alteração da coloração da pele, movimentos bruscos, contorção ou arqueamento do corpo, etc. Em contrapartida, manifestações regulatórias de respiração, movimento suave, relaxamento do corpo, etc foram indicativos para o registro do comportamento de aproximação, sendo referenciado como capacidade do bebê auto-regular-se após a emissão de um comportamento de retraimento. No caso desta pesquisa, foi possível retratar este episódio de irregularidade respiratória por meio de uma frequência de 495 (13,78%) episódios no tempo total de observação dos bebês, enquanto que a respiração regular, acompanhada de funções que caracterizam comportamentos de aproximação, a frequência de episódios foi de apenas 93 ou de 9,85%.

Apesar da temperatura não estar incluída nos relatos da Teoria Síncrono-ativa do Desenvolvimento e não ter sido utilizada como critério de avaliação no etograma padrão, nossos conhecimentos acerca deste dado revelam uma importância condicional para quantificar esta variável como um dos critérios na diferenciação entre comportamentos de aproximação e de retraimento, que poderia ser utilizada nas medidas comportamentais em relação às variações ambientais. Sugerimos, portanto, a inclusão do controle da temperatura como critério de diferenciação, sendo analisada no início, durante e após os registros comportamentais para assim avaliarmos mais profundamente sua importância no que tange os dados do comportamento.

Em relação aos comportamentos de aproximação frequentemente observados, foi possível constatar que as manifestações comportamentais de associação hierárquica entre o subsistema motor e o subsistema autônomo predominaram sobre os demais. Os movimentos

que o bebê realizava com a boca, na tentativa de sugar os tubos do respirador, favoreceram a suposição de que a necessidade de sucção efetiva pode confortar o bebê, e os movimentos suaves que ele realizava, associados à busca de sucção, facilitavam sua (re) organização para adquirir uma posição ou um estado confortável.

Outro comportamento motor que pareceu significar uma tentativa de (re) organização do bebê foi a semiflexão de membros e de tronco que, conjugada ao posicionamento adequado destes, oferecia *inputs* sensoriais positivos para esta auto-organização, especialmente quando o cuidado contínuo era disponibilizado pela equipe. Estes *inputs*, descritos por Silva (2003), na maioria dos casos, são desencadeados pela manutenção do padrão semi-flexor fisiológico do neonato, os quais permitem que o bebê realize outros movimentos organizativos, tais como: a busca ou obtenção de sucção efetiva, a capacidade de sentir mãos ou os pés em contato com a superfície, assim como agarrar e segurar os objetos ao seu alcance (geralmente os tubos do respirador ou da sonda de alimentação). Os conjuntos de ações aproximativas pareceram favorecer o relaxamento do bebê, identificado ou por meio do sono tranquilo, ou por um contato deste com o meio que o cerca, o que nos leva a considerar fundamental a organização do neonato para introduzir estímulos ao desenvolvimento ou para interagir com a mãe (vínculo mãe-bebê), como relatados nos trabalhos de Silva (2003) e de Hiniker e Moreno (2005).

Os comportamentos de aproximação, então, estiveram estritamente ligados ao controle dos subsistemas mais primitivos (autônomo e motor). O que nos levou a considerar que a viabilização para manutenção deste controle seria pertinente para a organização dos estados do bebê e colaboraria para a introdução de estímulos ao desenvolvimento, melhoria do quadro de saúde e participação efetiva nos cuidados prestados ao bebê pela mãe. É importante salientar que quando estes comportamentos foram registrados, ocorreram estímulos favoráveis no ambiente da UTIN, como ruído baixo, não manipulação, posturação

do bebê de modo contensivo, toque materno e minimização da luminosidade (as enfermeiras desligavam a luz artificial e deixavam a luz natural prevalecer). Isso oferece uma base para confirmar que o controle do ambiente, descrito por Als em seus diferentes trabalhos e reforçado por Silva (2003; 2005) e por Hiniker e Moreno (2005), é preponderante para oferecer a organização do bebê.

Entretanto, podemos constatar que os comportamentos de retraimento mais evidentes nas sessões também foram desencadeados pela desregulação entre o subsistema autônomo e o subsistema motor. Dados estatísticos revelaram que os sinais de extensão do corpo, contorção ou arqueamento, seguido da saudação e extensão de pernas e braços, da manifestação irregular da respiração e da extensão de língua, são prospectos da prevalência dos sinais que foram identificados no comportamento de retraimento por esta pesquisa.

É importante salientar que estes eventos comportamentais, descritos acima, aconteciam simultaneamente na maior parte dos registros, possibilitando observarmos um quadro complexo do comportamento nos bebês. Vale ressaltar, ainda, que tanto estes como os demais comportamentos motores e autônomos foram desencadeados por eventos ambientais estressores como, por exemplo, ruído alto ou súbito, que levavam os bebês a emitirem também sustos, tremores ou movimentos bruscos, afastamento dos dedos ou mãos cerradas e olhar pasmo ou careteamento, levando a um completo estado de fadiga do subsistema de organização. As sobrecargas de situações estressoras ou fatigantes referidas pelo comportamento de retraimento, como descreve Silva (2003), podem descompensar todo procedimento fisiológico de organização dos estados e prejudicar a saúde dos prematuros bem como seu desenvolvimento pleno.

Sendo assim, dados do comportamento de retraimento tais como: respiração irregular, olhar pasmo, sinais viscerais, choro e movimentos anormais do corpo e membros (extensão, contorção ou arqueamento, extensão de língua, careteamento, saudação e extensão

de braços ou pernas e afastamento dos dedos ou mãos cerradas) obtiveram uma prevalência significativa de registros em relação a pouca evidência de comportamento característico de aproximação. Em contrapartida, os movimentos suaves, os movimentos bucais, a frequência cardíaca entre 120 e 160bpm, a boa saturação de O₂ e a face relaxada (momentos em que o bebê conseguia dormir e se auto-organizar), características dos sinais de aproximação, foram substanciais para a presença de uma taxa maior de altas melhoradas, pois mantiveram as funções vitais mais importantes para o suporte à vida.

De maneira geral, a comparação entre as evidências diagnosticadas pela pesquisa, sobre os comportamentos de aproximação e retraimento, revelou uma diferença significativa entre ambos, onde os comportamentos de retraimento (79,18%) prevalecem sobre os de aproximação (20,82%). Isto demonstra que, na maioria das coletas, os bebês estavam desorganizados em termos fisiológicos, deixando-os provavelmente vulneráveis a desenvolver possíveis problemas de saúde, além da manifestação de estados de hiperestesia²⁵ e de variações inadequadas entre sono e vigília. Desta forma, os controles ambientais, a estruturação da disposição da UTIN e as intervenções de prevenção das situações estressoras e a integração da família ao processo de cuidados são pontos de partida para reverter esta prevalência.

Uma análise mais pormenorizada das manifestações comportamentais sugeriu que os sujeitos que evoluíram a óbito obtiveram uma equiparação e/ou similaridade nos registros entre as manifestações comportamentais para aproximação e para retraimento. Porém, a associação entre prematuridade e baixo peso extremos, que permitiram o desenvolvimento de quadros infecciosos e desconforto respiratório graves, e as interferências ambientais por excesso de ruídos, de manipulações dolorosas e de posicionamento inadequado colaboraram para a piora do quadro de saúde, especialmente pelos bebês

²⁵ Sensação exagerada de um determinado estímulo tátil, normalmente manifestada por episódios de dor.

apresentarem uma maior dificuldade de se auto-organizarem diante de tais interferências. É válido lembrar que os mesmos encontravam-se em incubadoras próximas a janela, a pia, ao armário de materiais da UTIN, ao rádio, a TV e a sala de descanso das auxiliares de enfermagem e que em nenhum dos registros se observou a presença materna, dificultando ainda mais a tentativa de se organizarem, levando-os a um completo estado de exaustão.

Entretanto, os demais bebês que receberam alta, apesar de na maior parte das sessões evidenciarem comportamentos de retraimento; como os de extensão do corpo, arqueamento, etc (pelo excesso de ruídos na UTIN); estavam bem posicionados, com luz ambiente afastada de suas incubadoras e havia, também, participação materna, o que permitiu, consistentemente, a sua auto-organização. Estes bebês que conseguiram apresentar desempenho organizacional também foram os de melhor idade gestacional e peso, o que nos leva a concluir que seu desenvolvimento neurocomportamental estava mais bem equipado e/ou adaptado para receber as interferências do meio. Já as variáveis do ambiente, se tivessem sido controladas a tempo, poderiam diminuir a incidência dos comportamentos de retraimento e assim favorecer a qualidade de sua auto-organização.

As pesquisas de Als (1982, 1984, 1986) subsidiaram a avaliação sobre a desorganização dos subsistemas, que podem levar a um prejuízo do estado geral de saúde do prematuro, predispondo-o a desenvolver quadros infecciosos, problemas cardio-vasculares e respiratórios, hemorragias intra-cranianas, enterocolites e, possivelmente, futuros atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor. Em compensação, a aplicabilidade de intervenções acima citadas, com a finalidade de organizar os estados comportamentais, permitem a diminuição dos índices de morbi-mortalidade e do período de internação, início precoce do aleitamento materno e redução do estresse gerado pela internação (ALS; GILKERSON; DUFFY; MCANULTY; BUELER; VANDENBERG; SWEET; SELL; PARAD; RINGER; BUTLER; BLICKMAN; JONES, 2004).

É importante observar que pequenos cuidados ou medidas, no sentido de melhorar as condições do bebê, podem ser responsáveis por uma série de comportamentos aproximativos que reorganizam os sistemas funcionais do RNPT. Ao contrário, o descuido, ou a simples distração dos responsáveis pela UTIN, podem levar a uma completa desorganização e conseqüente desconforto, possibilitando prejuízos ao desenvolvimento do bebê. Assim verificamos certas medidas utilizadas na UTIN do FHCGV que levaram os bebês a emitirem comportamentos de aproximação ou aos comportamentos de retraimento, como consta nos anexos J e L.

Esta pesquisa, portanto, permitiu confirmar a existência dos sinais comportamentais de aproximação e retraimento nos RNPT, os quais exigem a viabilização de um suporte especial para o desenvolvimento neurocomportamental de nossos prematuros, a partir das possíveis modificações no ambiente e na prática cotidiana de cuidados individualizados direcionados ao desenvolvimento, centrado na família, como os itens designados pelo NIDCAP.

Ações inovadoras, como a reformulação dos programas utilizados pelo hospital, também podem melhorar a assistência em neonatologia. O Hospital Materno Infantil Ramón Sarda (LARGUIA, 2005) é um forte exemplo de que as ações centradas na família possibilitam a prevenção de partos prematuros e de prejuízos ao neonato pré-termo. Em síntese, os incentivos às ações humanizadas e direcionadas a promoção do desenvolvimento do bebê prematuro poderão dinamizar a prática assistencial oferecida pelo FHCGV.

Esta pesquisa, ainda que em uma fase preliminar, demonstrou também uma importância social no que diz respeito à constatação de uma realidade que está condizente com a literatura, quanto às condições e características da prematuridade e por poder apontar medidas concretas e viáveis para ações transformadoras, de modo a favorecer a sobrevivência e o bom desenvolvimento das crianças prematuras em nosso estado.

Com isso ela ofereceu um diagnóstico das possibilidades de reformulação das práticas interventivas na UTIN, que constatou a necessidade imprescindível do NIDCAP, a fim de buscarmos, futuramente a execução e o acompanhamento no decorrer do desenvolvimento do RNPT, desde seu nascimento até a sua idade pré-escolar.

CONCLUSÃO

A UTIN do FHCGV apesar de oferecer excelentes recursos na atenção aos cuidados prestados a saúde globalizada do recém-nascido pré-termo, ainda pode ser classificada como uma UTIN que utiliza procedimentos tradicionais. Contudo, permeia uma fase de transição para uma visão mais humanista de promoção ao desenvolvimento, especialmente por dispor de uma equipe capacitada, mas que trabalha ainda de forma individual, especialmente para realizar algumas intervenções fundamentais que preconize os cuidados para o desenvolvimento.

O fato de possuir uma equipe de saúde que trabalha de modo individualizado pode restringir as práticas interdisciplinares, onde a troca de informações ou de discussões sobre as intervenções é abordada no contexto diário da cultura humanizadora. A proposta de uma união do grupo para facilitar o acesso a informações clínicas, psicoafetivas, comportamentais e desenvolvimentais poderiam surtir um efeito positivo para toda a assistência prestada na UTIN do FHCGV.

Além disto, algumas soluções abordadas pelo NIDCAP poderiam ser aplicadas na melhoria da assistência da UTIN do FHCGV, tanto em termos de modificação ou reorganização do espaço físico – ambiente, como em termos de qualificação profissional voltada para favorecer uma maior prevalência de comportamentos de aproximação e de um atendimento especializado em estimulação essencial ou *follow-up* ou em reforço a métodos humanizados como o método mãe canguru.

Os cuidados oferecidos pelo NIDCAP em relação à saúde e bem estar do prematuro, por meio da observação dos sinais comportamentais de aproximação e retraimento, resultaram em uma análise sobre a viabilidade de aplicá-lo em nossa realidade

com vistas para a promoção do desenvolvimento. Convém imaginarmos quais os benefícios reais que seriam observados no decorrer da vida de uma criança prematura, isto é, quais os ganhos evidenciados no desenvolvimento que permitiriam propor novas intervenções e favorecer um ambiente de experiências positivas na vida desta criança.

O vínculo e cuidado materno, alvo central do NIDCAP, seria a base mais importante na execução dessas predições. A participação adequada da mãe em todos os estágios do desenvolvimento do prematuro é, de fato, um recurso para minimizar os riscos biológicos e ambientais que a criança fica exposta no decorrer de seu desenvolvimento.

O investimento em capacitação de recursos humanos e a iniciativa dos profissionais engajados na UTIN poderiam colaborar com o processo transformador para tal prática mais humanizada e as melhorias estruturais da UTIN poderiam ser programadas por meio de um planejamento a curto, médio e longo prazo, a fim de não onerar substancialmente os recursos disponíveis do hospital.

É importante lembrar que ainda existem apenas duas UTINs públicas especializadas em nossa região, mas que o Governo Estadual está investindo em obras direcionadas a saúde por meio de implantação dos hospitais regionais (sudeste do Pará, Santarém, etc), que serão credenciados em serviços de neonatologia, para assim evitar o deslocamento aos grandes centros urbanos e minimizar as taxas de óbito neonatal muito comuns em regiões que não possuem este tipo de assistência. Exemplos dramáticos aconteceram há pouco tempo atrás, quando 03 prematuros foram a óbito em menos de uma semana no interior de nosso estado, pela falta de uma UTIN em sua localidade.

Utilizar uma política assistencial inovadora, cuja prática se pauta na humanização e no incentivo aos cuidados ao desenvolvimento do bebê, são prioridades para as UTINs disponíveis e servirão de exemplo para a implantação das demais que estão sendo planejadas pelo governo do Pará.

Cumprе salientar que esta pesquisa não buscou criticar a prática da UTIN no FHCGV, que executa de maneira eficaz todos os procedimentos necessários de manutenção à vida, mas sugerir, fraternalmente, as possibilidades de uma intervenção inovadora e/ou transformadora, que resgata o homem desde o período inicial da vida (concepção, gestação, nascimento e desenvolvimento) para viver com qualidade todas as etapas inerentes a sua história. Neste contexto, a aplicabilidade do NIDCAP para ajudar a auto-regulação do bebê e o engajamento da equipe nesta prática seria o primeiro passo para que possamos acompanhar a eficácia da mesma e, futuramente, realizar uma pesquisa de caráter longitudinal com estas crianças primeiramente acompanhadas, a fim de observar que fatores permitirão a sustentabilidade da pesquisa de Als e quais os mecanismos regionais que podem favorecer ou não um desenvolvimento adequado.

REFERÊNCIAS*

ALS, H. Assessing na Assesment: conceptual considerations, methodological issues and a perspective on the future of the Neonatal Behavioral Assessment Scale. Monogr Soc Res Child Development. 1978; 43 (5-6): 14-28. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed>. Acesso em: 17/06/2005.

_____. A Synactive Model of Neonatal Behavior Organization: framework for the assessment of neurobehavioral development in the premature infant and for support of infants and parents in the neonatal intensive care enviroment. In: SWEENEY JK. The High-risk Neonate: Developmental Therapy Perspectives. Physical & Occupational Therapy in Pediatrics, 1986; 6:3-55.

_____. Developmental Care in the Newborn Intensive Care Unit. Curr Opin Pediarics, 1998; 10 (2): 138-142.

_____. Manual for the Naturalistic Observation of Newborn Behavior (preterm and full-term infants). Boston, MA: The Children´s Hospital, 1984; 14-16.

_____. Self-regulation and motor development in preterm infants. In: LOCKMAN; HAZEN. Action in social context: perspectives on early development. New York: Plenum Press, 1989. p. 65-97.

_____. Toward a Synactive Theory of Development: promise for the assessment and support of infant individuality. Infant Mental Health Journal, 1982; 3 (4), 229-243.

_____; BUTLER, S; KOSTA, S; MCANULTY, G. The Assessment of Preterm Infants´Behavior (APIB): furthering the understandig and measurement of neurodevelopmental competence in preterm and full-term infants. Ment Retard Dev Disability Res Rev, 2005; 11(1): 94-102.

_____; DUFFY, F.; MCANULTY, G. The APIB, an assement of functional competence in preterm and full-term newborns regardless of gestational age at birth II. Infant Behavior and Development. Saint Louis – USA, 1988. 11:319-331.

* ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA E NORMAS TÉCNICAS. Rio de Janeiro: ABNT, 2002. NBR 6023, NBR 6024, NBR 6027, NBR 6028, NBR 10520, NBR 14724.

_____; DUFFY, F.; MCANULTY, G.; BADIAN, N. Continuity of neurobehavioral functioning in preterm and full-term infants. In: BORNSTEIN, M. H.; KRASGENOR, N. A. Stability and continuity in mental development. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum, 1989. p. 3-28.

_____; GILKERSON, L. The Role of Relationship-based developmentally supportive newborn intensive care in strengthening outcome of preterm infants. Seminário de Perinatologia, Junho de 1997; 21 (3): 178-189

_____; GILKERSON, L.; DUFFY, F.; MCANULTY, G.; BUELER, D.; VANDENBERG, K.; SWEET, N.; SELL, E.; PARAD, R.; RINGER, S.; BUTLER, S.; BLICKMAN, J.; JONES, K. A three-center, randomized, controlled trial of individualized developmental care for very low birth weight preterm infants: medical, neurodevelopmental, parenting and caregiving effects. Journal of Developmental Behavior in Pediatrics, 2004; 25(3): 224-225.

_____; LAWHON, G.; DUFFY, F. H.; MCANULTY, G. B.; GIBES-GROSSMAN, R.; BLICKMAN, J.G. Individualized Developmental Care for the Very Low-birth-weight Preterm Infant – Medical and Neurofunctional Effects. Harvard Medical School - JAMA, Boston – USA, 1994 Sep 21; 272 (11): 853-8. Disponível em: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=8078162&itool=iconabstr&query_hl=1. Acesso em: 17 June 2005.

ARIAGNO, R.; THOMAN, E.; BOEDDIKER, M.; KUGENER, B.; CONSTANTINOU, J.; MIRMIRAM, M.; BALDWIN, R. Developmental Care does not Alter Sleep and development of Premature Infants. Pediatrics, v. 100, n. 6, 1997. Disponível em: <http://pediatrics.aappublications.org/cgi/content/full/100/6/e9>. Acesso em: 06 July 2005.

AYRES, Manuel. BioEstat 2.0: aplicações estatísticas nas áreas das ciências biológicas e médicas. 2ed. Manaus: Sociedade Civil Maiauatá, 2000.

BLAKISTON. Dicionário Médico. 2 ed. São Paulo: Andrei Editora.

BONOMI, Albino. Pré-natal humanizado: gerando crianças felizes. São Paulo: Atheneu, 2001.

BORDIN, M. B.; LINHARES, M. B.; JORGE, S. M. Aspectos Cognitivos e Comportamentais na Média Meninice de Crianças Nascidas Pré-termo e com Muito Baixo Peso. Psic.: Teor. e Pesq. [online], v.17, n.1, Jan./Apr. 2001. p. 49-57. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-37722001000100008&lng=en&nrm=iso. ISSN 0102-3772. Acesso em: 06 Jun 2005.

CARVALHO, ANA E.; LINHARES, MARIA B. História do desenvolvimento e comportamento de crianças nascidas pré-termo e de baixo peso (< 1500 g). *Psicologia Reflexiva*, Porto Alegre, v. 14, n. 1, 2001. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-79722001000100002. Acesso em: 05 Jan 2005.

CARVALHO, A. E.; LINHARES, M. B.; MARTINEZ, F. E. História de Desenvolvimento e Comportamento de Crianças Nascidas Pré-termo e Baixo Peso (< 1500 g). *Psicologia Reflexão e Crítica*, Porto Alegre, v. 14, n. 1, 2001. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-79722001000100002. Acesso em: 06 Jun 2005.

COELHO, M. S. Avaliação Neurológica Infantil nas Ações Primárias de Saúde. São Paulo: Atheneu, 1999.

CURY, Augusto. Pais Brilhantes – Professores Fascinantes: a educação de nossos sonhos, formando jovens felizes e inteligentes. 7 ed. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

GESSEL, Arnold. Psicologia do desenvolvimento do lactente e da criança pequena: bases neuropsicológicas e comportamentais. São Paulo: Editora Atheneu, 2000 pp. 209-226 e pp. 277-295.

HINIKER, P. K.; MORENO, L. A. Cuidados voltados para o desenvolvimento – manual de auto-instrução teoria e aplicação. Disponível em: <http://www.fepar.edu.br/aulas/MANUAL.doc>. Acesso em: 11 Ago 2005.

KAC, S. I. Avaliação da visão. In: SILVA, O. P. V. et al. Novo manual de follow up do recém nascido de alto risco. Rio de Janeiro: SOPERJ, 1995. p. 40-44.

KILSZTAJN, S.; ROSSBACH, A.; CARMO, M.; SUGAHARA, G. Assistência Pré-natal, baixo peso e prematuridade no estado de São Paulo, 2000. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 37, n. 3, 2003.

KLAUS, M. H.; KLAUS, P.H. O Surpreendente Recém-nascido. Porto Alegre: Artmed, 2001.

KUDO, A. M.; PIERRI, S. A. Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional em Pediatria. 2 ed. São Paulo: Sarvier, 1994.

LARGUIA, M. Maternidades Centradas em la Família – modelo Sarda. Disponível em: <http://www.sarda.org.ar/html/modelo.htm>. Acesso em: 29 Nov 2005.

LINHARES, M. B.; CARVALHO, A. E.; PADOVANI, F. H.; BORDIN, M. B.; MARTINS, I. M.; MARTINEZ, F. E. A compreensão do fator de risco da prematuridade sob a ótica desenvolvimental. *In*: MARTURANO, E. M.; LINHARES, M. B.; LOUREIRO, S. R. (Org). Vulnerabilidade e Proteção: Indicadores na Trajetória de Desenvolvimento do Escolar. São Paulo: Casa do Psicólogo, FAPESP, 2004. p. 11 – 38.

LOPES, Sônia M. B.; LOPES, José M. A. Follow up do Recém-nascido de Alto Risco. Rio de Janeiro: Editora Médica e Científica, 1999.

MARCONDES, E. Pediatria Básica. 8 ed. São Paulo: Sarvier, 1991. 919 p.

MARTINEZ, Francisco E. Crescimento de Recém-nascidos Pré-termo. *Jornal de Pediatria*, São Paulo, v. 80, n. 4, 2004. p.253-254.

MEIO, M. D.; LOPES, C. S.; MORSCH, D. S.; MONTEIRO, A.P.; ROCHA, S. B.; BORGES, R. A.; REIS, A. B. Desenvolvimento Cognitivo de Crianças Prematuras de Muito Baixo Peso na Idade Pré-escolar. *Jornal de Pediatria*, Rio de Janeiro, v. 80, n. 6, 2004. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572004000800012&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 06 Jun 2005.

NEISTADT, M. E.; CREPEAU, E. B. Terapia Ocupacional - Spackman & Williard's. 9 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

NETER, Wasserman. *Applied Linear Statistical Models*. 4 ed. Boston - Massachusetts Burr Ridge: MecGraw-Hill.

NEWCOMBE, Nora. *Desenvolvimento infantil: abordagem de Mussen*. 8 ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

PADOVANI, F. H.; LINHARES, M. B.; CARVALHO, A. E.; DUARTE, G.; MARTINEZ, F. E. Avaliação de Sintomas de Ansiedade e Depressão em Mães de Neonatos Pré-termo durante e após Hospitalização em UTI-Neonatal. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, São Paulo, v. 26, n. 4; 2004.

RADES, E.; BITTAR, R. E.; ZUGAIB, M. Determinantes diretos do parto prematuro eletivo e os resultados neonatais. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, Rio de Janeiro. v.26, n. 8, Set. 2004. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttex&pid=S0100-72032004000800010&lng=pt&nrm=iso. Acesso em 17 Abr 2005.

RAMOS, J. L. O recém nascido de baixo peso. São Paulo: Sarvier. 1986.

REGO, José. Aleitamento materno: um guia para pais e familiares. São Paulo: editora Atheneu, 2002.

REZENDE, J.; MONTENEGRO, C. A. Obstetrícia Fundamental. 9 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

SERRA, S.; SCOCHI, C. Dificuldades maternas no processo de aleitamento materno de prematuros em uma UTI Neonatal. Revista Latino Americana de Enfermagem, Ribeirão Preto, v. 12, n. 4, 2004.

SCHNEIDER, N. H. The effect of mild stress during pregnancy on birthweight and neuromotor maturation in Rhesus monkey infants. Infant Behavior and Development, USA, n.15, 1992. p. 389-403.

SCOCHI, C. G.; KOKUDAY, M. L.; RIUL, M. J.; FONSECA, L.M.; LEITE, A. M. Incentivando o vínculo mãe-filho em situação de prematuridade: as intervenções de enfermagem no Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto. Revista Latino Americana de Enfermagem, Ribeirão Preto-SP, v. 11, n. 4, Jul/Ago 2003. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttex&pid=S0104-11692003000400018&lng=pt&nrm=iso. Acesso em 17/04/2005.

SIEGEL, Sidney. Estatística Não-Paramétrica. México: Trillas, 1975.

SILVA, Ricardo. Cuidados voltados para o desenvolvimento do pré-termo na UTI Neonatal. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Pediatria, 2003.

_____. Estimulação, Intervenção e Tratamento: Como, Quando, Onde? – Intervenção no Período Neonatal no Berçário e na UTI Neonatal. Sociedade Brasileira de Pediatria, Rio de Janeiro. Disponível em: http://www.sbp.com.br/show_item2.cfm? categoria=24&id detalhe=328&tipo detalhe=s. Acesso em: 11 Ago 2005.

SOARES, José Francisco; SIQUEIRA, Arminda Lúcia. Introdução à Estatística Médica. Belo Horizonte: Departamento de Estatística – UFMG, 1999.

VENÂNCIO, S.; ALMEIDA, H. Método Mãe Canguru: aplicação no Brasil, evidências científicas e impacto sobre o aleitamento materno. *Jornal de Pediatria, Porto Alegre*, v. 80, n. 5, 2004.

WEISS, S. J. Haptic perception and the psychosocial functioning of preterm, low birth weight infants. *Infant Behavior and Development*, 2005.

WOLKE, D.; MEYER, R. Cognitive Status, Language Attainment and Prereading Skills of 06 Year-old Very Preterm Children and their Peers: The Bavarian Longitudinal Study. *Dev Med Child Neurol*, 1999; 41:94-109.

ANEXOS

ANEXO A – AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA FORNECIDO PELA
FHCGV

ANEXO B: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TEORIA E PESQUISA DO
COMPORTAMENTO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

PROJETO: Comportamentos de Aproximação e Retraimento de Pré-termos de Risco Evidenciados em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal

Ilustríssimos Senhores Pais (ou Responsáveis),

Recentemente, pesquisas sobre o estado comportamental e a saúde do indivíduo prematuro têm sido alvos de inúmeros questionamentos por parte da comunidade científica. Na Universidade Federal do Pará – Pós-graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento, essas pesquisas têm se ampliado mediante a observação de alguns comportamentos característicos de prematuros, assim como a análise de padrões específicos do estado de sono e vigília de crianças em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTI neonatal). Tais pesquisas se desenvolvem sob a supervisão da Professora Dra. Maria Socorro dos Santos Aguiar junto às suas alunas de mestrado, cuja finalidade é acompanhar o nível de desenvolvimento global da criança, estudando quais os comportamentos que indicam seu estado de saúde.

Com o acompanhamento do estado comportamental do bebê prematuro é possível traçar, estatisticamente, uma avaliação das interferências ambientais que ajudam ou dificultam na melhora do estado geral do bebê. Além disso, facilita uma compreensão da equipe clínica responsável sobre a humanização do ambiente hospitalar e a preocupação com o futuro desse bebê após a alta, inclusive no preparo da família para receber esse ser tão especial.

A observação dos comportamentos é feita diariamente, por um período de 15 (quinze) minutos para cada criança, repetindo-se após uma pausa de 10 (dez) minutos. Considera-se a situação de prematuridade (entre 28 a 37 semanas de idade gestacional) e a necessidade de permanecer por um período de pelo menos 07 (sete) dias em uma UTI neonatal, não havendo qualquer manipulação do bebê pelo observador durante seu período de internação. Dessa forma, não existe qualquer possibilidade de risco à integridade da saúde do bebê.

A observação é registrada em uma folha padrão, que contém os dados específicos do bebê e os comportamentos de aproximação e retraimento comuns nessa fase da vida. Vale ressaltar que, para fins comparativos, é necessário que as observações sejam filmadas, de modo que o pesquisador possa avaliar se o seu registro está correto, não havendo nenhum perigo de divulgação das imagens para outro fim.

Mediante estes pontos, é importante esclarecer que os dados e resultados de cada criança serão confidenciais e sua identidade não será revelada na divulgação do trabalho, ou em reuniões científicas, publicações e nas aulas de disciplinas. Será utilizado um código para a identificação de cada participante da pesquisa e os resultados de cada participante, após a conclusão de sua participação, serão mantidos com o pesquisador e serão divulgados em eventos científicos e submetidos à publicação em revista científica, mantidas as condições de sigilo.

Estamos, então, convidando seu filho (a) para participar da presente pesquisa. O Hospital de Clínicas Gaspar Viana autorizou a realização da pesquisa e está ciente da participação de seu filho (a). Nesse sentido, solicitamos sua colaboração, autorizando a participação de seu filho (a). Você tem todo o direito de não autorizar e, em qualquer momento da pesquisa, seu filho (a) poderá interromper sua participação sem qualquer problema ou complicação, devendo somente avisar o pesquisador da sua desistência.

Pesquisadora responsável (Aluna do Mestrado em Teoria e Pesquisa do Comportamento)

Nome: Gabriela Ribeiro Barros de Farias

Endereço: Tv. Djalma Dutra, nº 1000, apto. 204-A, Bairro Telégrafo

CEP: 66 113 - 010 Belém-Pará

Fone: (0xx91) 3244-7937 / 8156-9471

Registro CREFITO: 4934 TO

Orientadora: Profa. Dra. Maria Socorro Santos Aguiar

Destaque aqui neste traçado



Envie de volta para o endereço acima este pedaço, e fique com a folha anterior e seu complemento.

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Declaro que li as informações acima sobre a pesquisa, que me sinto perfeitamente esclarecido sobre o conteúdo da mesma, assim como os seus riscos e benefícios. Declaro ainda que, por minha livre vontade, autorizo a participação de meu filho(a) na presente pesquisa.

Belém, _____ de _____ de 2005

Pais ou Responsável pela criança

ANEXO C: ETOGRAMA DE PESQUISA

INFORMAÇÕES GERAIS

Nome do RN: _____
 Peso ao Nascer: _____ Idade Gestacional: _____
 Data do Nascimento: ____/____/____ Data de Internação: ____/____/____
 Nome e Idade dos Genitor (es): _____
 Tipo de Parto: _____
 Causa da Prematuridade (de acordo com registro médico-clínico): _____
 Complicações Clínicas: _____
 Observações Gerais: _____

DADOS DA PESQUISA

Data da Observação: ____/____/____ Número da Amostra: _____
 Tempo de Observação: _____

Registro dos Comportamentos

APROXIMAÇÃO

| Comportamento Observável | Nº de Eventos | Descrição do Ambiente |
|------------------------------------|---------------|-----------------------|
| Respiração Regular | | |
| Coloração Rosada | | |
| Semiflexão de membros e tronco | | |
| Movimentos suaves | | |
| Esforço de organização | | |
| Mãos na face | | |
| Movimentos bucais | | |
| Busca e obtenção de sucção | | |
| Mãos na boca | | |
| Agarrar e segurar | | |
| Face relaxada | | |
| Olhar | | |
| Frequência cardíaca 120-160bpm | | |
| Frequência respiratória 40-60 irpm | | |
| Boa saturação de O ₂ | | |

RETRAIAMENTO

| Comportamento Observável | Nº de Eventos | Descrição do Ambiente |
|--|---------------|-----------------------|
| Respiração irregular | | |
| Cor da pele alterada | | |
| Tremores | | |
| Sustos | | |
| Movimentos bruscos | | |
| Sinais viscerais | | |
| Flacidez de braços, pernas ou tronco | | |
| Comportamento de extensão do corpo, contorção ou arqueamento | | |
| Extensão de língua | | |
| Olhar pasmo, careteamento | | |
| Afastamento dos dedos ou mãos cerradas | | |
| Saudação, extensão de pernas e braços | | |
| Choramingo | | |
| Bocejos ou espirros | | |
| Olhos flutuando | | |
| Frequência cardíaca abaixo de 120 ou acima de 160 bpm | | |
| Frequência respiratória abaixo de 40 ou acima de 60 irpm | | |
| Saturação de O ₂ abaixo de 92% | | |

ANEXO D: TABULAÇÃO DOS DADOS ENCONTRADOS

Os dados registrados pelas 30 sessões foram tabulados a fim de colaborar com a compreensão dos registros comportamentais em cada RNPT e das variáveis do ambiente que estiveram conjugadas no decorrer das eminências comportamentais.

As legendas que seguem abaixo serviram para codificar os registros nas tabelas.

LEGENDAS DAS TABELAS

COMPORTAMENTOS

- Comportamentos de Aproximação

A – respiração regular
 B – coloração rosada
 C – semiflexão de membros e tronco
 D – movimentos suaves
 E – esforço de organização
 F – mão na face ou em contato com superfícies
 G – movimentos bucais
 H – busca e obtenção de sucção
 I – mãos na boca
 J – agarrar e segurar
 L – face relaxada
 M – olhar
 N – frequência cardíaca entre 120 – 160 bpm
 O – boa saturação de O₂

- Comportamentos de Retraimento

A – respiração irregular
 B – cor da pele alterada
 C – tremores
 D – sustos
 E – movimentos bruscos
 F – sinais viscerais
 G – flacidez de braços, pernas ou tronco
 H – comportamento de extensão do corpo, contorção ou arqueamento
 I – extensão de língua
 J – olhar pasmo, careteamento
 L – afastamento dos dedos ou mãos cerradas
 M – saudação, extensão de pernas e braços
 N – choramingo
 O – bocejos ou espirros
 P – olhos flutuando
 Q – frequência cardíaca abaixo de 120 ou acima de 160 bpm
 R – saturação de O₂ abaixo de 92%

- **Ambiente:** o ambiente não é quantificado, as legendas estão dispostas abaixo apenas para orientar o pesquisador das interferências ambientais que produziram determinado comportamento. Porém, é necessário que se verifique quais descrições ambientais

ocorreram com maior frequência para os comportamentos de aproximação e para os comportamentos de retraimento no total das amostras.

v **Luz:**

1. luz forte de ambiente natural
2. luz forte pela fototerapia
3. luz fraca ou controlada

v **Ruído:** pode ter várias origens, como conversa, deslocamento de móveis, manipulação de materiais ou de instrumentos, rádio, TV, risadas, choro, sinalizadores cárdio-respiratórios e abertura de torneiras. O tom pode ser:

4. ruído alto
5. ruído médio
6. ruído baixo

v **Manipulação:**

7. procedimentos ou exames dolorosos
8. toque materno
9. troca de postura ou posicionamento no leito
10. procedimentos ou exames não dolorosos
11. troca de fraldas
12. contenção e/ou postura adequada
13. alimentação
14. Incômodo do tubo de alimentação e/ou do respirador
15. Postura inadequada
16. Bebê com frio

• **Sujeitos:** os sujeitos aqui designados correspondem aos RNPT

ü S1 (ex: sujeito 1): óbito

ü S2: alta melhorada

ü S3: óbito

ü S4: ainda internada, porém na UTI pediátrica – considerar a data da última visita do pesquisador à instituição – 10/08/2005;

ü S5: alta melhorada

ü S6: óbito

ü S7: alta melhorada

ü S8: alta melhorada

ü S9: alta melhorada

ü S10: alta por transferência

ü S11: alta melhorada

ü S13: alta melhorada

ü S14: alta melhorada

ü S15: ainda internada na UTI neonatal – considerar a data da última visita do pesquisador à instituição – 10/08/2005;

ü S16: alta melhorada

ü S17: ainda internada na UTI neonatal – considerar a data da última visita do pesquisador à instituição – 10/08/2005;

ü S18: alta melhorada

ü S19: alta melhorada

- **N° total:** corresponde ao número total de eventos comportamentais, ao final obtêm-se uma somatória do total de todos os eventos de um determinado comportamento.
- **FR %:** corresponde à frequência relativa dos eventos comportamentais, cuja somatória deverá ser equivalente a 100%.

ANEXO D: continuação

SESSÃO 01

| SESSÃO 01 | | COMPORTAMENTO DE APROXIMAÇÃO | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|------|------------------------------|------|------|---|---|---|------|---|---|---|---|------|------|-----|--|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | / | |
| S 1 | - | 02 | 01 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 02 | - | / | |
| S 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 01 | / | |
| S 3 | 01 | - | - | - | - | - | - | 01 | - | - | - | - | - | 03 | / | |
| S 4 | - | 01 | - | 02 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 02 | / | |
| N° Total | 01 | 03 | 01 | 02 | - | - | - | 01 | - | - | - | - | 02 | 06 | 16 | |
| F. R.(%) | 6,25 | 18,75 | 6,25 | 12,5 | - | - | - | 6,25 | - | - | - | - | 12,5 | 37,5 | 100 | |
| Ambiente | 6 | 6 | 9 | 12 | - | - | - | 12 | - | - | - | - | 5 | 5 | / | |

Somatória dos comportamentos de aproximação observados na sessão 01: N= 16

Frequência dos eventos ambientais sessão 01 que interferiram no comportamento de aproximação:

- 5 = ruído médio: 02 vezes
- 6 = ruído baixo: 02 vezes
- 9 = troca de postura ou posicionamento no leito: 01 vez
- 12 = contenção ou postura adequada: 02 vezes

| SESSÃO 01 | | COMPORTAMENTO DE RETRAIMENTO | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|------|------------------------------|---|------|-------|------|------|-------|------|------|------|------|---|---|------|-------|------|-----|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | P | Q | R | / |
| S 1 | - | - | - | 03 | 13 | - | - | 03 | - | 03 | - | - | - | - | - | - | 03 | / |
| S 2 | 04 | 06 | - | - | 02 | 02 | - | 05 | 01 | - | - | 01 | - | - | - | 08 | - | / |
| S 3 | - | - | - | 01 | 01 | - | 01 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | / |
| S 4 | 02 | - | - | 01 | - | - | - | - | - | - | 01 | - | - | - | 03 | 02 | - | / |
| N° total | 06 | 06 | - | 05 | 16 | 02 | 01 | 08 | 01 | 03 | 01 | 01 | - | - | 03 | 10 | 03 | 66 |
| F. R.(%) | 9,09 | 9,09 | - | 7,57 | 24,25 | 3,03 | 1,52 | 12,12 | 1,52 | 4,54 | 1,52 | 1,52 | - | - | 4,54 | 15,15 | 4,54 | 100 |
| Ambiente | 4 | 4 | - | 4 | 4 | 14 | 15 | 4 | 14 | 4 | 4 | 4 | - | - | 4 | 4 | 4 | / |

Somatória dos comportamentos de retraimento observados na sessão 01: N= 66

Frequência dos eventos ambientais da sessão 01 que interferiram no comportamento de retraimento:

- 4 = ruído alto: 11 vezes
- 14 = incomodo com o tubo de alimentação ou do respirador: 01 vez
- 15 = postura inadequada: 01 vez

SESSÃO 02

| SESSÃO 02 | | COMPORTAMENTO DE APROXIMAÇÃO | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|------|------------------------------|-----|------|---|------|-----|-----|---|---|-----|---|------|------|-----|--|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | / | |
| S 1 | 01 | 01 | - | 03 | - | 01 | - | 01 | - | - | - | - | 04 | 03 | / | |
| S 2 | 01 | - | 01 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 01 | / | |
| S 4 | 04 | 02 | 02 | 04 | - | 01 | 01 | - | - | - | 01 | - | 03 | 03 | / | |
| S 5 | 03 | 03 | 03 | 01 | - | 07 | - | - | - | - | 02 | - | 05 | 05 | / | |
| S 6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 04 | 04 | / | |
| Nº total | 09 | 06 | 06 | 08 | - | 09 | 01 | 01 | - | - | 03 | - | 16 | 16 | 75 | |
| F. R (%) | 12,0 | 8,0 | 8,0 | 10,8 | - | 12,0 | 1,3 | 1,3 | - | - | 4,0 | - | 21,3 | 21,3 | 100 | |
| Ambiente | 6 | 6 | 12 | 12 | - | 12 | 12 | 12 | - | - | 6 | - | 6 | 6 | / | |

Somatória dos comportamentos de aproximação observados na sessão 02: N= 75

- Freqüência dos eventos ambientais da sessão 02 que interferiram no comportamento de aproximação:
 - 6 = ruído baixo: 05 vezes
 - 12 = contenção ou postura adequada: 05 vezes

| SESSÃO 02 | | COMPORTAMENTO DE RETRAIMENTO | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|------------------------------|------|------|------|---|------|-------|------|---|---|---|-----|---|---|------|-------|-----|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | P | Q | R | / |
| S 1 | 08 | 01 | 05 | 04 | 03 | - | 01 | 19 | 01 | - | - | - | - | - | - | - | 06 | / |
| S 2 | - | - | - | - | - | - | - | 03 | - | - | - | - | 02 | - | - | 06 | 06 | / |
| S 4 | 01 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | / |
| S 5 | - | - | 01 | 01 | 01 | - | - | 01 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | / |
| S 6 | - | - | 01 | - | - | - | - | 01 | 02 | - | - | - | - | - | - | - | - | / |
| Nº total | 09 | 01 | 07 | 05 | 04 | - | 01 | 24 | 03 | - | - | - | 02 | - | - | 06 | 12 | 74 |
| F. R (%) | 12,16 | 1,36 | 9,33 | 6,76 | 5,41 | - | 1,36 | 32,43 | 4,05 | - | - | - | 2,7 | - | - | 8,12 | 16,22 | 100 |
| Ambiente | 1/4 | 1/4 | 4 | 4 | 4 | - | 4 | 4/7 | 4 | - | - | - | 7 | - | - | 4/7 | 4/7 | / |

Somatória dos comportamentos de retraimento observados na sessão 02: N= 74

Freqüência dos eventos ambientais da sessão 02 que interferiram no comportamento de retraimento:

- 1 = luz forte de ambiente natural: 02 vezes
- 4 = ruído alto: 10 vezes
- 7 = procedimentos ou exames dolorosos: 03 vezes

SESSÃO 03

| SESSÃO 03 | | COMPORTAMENTO DE APROXIMAÇÃO | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|----------|------------------------------|----------|-------|----------|-------|---|---|------|---|------|------|------|-------|-----|--|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | / | |
| S 1 | 02 | 02 | 04 | 02 | - | - | - | - | 02 | - | - | - | 05 | 05 | / | |
| S 2 | 03 | 03 | 03 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 03 | / | |
| S 7 | 01 | - | 01 | - | 03 | 01 | - | - | - | - | - | - | - | 03 | / | |
| S 8 | 01 | 01 | 01 | 05 | - | 07 | - | - | 02 | - | 02 | 01 | 01 | 01 | / | |
| Nº total | 07 | 06 | 09 | 07 | 03 | 08 | - | - | 04 | - | 02 | 01 | 06 | 12 | 65 | |
| F. R (%) | 10,80 | 9,22 | 13,84 | 10,80 | 4,61 | 12,30 | - | - | 6,15 | - | 3,07 | 1,53 | 9,22 | 18,46 | 100 | |
| Ambiente | 5/ 12 | 5/8 | 5/ 12 | 5/8 | 5/ 12 | 5/12 | - | - | 5 | - | 5 | 5 | 5 | 5/12 | / | |

Somatória dos comportamentos de aproximação observados na sessão 03: N= 65

Frequência dos eventos ambientais da sessão 03 que interferiram no comportamento de aproximação:

- 5 = ruído médio: 11 vezes
- 8 = toque materno: 02 vezes
- 12 = contenção ou postura adequada: 04 vezes

| SESSÃO 03 | | COMPORTAMENTO DE RETRAIMENTO | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|------------------------------|-------|------|------|---|---|-------|------|---|------|------|---|------|------|------|------|-----|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | P | Q | R | / |
| S 1 | 04 | - | 05 | 05 | - | - | - | 03 | 01 | - | - | 02 | - | - | - | - | - | / |
| S 2 | 03 | - | - | 01 | 01 | - | - | 03 | 03 | - | 02 | 01 | - | 01 | 04 | 08 | 05 | / |
| S 7 | 09 | - | 07 | 03 | 02 | - | - | 20 | 04 | - | - | 07 | - | 03 | - | - | 01 | / |
| S 8 | 02 | - | 05 | 02 | - | - | - | 03 | - | - | - | 02 | - | - | - | - | - | / |
| Nº total | 18 | - | 17 | 11 | 03 | - | - | 29 | 08 | - | 02 | 12 | - | 04 | 04 | 08 | 06 | 122 |
| F. R (%) | 14,75 | - | 13,93 | 9,01 | 2,46 | - | - | 23,77 | 6,56 | - | 1,64 | 9,84 | - | 3,28 | 3,28 | 6,56 | 4,92 | 100 |
| Ambiente | 4 | - | 4 | 4 | 4 | - | - | 4 | 4 | - | 4 | 4 | - | 4 | 4 | 4 | 4 | / |

Somatória dos comportamentos de retraimento observados na sessão 03: N= 122

Frequência dos eventos ambientais da sessão 03 que interferiram no comportamento de retraimento:

- 4 = ruído alto: 12 vezes

SESSÃO 04

| SESSÃO 04 | | COMPORTAMENTO DE APROXIMAÇÃO | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|------|------------------------------|-------|----------|---|----------|---|---|----------|---|------|------|-------|-------|-----|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | |
| S 1 | 01 | 01 | 02 | 03 | - | 01 | - | - | 01 | - | - | - | 09 | 06 | |
| S 2 | 01 | 01 | 02 | 09 | - | - | - | - | - | - | 01 | 01 | - | 03 | |
| S 7 | 03 | 02 | 02 | 02 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| S 8 | 01 | 01 | 01 | 04 | - | 01 | - | - | - | - | 01 | - | 03 | 03 | |
| Nº total | 06 | 05 | 07 | 18 | - | 02 | - | - | 01 | - | 02 | 01 | 12 | 12 | 66 |
| F. R (%) | 9,09 | 7,57 | 10,61 | 27,27 | - | 3,03 | - | - | 1,52 | - | 3,03 | 1,52 | 18,18 | 18,18 | 100 |
| Ambiente | 6 | 6 | 6 | 6/ 12 | - | 6/ 12 | - | - | 6/ 12 | - | 6 | 6 | 6 | 6 | |

Somatória dos comportamentos de aproximação observados na sessão 04: N= 66
 Frequência dos eventos ambientais da sessão 04 que interferiram no comportamento de aproximação:

- 6 = ruído baixo: 10 vezes
- 12 = contenção ou postura adequada: 03 vezes

| SESSÃO 04 | | COMPORTAMENTO DE RETRAIMENTO | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|------------------------------|---|------|------|---|---|------|----------|------|---|------|----------|------|-------|------|------|-----|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | P | Q | R | |
| S 1 | 03 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 01 | 03 | |
| S 2 | 02 | - | - | 01 | - | - | - | - | 18 | 05 | - | 01 | 01 | 03 | 10 | - | 01 | |
| S 7 | 01 | - | - | 01 | - | - | - | 01 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| S 8 | - | - | - | - | 01 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Nº total | 06 | - | - | 02 | 01 | - | - | 01 | 18 | 05 | - | 01 | 01 | 03 | 10 | 01 | 04 | 53 |
| F.R (%) | 11,31 | - | - | 3,77 | 1,89 | - | - | 1,89 | 33,96 | 9,43 | - | 1,89 | 1,89 | 5,66 | 18,87 | 1,89 | 7,55 | 100 |
| Ambiente | 4 | - | - | 4 | 4 | - | - | 4 | 4/ 14 | 4 | - | 4 | 4/ 14 | 4 | 4 | 9 | 4/9 | |

Somatória dos comportamentos de retraimento observados na sessão 04: N= 53
 Frequência dos eventos ambientais da sessão 04 que interferiram no comportamento de retraimento:

- 4 = ruído alto: 11 vezes
- 9 = troca de postura ou posicionamento no leito: 2 vezes
- 14 = incômodo do tubo de alimentação e/ou do respirador: 2 vezes

SESSÃO 05

| SESSÃO 05 | | COMPORTAMENTO DE APROXIMAÇÃO | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|------------------------------|------|------|---|----------|------|-------|---|---|------|------|------|-------|-----|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | |
| S 7 | 01 | 01 | 01 | 02 | - | 01 | - | - | - | - | - | - | - | - | 03 |
| S 9 | 03 | 02 | 01 | - | - | 01 | - | - | - | - | - | - | 04 | 03 | |
| S 10 | 02 | 02 | 02 | 02 | - | - | 01 | 05 | - | - | 01 | 01 | - | 03 | |
| S 11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Nº total | 06 | 05 | 04 | 04 | - | 02 | 01 | 05 | - | - | 01 | 01 | 04 | 09 | 42 |
| F. R (%) | 14,29 | 11,91 | 9,52 | 9,52 | - | 4,76 | 2,38 | 11,91 | - | - | 2,38 | 2,38 | 9,52 | 21,43 | 100 |
| Ambiente | 1/6 | 6 | 6 | 12 | - | 6/ 12 | 12 | 12 | - | - | 12 | 12 | 6 | 6 | |

Somatória dos comportamentos de aproximação observados na sessão 05: N= 42
 Frequência dos eventos ambientais da sessão 05 que interferiram no comportamento de aproximação:

- 1 = luz forte de ambiente natural: 01 vez
 - 6 = ruído baixo: 06 vezes
- 12 = contenção ou postura adequada: 06 vezes

| SESSÃO 05 | | COMPORTAMENTO DE RETRAIMENTO | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|------------------------------|------|------|------|------|---|----------|------|----------|------|----------|----------|---|------|---|------|-----|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | P | Q | R | |
| S 7 | 15 | - | 09 | 02 | 01 | 02 | - | 04 | 09 | - | 01 | 03 | 01 | - | 02 | - | - | |
| S 9 | 06 | 15 | 04 | 05 | - | - | - | 26 | - | - | - | 04 | 06 | - | - | - | 05 | |
| S 10 | 03 | - | 01 | - | - | - | - | - | - | - | - | 05 | 01 | - | 04 | - | - | |
| S 11 | 13 | 15 | 05 | 02 | 05 | - | - | 18 | - | 17 | - | 22 | - | - | - | - | - | |
| Nº total | 37 | 30 | 19 | 09 | 06 | 02 | - | 48 | 09 | 17 | 01 | 34 | 08 | - | 06 | - | 05 | 231 |
| F. R (%) | 16,02 | 12,99 | 8,23 | 3,90 | 2,60 | 0,86 | - | 20,78 | 3,89 | 7,36 | 0,43 | 14,72 | 3,46 | - | 2,60 | - | 2,16 | 100 |
| Ambiente | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 14 | - | 4/ 15 | 14 | 4/ 15 | 4 | 4/ 15 | 4/ 14 | - | 4 | - | 4 | |

Somatória dos comportamentos de retraimento observados na sessão 05: N= 231
 Frequência dos eventos ambientais da sessão 05 que interferiram no comportamento de retraimento:

- 4 = ruído alto: 12 vezes
 - 14 = incômodo do tubo de alimentação e/ou do respirador: 03 vezes
- 15 = postura inadequada: 03 vezes

SESSÃO 06

| SESSÃO 06 | | COMPORTAMENTO DE APROXIMAÇÃO | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|----------|------------------------------|----------|----------|---|----------|------|------|---|------|---|---|----------|----------|-----|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | |
| S 7 | 05 | 05 | 05 | 05 | - | 01 | 02 | 01 | - | 02 | - | - | - | 03 | |
| S 9 | 04 | 04 | 03 | - | - | 02 | - | - | - | - | - | - | 02 | 02 | |
| S 10 | 01 | 01 | 02 | - | - | - | - | 04 | - | - | - | - | 02 | 02 | |
| Nº total | 10 | 10 | 10 | 05 | - | 03 | 02 | 05 | - | 02 | - | - | 04 | 07 | 58 |
| F. R (%) | 17,24 | 17,24 | 17,24 | 8,62 | - | 5,17 | 3,45 | 8,62 | - | 3,45 | - | - | 6,90 | 12,07 | 100 |
| Ambiente | 8/ 12 | 8/ 12 | 8/ 12 | 8/ 12 | - | 8/ 12 | 12 | 12 | - | 12 | - | - | 8/ 12 | 8/ 12 | |

Somatória dos comportamentos de aproximação observados na sessão 06: N= 58
 Frequência dos eventos ambientais da sessão 06 que interferiram no comportamento de aproximação:

- 8 = toque materno: 07 vezes
- 12 = contenção ou postura adequada: 10 vezes

| SESSÃO 06 | | COMPORTAMENTO DE RETRAIMENTO | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|------------------------------|------|------|------|---|---|------|---|------|---|-------|------|------|------|---|---|-----|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | P | Q | R | |
| S 7 | 01 | 01 | 04 | 03 | 06 | - | - | 03 | - | - | - | 19 | - | 01 | - | - | - | |
| S 9 | 12 | - | 03 | 05 | 04 | - | - | 01 | - | - | - | 08 | - | - | - | - | - | |
| S 10 | 16 | 06 | 06 | 04 | 02 | - | - | 09 | - | 13 | - | - | 07 | 01 | 05 | - | - | |
| Nº total | 29 | 07 | 13 | 12 | 12 | - | - | 13 | - | 13 | - | 27 | 07 | 02 | 05 | - | - | 140 |
| F. R (%) | 20,71 | 5,00 | 9,29 | 8,57 | 8,57 | - | - | 9,29 | - | 9,29 | - | 19,28 | 5,00 | 1,43 | 3,57 | - | - | 100 |
| Ambiente | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | - | - | 4 | - | 4 | - | 4 | 4 | 4 | 4 | - | - | |

Somatória dos comportamentos de retraimento observados na sessão 06: N= 140
 Frequência dos eventos ambientais da sessão 06 que interferiram no comportamento de retraimento:

- 4 = ruído alto: 11 vezes

SESSÃO 07

| SESSÃO 07 | | COMPORTAMENTO DE APROXIMAÇÃO | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-----------|------------------------------|-----------|-----------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|------|---|-----------|-----|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | |
| S 12 | 02 | 02 | 02 | 01 | - | 02 | 01 | 02 | 01 | 03 | - | - | - | 02 | |
| S 13 | 02 | 02 | 02 | - | - | 02 | - | - | - | - | 02 | 03 | - | - | |
| Nº total | 04 | 04 | 04 | 01 | - | 04 | 01 | 02 | 01 | 03 | 02 | 03 | - | 02 | 31 |
| F. R (%) | 12,90 | 12,90 | 12,90 | 3,23 | - | 12,90 | 3,23 | 6,45 | 3,23 | 9,68 | 6,45 | 9,68 | - | 6,45 | 100 |
| Ambiente | 1/5 12 | 1/5 12 | 1/5 12 | 1/5 12 | - | 1/5 12 | 1/5 12 | 1/5 12 | 1/5 12 | 1/5 12 | 12 | 12 | - | 1/5 12 | |

Somatória dos comportamentos de aproximação observados na sessão 07: N= 31

Frequência dos eventos ambientais da sessão 07 que interferiram no comportamento de aproximação:

- 1 = luz forte de ambiente natural: 10 vezes
 - 5 = ruído médio: 10 vezes
- 12 = contenção ou postura adequada: 12 vezes

| SESSÃO 07 | | COMPORTAMENTO DE RETRAIMENTO | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|----------|------------------------------|-----------|----------|----------|---|---|----------|---|----------|----------|----------|---|----------|---|---|---|-----|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | P | Q | R | |
| S 12 | 07 | - | - | 02 | 01 | - | - | 06 | - | 04 | 01 | 19 | - | 12 | - | - | - | |
| S 13 | - | - | 01 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Nº total | 07 | - | 01 | 02 | 01 | - | - | 06 | - | 04 | 01 | 19 | - | 12 | - | - | - | 53 |
| F. R (%) | 13,21 | - | 1,89 | 3,77 | 1,89 | - | - | 11,32 | - | 7,54 | 1,89 | 35,85 | - | 22,64 | - | - | - | 100 |
| Ambiente | 4/ 14 | - | 13/ 10 | 4/ 14 | 4/ 14 | - | - | 4/ 14 | - | 4/ 14 | 4/ 14 | 4/ 14 | - | 4/ 14 | - | - | - | |

Somatória dos comportamentos de retraimento observados na sessão 07: N= 53

Frequência dos eventos ambientais da sessão 07 que interferiram no comportamento de retraimento:

- 4 = ruído alto: 08 vezes
- 10 = procedimentos ou exames não dolorosos: 01 vez
 - 13= alimentação: 01 vez
- 14 = incômodo do tubo de alimentação e/ou do respirador: 08 vezes

SESSÃO 08

| SESSÃO 08 | | COMPORTAMENTO DE APROXIMAÇÃO | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|------------------------------|-------|-------|---|-------|---|---|---|---|---|---|---|----------|-----|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | |
| S 12 | - | - | 02 | 03 | - | 02 | - | - | - | - | - | - | - | 01 | |
| S 13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| S 14 | 01 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 01 | |
| Nº total | 01 | - | 02 | 03 | - | 02 | - | - | - | - | - | - | - | 01 | 09 |
| F. R (%) | 11,11 | - | 22,22 | 33,34 | - | 22,22 | - | - | - | - | - | - | - | 11,11 | 100 |
| Ambiente | 12 | - | 5 | 5 | - | 5 | - | - | - | - | - | - | - | 5/ 12 | |

Somatória dos comportamentos de aproximação observados na sessão 08: N= 09
 Frequência dos eventos ambientais da sessão 08 que interferiram no comportamento de aproximação:

- 5 = ruído médio: 04 vezes
- 12 = contenção ou postura adequada: 02 vezes

| SESSÃO 08 | | COMPORTAMENTO DE RETRAIMENTO | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-----------|------------------------------|---|-----------|------|---|---|-----------|---|---|------|-----------|---|---|---|-----------|---|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | P | Q | R |
| S 12 | 06 | 01 | - | 01 | 01 | - | - | 03 | - | - | 01 | - | - | - | - | - | - |
| S 13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 06 | - |
| S 14 | 02 | 01 | - | 02 | - | - | - | 01 | - | - | - | 03 | - | - | - | 03 | - |
| Nº total | 08 | 02 | - | 03 | 01 | - | - | 04 | - | - | 01 | 03 | - | - | - | 09 | - |
| F. R (%) | 25,80 | 6,45 | - | 9,68 | 3,23 | - | - | 12,90 | - | - | 3,23 | 9,68 | - | - | - | 29,03 | - |
| Ambiente | 4/7 10 | 4/7 10 | - | 4/7 10 | 10 | - | - | 4/7 10 | - | - | 10 | 4/7 10 | - | - | - | 4/7 10 | - |

Somatória dos comportamentos de retraimento observados na sessão 08: N= 31
 Frequência dos eventos ambientais da sessão 08 que interferiram no comportamento de retraimento:

- 4 = ruído alto: 06 vezes
- 7 = procedimentos ou exames dolorosos: 06 vezes
- 10 = procedimentos ou exames não dolorosos: 08 vezes

SESSÃO 09

| SESSÃO 09 | | COMPORTAMENTO DE APROXIMAÇÃO | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|------|------------------------------|---|-------|---|-------|---|---|---|---|---|---|------|-------|-----|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | |
| S 12 | 01 | - | - | 12 | - | 03 | - | - | - | - | - | - | 01 | 01 | |
| S 13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 01 | |
| S 14 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 01 | |
| Nº total | 01 | - | - | 12 | - | 03 | - | - | - | - | - | - | 01 | 03 | 20 |
| F.R (%) | 5,00 | - | - | 60,00 | - | 15,00 | - | - | - | - | - | - | 5,00 | 15,00 | 100 |
| Ambiente | 5 | - | - | 5 | - | 5 | - | - | - | - | - | - | 5 | 2 | |

Somatória dos comportamentos de aproximação observados na sessão 09: N= 20

Frequência dos eventos ambientais da sessão 09 que interferiram no comportamento de aproximação:

- 2 = luz forte pela fototerapia: 01 vez
- 5 = ruído médio: 04 vezes

| SESSÃO 09 | | COMPORTAMENTO DE RETRAIMENTO | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---|-------------------|------------------------|-------------------|---|-------------------|-------------------|------------------------|------------------|------------------|--------------------------|-----|--|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | P | Q | R | | |
| S 12 | 02 | - | - | - | 04 | - | - | 14 | - | - | - | - | - | - | - | 01 | - | | |
| S 13 | 02 | 01 | 22 | - | - | - | - | - | 39 | - | - | - | - | 29 | 02 | 16 | - | | |
| S 14 | 03 | 01 | 05 | 03 | 04 | 05 | - | 15 | - | 01 | - | 03 | 01 | - | - | 01 | - | | |
| Nº total | 07 | 02 | 27 | 03 | 08 | 05 | - | 29 | 39 | 01 | - | 03 | 01 | 29 | 02 | 18 | - | 174 | |
| F. R (%) | 4,02 | 1,15 | 15,52 | 1,72 | 4,60 | 2,87 | - | 16,67 | 22,41 | 0,58 | - | 1,72 | 0,58 | 16,67 | 1,15 | 10,34 | - | 100 | |
| Ambiente | 2/4 10/ 14/ 15/ 16 | 2/4 10/ 14/ 15/ 16 | 2/4 14/ 15/ 16 | 2/4 14/ 15/ | 2/4 14/ 15/ | 2/4 14/ 15/ | - | 2/4 14/ 15/ | 4/ 10/ 15/ 16 | 2/4 14/ 15/ | - | 2/4 14/ 15/ | 2/4 14/ 15/ | 4/ 10/ 15/ 16 | 4/ 10/ 15/ | 4/ 10/ 15/ | 2/4 10/ 14/ 15/ | - | |

Somatória dos comportamentos de retraimento observados na sessão 09: N= 174

Frequência dos eventos ambientais da sessão 09 que interferiram no comportamento de retraimento:

- 2 = luz forte pela fototerapia: 11 vezes
 - 4 = ruído alto: 14 vezes
- 10 = procedimentos ou exames não dolorosos: 06 vezes
- 14 = incômodo do tubo de alimentação e/ou do respirador: 11 vezes
 - 15 = postura inadequada: 14 vezes
 - 16 = bebê com frio: 07 vezes

SESSÃO 10

| SESSÃO 10 | | COMPORTAMENTO DE APROXIMAÇÃO | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-----------|------------------------------|-----------|---|---|----------|---|---|---|---|---|---|----------|----------|-----|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | |
| S 12 | - | - | - | - | - | 01 | - | - | - | - | - | - | 02 | 02 | |
| S 14 | 01 | - | 02 | - | - | 02 | - | - | - | - | - | - | 01 | 01 | |
| Nº total | 01 | - | 02 | - | - | 03 | - | - | - | - | - | - | 03 | 03 | 12 |
| F. R (%) | 8,33 | - | 16,67 | - | - | 25,00 | - | - | - | - | - | - | 25,00 | 25,00 | 100 |
| Ambiente | 2/6 12 | - | 2/6 12 | - | - | 6/ 12 | - | - | - | - | - | - | 6/ 12 | 6/ 12 | |

Somatória dos comportamentos de aproximação observados na sessão 10: N= 12
 Frequência dos eventos ambientais da sessão 10 que interferiram no comportamento de aproximação:

- 2 = luz forte pela fototerapia: 02 vezes
 - 6 = ruído baixo: 05 vezes
- 12 = contenção ou postura adequada: 05 vezes

| SESSÃO 10 | | COMPORTAMENTO DE RETRAIMENTO | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|----------|------------------------------|----------|----------|---|---|---|----------|---|------|---|-------|---|------|---|----------|---|-----|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | P | Q | R | |
| S 12 | 09 | - | 01 | 01 | - | - | - | 02 | - | - | - | - | - | - | - | 02 | - | |
| S 14 | - | - | 10 | - | - | - | - | 03 | - | 01 | - | 24 | - | 01 | - | 05 | - | |
| Nº total | 09 | - | 11 | 01 | - | - | - | 05 | - | 01 | - | 24 | - | 01 | - | 07 | - | 59 |
| F. R (%) | 15,25 | - | 18,64 | 1,70 | - | - | - | 8,47 | - | 1,70 | - | 40,68 | - | 1,70 | - | 11,86 | - | 100 |
| Ambiente | 4/ 13 | - | 4/ 13 | 4/ 13 | - | - | - | 4/ 13 | - | 4 | - | 4 | - | 4 | - | 4/ 13 | - | |

Somatória dos comportamentos de retraimento observados na sessão 10: N= 59
 Frequência dos eventos ambientais da sessão 10 que interferiram no comportamento de retraimento:

- 4 = ruído alto: 08 vezes
- 13 = ruído alto: 05 vezes

SESSÃO 11

| SESSÃO 11 | | COMPORTAMENTO DE APROXIMAÇÃO | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|------------------------------|-------|------|---|-------|---|---|---|---|---|---|-------|-------|-----|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | |
| S 12 | 01 | 01 | 01 | - | - | 01 | - | - | - | - | - | - | 01 | 01 | |
| S 14 | 02 | 01 | 01 | 01 | - | 01 | - | - | - | - | - | - | 04 | 01 | |
| Nº total | 03 | 02 | 02 | 01 | - | 02 | - | - | - | - | - | - | 05 | 02 | 17 |
| F. R (%) | 17,65 | 11,76 | 11,76 | 5,89 | - | 11,76 | - | - | - | - | - | - | 29,42 | 11,76 | 100 |
| Ambiente | 2/4 | 2/4 | 2/4 | 2/6 | - | 2/4 | - | - | - | - | - | - | 2/4 | 2/4 | |
| | 12 | 12 | 12 | | | 12 | | | | | | | 12 | 12 | |

Somatória dos comportamentos de aproximação observados na sessão 11: N= 17
 Frequência dos eventos ambientais da sessão 11 que interferiram no comportamento de aproximação:

- 2 = luz forte pela fototerapia: 07 vezes
 - 4 = ruído alto: 06 vezes
 - 6 = ruído baixo: 1 vez
- 12 = contenção ou postura adequada: 06 vezes

| SESSÃO 11 | | COMPORTAMENTO DE RETRAIMENTO | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|------------------------------|-------|---|-------|---|---|-------|---|------|---|-------|---|---|---|-------|---|-----|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | P | Q | R | |
| S 12 | 06 | - | 02 | - | 05 | - | - | - | - | 01 | - | - | - | - | - | 02 | - | |
| S 14 | 01 | - | 10 | - | 01 | - | - | 06 | - | 04 | - | 08 | - | - | - | 08 | - | |
| Nº total | 07 | - | 12 | - | 06 | - | - | 06 | - | 05 | - | 08 | - | - | - | 10 | - | 54 |
| F. R (%) | 12,96 | - | 22,22 | - | 11,11 | - | - | 11,11 | - | 9,26 | - | 14,82 | - | - | - | 18,52 | - | 100 |
| Ambiente | 4 | - | 4 | - | 4 | - | - | 4 | - | 4 | - | 4 | - | - | - | 4 | - | |

Somatória dos comportamentos de retraimento observados na sessão 11: N= 54
 Frequência dos eventos ambientais da sessão 11 que interferiram no comportamento de retraimento:

- 4 = ruído alto: 07 vezes

SESSÃO 12

| SESSÃO 12 | | COMPORTAMENTO DE APROXIMAÇÃO | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|------------------------------|-------|---|-------|-------|---|---|---|---|---|---|-------|-------|-----|--|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | | |
| S 12 | 01 | - | 01 | - | 01 | 02 | - | - | - | - | - | - | 01 | 01 | | |
| Nº total | 01 | - | 01 | - | 01 | 02 | - | - | - | - | - | - | 01 | 01 | 07 | |
| F. R (%) | 14,28 | - | 14,28 | - | 14,28 | 28,60 | - | - | - | - | - | - | 14,28 | 14,28 | 100 | |
| Ambiente | 6 | - | 6 | - | 6 | 6 | - | - | - | - | - | - | 6 | 6 | | |

Somatória dos comportamentos de aproximação observados na sessão 12: N= 07
 Frequência dos eventos ambientais da sessão 12 que interferiram no comportamento de aproximação:

- 6 = ruído baixo: 06 vezes

| SESSÃO 12 | | COMPORTAMENTO DE RETRAIMENTO | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|------------------------------|-------|------|------|---|---|------|---|------|---|-------|---|------|-------|------|-----|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | P | Q | R |
| S 12 | 16 | - | 07 | 01 | 03 | - | - | 03 | - | 01 | - | 16 | - | 03 | 10 | 02 | - |
| Nº total | 16 | - | 07 | 01 | 03 | - | - | 03 | - | 01 | - | 16 | - | 03 | 10 | 02 | 62 |
| F. R (%) | 25,81 | - | 11,29 | 1,61 | 4,84 | - | - | 4,84 | - | 1,61 | - | 25,81 | - | 4,84 | 16,13 | 3,22 | 100 |
| Ambiente | 4 | - | 4 | 4 | 4 | - | - | 4 | - | 4 | - | 4 | - | 4 | 4 | 4 | - |

Somatória dos comportamentos de retraimento observados na sessão 12: N= 62
 Frequência dos eventos ambientais da sessão 12 que interferiram no comportamento de retraimento:

- 4 = ruído alto: 10 vezes

SESSÃO 13

| SESSÃO 13 | | COMPORTAMENTO DE APROXIMAÇÃO | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|----------|------------------------------|---|----------|---|----------|----------|---|---|---|---|---|----------|----------|-----|--|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | | |
| S 12 | 01 | - | - | 03 | - | 01 | 07 | - | - | - | - | - | 02 | 01 | | |
| Nº total | 01 | - | - | 03 | - | 01 | 07 | - | - | - | - | - | 02 | 01 | 15 | |
| F. R (%) | 6,67 | - | - | 20 | - | 6,67 | 46,66 | - | - | - | - | - | 13,33 | 6,67 | 100 | |
| Ambiente | 5/ 12 | - | - | 5/ 12 | - | 5/ 12 | 5/ 12 | - | - | - | - | - | 5/ 12 | 5/ 12 | | |

Somatória dos comportamentos de aproximação observados na sessão 13: N= 15
 Frequência dos eventos ambientais da sessão 13 que interferiram no comportamento de aproximação:

- 5 = ruído médio: 06 vezes
- 12 = contenção ou postura adequada: 06 vezes

| SESSÃO 13 | | COMPORTAMENTO DE RETRAIMENTO | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|------|------------------------------|-------|-------|---|---|---|------|---|-------|---|------|---|---|---|-------|-----|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | P | Q | R |
| S 12 | 01 | - | 03 | 02 | - | - | - | 01 | - | 08 | - | 01 | - | - | - | 02 | - |
| Nº total | 01 | - | 03 | 02 | - | - | - | 01 | - | 08 | - | 01 | - | - | - | 02 | 18 |
| F. R (%) | 5,56 | - | 16,66 | 11,11 | - | - | - | 5,56 | - | 44,44 | - | 5,56 | - | - | - | 11,11 | 100 |
| Ambiente | 4 | - | 4 | 4 | - | - | - | 4 | - | 4 | - | 4 | - | - | - | 4 | - |

Somatória dos comportamentos de retraimento observados na sessão 13: N= 18
 Frequência dos eventos ambientais da sessão 13 que interferiram no comportamento de retraimento:

- 4 = ruído alto: 07 vezes

SESSÃO 14

| SESSÃO 14 | | COMPORTAMENTO DE APROXIMAÇÃO | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|------------------------------|---|-------|---|---|-------|---|---|---|---|---|------|------|-----|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | |
| S 15 | 02 | 01 | - | 08 | - | - | 02 | - | - | - | - | - | 01 | 01 | |
| Nº total | 02 | 01 | - | 08 | - | - | 02 | - | - | - | - | - | 01 | 01 | 15 |
| F. R (%) | 13,33 | 6,67 | - | 53,33 | - | - | 13,33 | - | - | - | - | - | 6,67 | 6,67 | 100 |
| Ambiente | 2/5 | 2/5 | - | 2/5 | - | - | 2/5 | - | - | - | - | - | 2/5 | 2/5 | |

Somatória dos comportamentos de aproximação observados na sessão 14: N= 15
 Frequência dos eventos ambientais da sessão 14 que interferiram no comportamento de aproximação:

- 2 = luz forte pela fototerapia: 06 vezes
- 5 = ruído médio: 06 vezes

| SESSÃO 14 | | COMPORTAMENTO DE RETRAIMENTO | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|------|------------------------------|-------|------|-------|---|------|---|-------|---|---|-------|---|---|---|---|-----|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | P | Q | R |
| S 15 | 01 | 01 | 08 | 01 | 03 | - | 01 | - | 07 | - | - | 08 | - | - | - | - | - |
| Nº total | 01 | 01 | 08 | 01 | 03 | - | 01 | - | 07 | - | - | 08 | - | - | - | - | 30 |
| F. R (%) | 3,33 | 3,33 | 26,67 | 3,33 | 10,00 | - | 3,33 | - | 23,34 | - | - | 26,67 | - | - | - | - | 100 |
| Ambiente | 2/6 | 2/6 | 2/6 | 2/6 | 2/6 | - | 2/6 | - | 2/6 | - | - | 2/6 | - | - | - | - | |

Somatória dos comportamentos de retraimento observados na sessão 14: N= 30
 Frequência dos eventos ambientais da sessão 14 que interferiram no comportamento de retraimento:

- 2 = luz forte pela fototerapia: 08 vezes
- 6 = ruído baixo: 08 vezes

SESSÃO 15

| SESSÃO 15 | | COMPORTAMENTO DE APROXIMAÇÃO | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|------------------------------|---|-------|---|---|-------|---|---|---|-------|---|-------|-------|-----|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | |
| S 15 | 01 | - | - | 04 | - | - | 01 | - | - | - | 01 | - | 01 | 01 | |
| Nº total | 01 | - | - | 04 | - | - | 01 | - | - | - | 01 | - | 01 | 01 | 09 |
| F. R (%) | 11,11 | - | - | 44,45 | - | - | 11,11 | - | - | - | 11,11 | - | 11,11 | 11,11 | 100 |
| Ambiente | 5 | - | - | 5 | - | - | 5 | - | - | - | 5 | - | 5 | 5 | |

Somatória dos comportamentos de aproximação observados na sessão 15: N= 09
 Frequência dos eventos ambientais da sessão 15 que interferiram no comportamento de aproximação:

- 5 = ruído médio: 06 vezes

| SESSÃO 15 | | COMPORTAMENTO DE RETRAIMENTO | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|------------------------------|-------|------|-------|---|---|------|------|---|---|----|---|---|---|---|-----|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | P | Q | R |
| S 15 | 05 | - | 11 | 02 | 06 | - | - | 01 | 02 | - | - | 09 | - | - | - | - | - |
| Nº total | 05 | - | 11 | 02 | 06 | - | - | 01 | 02 | - | - | 09 | - | - | - | - | 36 |
| F. R (%) | 13,89 | - | 30,56 | 5,55 | 16,67 | - | - | 2,78 | 5,55 | - | - | 25 | - | - | - | - | 100 |
| Ambiente | 4 | - | 4 | 4 | 4 | - | - | 4 | 4 | - | - | 4 | - | - | - | - | |

Somatória dos comportamentos de retraimento observados na sessão 15: N= 36
 Frequência dos eventos ambientais da sessão 15 que interferiram no comportamento de retraimento:

- 4 = ruído alto: 07 vezes

SESSÃO 16

| SESSÃO 16 | | COMPORTAMENTO DE APROXIMAÇÃO | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---|------------------------------|---|-------|---|---|-------|---|---|---|---|---|------|------|-----|--|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | | |
| S 15 | - | - | - | 06 | - | - | 03 | - | - | - | - | - | 01 | 01 | | |
| Nº total | - | - | - | 06 | - | - | 03 | - | - | - | - | - | 01 | 01 | 11 | |
| F. R (%) | - | - | - | 54,55 | - | - | 27,27 | - | - | - | - | - | 9,09 | 9,09 | 100 | |
| Ambiente | - | - | - | 5 | - | - | 5 | - | - | - | - | - | 5 | 5 | | |

Somatória dos comportamentos de aproximação observados na sessão 16: N= 11

Frequência dos eventos ambientais da sessão 16 que interferiram no comportamento de aproximação:

- 5 = ruído médio: 04 vezes

| SESSÃO 16 | | COMPORTAMENTO DE RETRAIMENTO | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|------------------------------|------|-------|------|---|---|------|-------|---|---|-------|---|---|---|---|-----|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | P | Q | R |
| S 15 | 05 | - | 02 | 05 | 01 | - | - | 03 | 04 | - | - | 12 | - | - | - | - | |
| Nº total | 05 | - | 02 | 05 | 01 | - | - | 03 | 04 | - | - | 12 | - | - | - | - | 32 |
| F. R (%) | 15,62 | - | 6,25 | 15,62 | 3,13 | - | - | 9,38 | 12,50 | - | - | 37,50 | - | - | - | - | 100 |
| Ambiente | 5 | - | 5 | 5 | 5 | - | - | 5 | 5 | - | - | 5 | - | - | - | - | |

Somatória dos comportamentos de retraimento observados na sessão 16: N= 32

Frequência dos eventos ambientais da sessão 16 que interferiram no comportamento de retraimento:

- 5 = ruído médio: 07 vezes

SESSÃO 17

| SESSÃO 17 | | COMPORTAMENTO DE APROXIMAÇÃO | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|------------------------------|---|------|---|------|-------|---|---|---|---|---|-------|-------|-----|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | |
| S 15 | - | - | - | 01 | - | - | 04 | - | - | - | - | - | 01 | 01 | |
| S 16 | 01 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 01 | 01 | |
| S 17 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 01 | 01 | |
| S 18 | 02 | 01 | - | 01 | - | 01 | 07 | - | - | - | - | - | - | 01 | |
| Nº total | 03 | 01 | - | 02 | - | 01 | 11 | - | - | - | - | - | 03 | 04 | 25 |
| F. R (%) | 12,00 | 4,00 | - | 8,00 | - | 4,00 | 44,00 | - | - | - | - | - | 12,00 | 16,00 | 100 |
| Ambiente | 2/5 | 12 | - | 2/ | - | 12 | 2/ | - | - | - | - | - | 2/5 | 2/5 | |
| | 12 | | | 12 | | | 12 | | | | | | 12 | 12 | |

Somatória dos comportamentos de aproximação observados na sessão 17: N= 25
 Frequência dos eventos ambientais da sessão 17 que interferiram no comportamento de aproximação:

- 2 = luz forte pela fototerapia: 05 vezes
 - 5 = ruído médio: 03 vezes
- 12 = contenção ou postura adequada: 07 vezes

| SESSÃO 17 | | COMPORTAMENTO DE RETRAIMENTO | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|------|------------------------------|-------|-------|-------|---|------|-------|------|------|---|-------|---|------|---|---|---|-----|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | P | Q | R | |
| S 15 | 04 | - | 12 | 08 | 13 | - | - | 01 | 01 | - | - | 09 | - | - | - | - | - | |
| S 16 | - | - | - | - | - | - | 01 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| S 17 | 01 | - | 01 | - | - | - | 01 | - | 03 | - | - | 01 | - | - | - | - | - | |
| S 18 | 02 | - | - | - | 01 | - | - | 08 | - | 05 | - | 01 | - | 01 | - | - | - | |
| Nº total | 07 | - | 13 | 08 | 14 | - | 02 | 09 | 04 | 05 | - | 11 | - | 01 | - | - | - | 74 |
| F. R (%) | 9,46 | - | 17,57 | 10,81 | 18,92 | - | 2,70 | 12,16 | 5,41 | 6,76 | - | 14,86 | - | 1,35 | - | - | - | 100 |
| Ambiente | 4 | - | 4 | 4 | 4 | - | 4 | 4 | 4 | 4 | - | 4 | - | 4 | - | - | - | |

Somatória dos comportamentos de retraimento observados na sessão 17: N= 74
 Frequência dos eventos ambientais da sessão 17 que interferiram no comportamento de retraimento:

- 4 = ruído alto: 10 vezes

SESSÃO 18

| SESSÃO 18 | | COMPORTAMENTO DE APROXIMAÇÃO | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-----------|------------------------------|-----------|---|---|------|---|---|---|---|---|---|-----------|------------------|-----|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | |
| S 15 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 01 | 01 | |
| S 16 | 01 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 01 | 01 | |
| S 17 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 01 | |
| S 18 | 02 | 01 | 01 | - | - | 01 | - | - | - | - | - | - | 01 | 01 | |
| Nº total | 03 | 01 | 01 | - | - | 01 | - | - | - | - | - | - | 03 | 04 | 13 |
| F. R (%) | 23,08 | 7,69 | 7,69 | - | - | 7,69 | - | - | - | - | - | - | 23,08 | 30,77 | 100 |
| Ambiente | 2/6 12 | 2/6 12 | 6/6 12 | - | - | 12 | - | - | - | - | - | - | 2/6 12 | 2/5/ 6/ 12 | |

Somatória dos comportamentos de aproximação observados na sessão 18: N= 13
 Frequência dos eventos ambientais da sessão 18 que interferiram no comportamento de aproximação:

- 2 = luz forte pela fototerapia: 04vezes
 - 5 = ruído médio: 01 vez
 - 6 = ruído baixo: 05 vezes
- 12 = contenção ou postura adequada: 06 vezes

| SESSÃO 18 | | COMPORTAMENTO DE RETRAIMENTO | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|----------|------------------------------|----------|-----------|------|-------|------|-----------|---|-------|------|----------|---|---|---|------|---|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | P | Q | R |
| S 15 | 09 | - | 05 | 03 | 05 | 01 | - | 05 | - | 01 | - | 18 | - | - | - | - | - |
| S 16 | - | - | - | - | 01 | 01 | - | - | - | - | 01 | - | - | - | - | - | - |
| S 17 | 10 | - | 03 | - | 01 | 21 | 01 | 02 | - | 14 | - | 03 | - | - | - | - | - |
| S 18 | - | - | - | 04 | 01 | - | - | 01 | - | 01 | - | - | - | - | - | 02 | - |
| Nº total | 19 | - | 08 | 07 | 08 | 23 | 01 | 08 | - | 16 | 01 | 21 | - | - | - | 02 | - |
| F. R (%) | 16,67 | - | 7,02 | 6,14 | 7,02 | 20,17 | 0,88 | 7,02 | - | 14,03 | 0,88 | 18,42 | - | - | - | 1,75 | - |
| Ambiente | 4/ 10 | - | 4/ 10 | 4/5 10 | 4/5 | 4 | 4 | 4/5 10 | - | 4 | 4 | 4/ 10 | - | - | - | 4 | - |

Somatória dos comportamentos de retraimento observados na sessão 18: N= 114
 Frequência dos eventos ambientais da sessão 18 que interferiram no comportamento de retraimento:

- 4 = ruído alto: 11 vezes
- 5 = ruído médio: 03 vezes
- 10 = procedimentos ou exames não dolorosos: 05 vezes

SESSÃO 19

| SESSÃO 19 | | COMPORTAMENTO DE APROXIMAÇÃO | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|----------|------------------------------|-----------|-----------|---|-----------|-----------|---|----------|---|---|---|-----------|-----------|-----|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | |
| S 15 | - | - | - | 01 | - | - | - | - | - | - | - | - | 01 | 01 | |
| S 16 | - | - | - | - | - | - | 04 | - | 02 | - | - | - | - | - | |
| S 17 | - | - | 01 | - | - | 01 | 15 | - | 04 | - | - | - | 01 | 01 | |
| S 19 | 01 | 01 | 01 | - | - | 01 | 13 | - | - | - | - | - | 01 | 01 | |
| Nº total | 01 | 01 | 02 | 01 | - | 02 | 32 | - | 06 | - | - | - | 03 | 03 | 51 |
| F. R (%) | 1,96 | 1,96 | 3,92 | 1,96 | - | 3,92 | 62,75 | - | 11,77 | - | - | - | 5,88 | 5,88 | 100 |
| Ambiente | 6/ 12 | 6/ 12 | 2/6 12 | 2/6 12 | - | 2/6 12 | 2/6 12 | - | 2/ 12 | - | - | - | 2/6 12 | 2/6 12 | |

Somatória dos comportamentos de aproximação observados na sessão 19: N= 51

Frequência dos eventos ambientais da sessão 19 que interferiram no comportamento de aproximação:

- 2 = luz forte pela fototerapia: 07 vezes
 - 6 = ruído baixo: 08 vezes
- 12 = contenção ou postura adequada: 08 vezes

| SESSÃO 19 | | COMPORTAMENTO DE RETRAIMENTO | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|------------|------------------------------|------------|------------|--------|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------|---|---|---|-----|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | P | Q | R | |
| S 15 | 08 | 01 | 05 | 04 | - | - | 01 | 22 | 01 | 01 | 02 | 34 | - | - | - | - | - | |
| S 16 | - | 04 | - | - | - | - | - | 26 | 03 | 07 | - | 36 | 09 | - | - | - | - | |
| S 17 | 26 | - | 12 | 05 | - | - | - | 25 | - | - | 03 | 17 | - | - | - | - | - | |
| S 19 | - | - | 05 | - | 02 | - | - | 15 | - | 13 | - | - | - | 17 | - | - | - | |
| Nº total | 34 | 05 | 22 | 09 | 02 | - | 01 | 88 | 04 | 21 | 05 | 87 | 09 | 17 | - | - | - | 304 |
| F. R (%) | 11,18 | 1,64 | 7,24 | 2,96 | 0,66 | - | 0,33 | 28,95 | 1,32 | 6,91 | 1,64 | 28,62 | 2,96 | 5,59 | - | - | - | 100 |
| Ambiente | 2/5 2/5 | 2/5 2/5 | 2/5 2/5 | 2/5 2/5 | 5 5 | - | 2/5 2/5 | 5 5 | - | - | - | |

Somatória dos comportamentos de retraimento observados na sessão 19: N= 304

Frequência dos eventos ambientais da sessão 19 que interferiram no comportamento de retraimento:

- 2 = luz forte pela fototerapia: 11 vezes
 - 5 = ruído médio: 13 vezes

SESSÃO 20

| SESSÃO 20 | | COMPORTAMENTO DE APROXIMAÇÃO | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|------|------------------------------|------|---|---|------|----------|---|----------|----------|---|---|----------|----------|-----|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | |
| S 15 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 01 | 01 | |
| S 16 | 01 | - | - | - | - | - | 02 | - | - | - | - | - | 01 | 01 | |
| S 17 | - | - | - | - | - | - | 04 | - | 01 | 03 | - | - | 01 | 01 | |
| S 19 | - | - | 01 | - | - | 01 | 04 | - | - | - | - | - | 01 | 01 | |
| Nº total | 01 | - | 01 | - | - | 01 | 10 | - | 01 | 03 | - | - | 04 | 04 | 25 |
| F. R (%) | 4,00 | - | 4,00 | - | - | 4,00 | 40,00 | - | 4,00 | 12,00 | - | - | 16,00 | 16,00 | 100 |
| Ambiente | 12 | - | 12 | - | - | 12 | 2/ 12 | - | 2/ 12 | 2/ 12 | - | - | 2/ 12 | 2/ 12 | |

Somatória dos comportamentos de aproximação observados na sessão 20: N= 25
 Frequência dos eventos ambientais da sessão 20 que interferiram no comportamento de aproximação:

- 2 = luz forte pela fototerapia: 05 vezes
- 12 = contenção ou postura adequada: 08 vezes

| SESSÃO 20 | | COMPORTAMENTO DE RETRAIMENTO | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|------------------------------|------|------|------|---|---|-------|------|-------|------|-------|---|------|---|---|---|-----|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | P | Q | R | |
| S 15 | 09 | - | 03 | 05 | 05 | - | - | 16 | - | - | 04 | 17 | - | - | - | - | - | |
| S 16 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 01 | - | - | - | - | - | - | |
| S 17 | 16 | - | 07 | 04 | - | - | - | 10 | - | - | - | 19 | - | - | - | - | - | |
| S 19 | 01 | 09 | - | 01 | - | - | - | 33 | 02 | 38 | 03 | 02 | - | 02 | - | - | - | |
| Nº total | 26 | 09 | 10 | 10 | 05 | - | - | 59 | 02 | 38 | 08 | 38 | - | 02 | - | - | - | 207 |
| F. R (%) | 12,56 | 4,35 | 4,83 | 4,83 | 2,41 | - | - | 28,50 | 0,97 | 18,36 | 3,86 | 18,36 | - | 0,97 | - | - | - | 100 |
| Ambiente | 2/4 | 4 | 2/4 | 2/4 | 2/4 | - | - | 2/4 | 2/4 | 2/4 | 2/4 | 2/4 | - | 5 | - | - | - | |

Somatória dos comportamentos de retraimento observados na sessão 20: N= 207
 Frequência dos eventos ambientais da sessão 20 que interferiram no comportamento de retraimento:

- 2 = luz forte pela fototerapia: 09 vezes
 - 4 = ruído alto: 10 vezes
 - 5 = ruído médio: 01 vez

SESSÃO 21

| SESSÃO 21 | | COMPORTAMENTO DE APROXIMAÇÃO | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|------|------------------------------|------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|---|------|------|-----|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | |
| S 15 | 01 | - | - | 06 | - | - | - | - | - | - | - | - | 01 | 01 | |
| S 16 | 01 | 01 | 01 | 01 | - | 02 | - | - | - | 01 | 01 | - | 01 | 01 | |
| S 17 | - | - | - | - | - | - | - | - | 02 | - | - | - | 01 | 01 | |
| S 19 | 02 | 02 | 02 | 03 | 05 | 01 | 01 | 02 | - | 01 | 01 | - | 01 | 01 | |
| Nº total | 04 | 03 | 03 | 10 | 05 | 03 | 01 | 02 | 02 | 02 | 02 | - | 04 | 04 | 45 |
| F. R (%) | 8,89 | 6,66 | 6,66 | 22,22 | 11,11 | 6,66 | 2,22 | 4,45 | 4,45 | 4,45 | 4,45 | - | 8,89 | 8,89 | 100 |
| Ambiente | 2/4 | 2/4 | 2/4 | 2/4 | 2/4 | 2/4 | 2/4 | 2/4 | 2/4 | 2/4 | 2/4 | - | 2/4 | 2/4 | |
| | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | | 10 | 10 | |
| | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | | 12 | 12 | |

Somatória dos comportamentos de aproximação observados na sessão 21: N= 45
 Frequência dos eventos ambientais da sessão 21 que interferiram no comportamento de aproximação:

- 2 = luz forte pela fototerapia: 13 vezes
 - 4 = ruído alto: 13 vezes
- 10 = procedimentos ou exames não dolorosos: 13 vezes
 - 12 = contenção ou postura adequada: 13 vezes

| SESSÃO 21 | | COMPORTAMENTO DE RETRAIMENTO | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|------------------------------|------|------|---|------|------|-------|------|------|------|-------|---|---|---|---|---|-----|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | P | Q | R | |
| S 15 | 14 | 10 | 02 | 05 | - | - | 01 | 06 | - | - | - | 18 | - | - | - | - | - | |
| S 16 | - | - | - | - | - | - | - | 05 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| S 17 | 39 | 09 | - | - | - | 14 | - | 14 | 12 | - | 05 | 84 | - | - | - | - | - | |
| S 19 | 01 | - | 05 | - | - | - | - | 07 | - | 14 | - | - | - | - | - | - | - | |
| Nº total | 54 | 19 | 07 | 05 | - | 14 | 01 | 32 | 12 | 14 | 05 | 102 | - | - | - | - | - | 265 |
| F. R (%) | 20,38 | 7,17 | 2,64 | 1,89 | - | 5,28 | 0,38 | 12,07 | 4,53 | 5,28 | 1,89 | 38,49 | - | - | - | - | - | 100 |
| Ambiente | 4 | 4 | 4 | 4 | - | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | - | - | - | - | - | |

Somatória dos comportamentos de retraimento observados na sessão 21: N= 265
 Frequência dos eventos ambientais da sessão 21 que interferiram no comportamento de retraimento:

- 4 = ruído alto: 11 vezes

SESSÃO 22

| SESSÃO 22 | | COMPORTAMENTO DE APROXIMAÇÃO | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|--------------------|------------------------------|-----------|---|-------|----------|------|---|------|-------|-----------|---|--------------------|-------|-----|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | |
| S 15 | 02 | - | 01 | - | - | - | 01 | - | - | - | - | - | 02 | 01 | |
| S 16 | 01 | - | 01 | - | - | - | - | - | - | - | 01 | - | 01 | 01 | |
| S 17 | 01 | 01 | 01 | - | - | 01 | - | - | 01 | 02 | - | - | 01 | 01 | |
| S 19 | 01 | - | 01 | - | 04 | 01 | 01 | - | - | 02 | - | - | 01 | 01 | |
| Nº total | 05 | 01 | 04 | - | 04 | 02 | 02 | - | 01 | 04 | 01 | - | 05 | 04 | 33 |
| F. R (%) | 15,15 ⁵ | 3,03 | 12,12 | - | 12,12 | 6,06 | 6,06 | - | 3,03 | 12,12 | 3,03 | - | 15,15 ⁵ | 12,12 | 100 |
| Ambiente | 2/5 12 | 5/ 12 | 2/5 12 | - | 12 | 5/ 12 | 2/5 | - | 5 | 12 | 2/5 12 | - | 2/5 | 2/5 | |

Somatória dos comportamentos de aproximação observados na sessão 22: N= 33

Frequência dos eventos ambientais da sessão 22 que interferiram no comportamento de aproximação:

- 2 = luz forte pela fototerapia: 06 vezes
- 5 = ruído médio: 09 vezes
- 12 = contenção ou postura adequada: 07 vezes

| SESSÃO 22 | | COMPORTAMENTO DE RETRAIMENTO | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|----------|------------------------------|----------|----------|----------|---|---|------|----------|------|------|-------|------|---|----------|---|---|-----|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | P | Q | R | |
| S 15 | 08 | 03 | 03 | 01 | 06 | - | - | - | 02 | - | - | 17 | - | - | 04 | - | - | |
| S 16 | - | 01 | - | - | - | - | - | 02 | 03 | - | - | 05 | - | - | - | - | - | |
| S 17 | 02 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 04 | 01 | - | - | - | - | |
| S 19 | 01 | 01 | - | - | - | - | - | 05 | - | 08 | 03 | - | 01 | - | - | - | - | |
| Nº total | 11 | 05 | 03 | 01 | 06 | - | - | 07 | 05 | 08 | 03 | 26 | 02 | - | 04 | - | - | 81 |
| F. R (%) | 13,58 | 6,17 | 3,70 | 1,24 | 7,41 | - | - | 8,64 | 6,17 | 9,88 | 3,70 | 32,10 | 2,47 | - | 4,94 | - | - | 100 |
| Ambiente | 2/4 9 | 2/4 9 | 2/4 9 | 2/4 9 | 2/4 9 | - | - | 9 | 2/4 9 | 4 | 4 | 4 | 4 | - | 2/4 9 | - | - | |

Somatória dos comportamentos de retraimento observados na sessão 22: N= 81

Frequência dos eventos ambientais da sessão 22 que interferiram no comportamento de retraimento:

- 2 = luz forte pela fototerapia: 07 vezes
- 4 = ruído alto: 11 vezes
- 9 = troca de postura ou posicionamento no leito: 07

SESSÃO 23

| SESSÃO 23 | | COMPORTAMENTO DE APROXIMAÇÃO | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|----------|------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|---------|----------|---------|---------|----------|----------|-----|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | |
| S 15 | - | - | 01 | 03 | - | - | 01 | - | - | - | - | - | 01 | 01 | |
| S 16 | 01 | - | 01 | 01 | 01 | 02 | - | - | - | 02 | - | - | - | - | |
| S 17 | 02 | 01 | 01 | 04 | - | - | 02 | - | - | - | - | - | 01 | 01 | |
| S 19 | 01 | - | - | - | - | 03 | 04 | - | - | - | - | - | 01 | 01 | |
| Nº total | 04 | 01 | 03 | 08 | 01 | 05 | 07 | - | - | 02 | - | - | 03 | 03 | 37 |
| F. R (%) | 10,81 | 2,70 | 8,11 | 21,62 | 2,70 | 13,51 | 18,92 | - | - | 5,41 | - | - | 8,11 | 8,11 | 100 |
| Ambiente | 2/ 12 | 2 12 | 2/ 12 | 2/ 12 | 2/ 12 | 2/ 12 | 2/ 12 | - 12 | - 12 | 2/ 12 | - 12 | - 12 | 2/ 12 | 2/ 12 | |

Somatória dos comportamentos de aproximação observados na sessão 23: N= 37

Frequência dos eventos ambientais da sessão 23 que interferiram no comportamento de aproximação:

- 2 = luz forte pela fototerapia: 10 vezes
- 12 = contenção ou postura adequada: 09 vezes

| SESSÃO 23 | | COMPORTAMENTO DE RETRAIMENTO | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---------|------------------------------|---------|---------|-----------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | P | Q | R |
| S 15 | 04 | - | 01 | 01 | - | - | - | 01 | - | - | 01 | 01 | - | - | - | - | |
| S 16 | 01 | - | - | - | - | - | - | 02 | - | - | 03 | - | - | - | - | - | |
| S 17 | 17 | - | 01 | - | - | 51 | - | - | - | - | 05 | - | 01 | - | - | - | |
| S 19 | 01 | - | 01 | - | - | - | - | 18 | 01 | 16 | 01 | - | - | - | - | - | |
| Nº total | 23 | - | 03 | 01 | - | 51 | - | 21 | 01 | 16 | 10 | 01 | 01 | - | - | - | 128 |
| F. R (%) | 17,97 | - | 2,35 | 0,78 | - | 39,84 | - | 16,41 | 0,78 | 12,50 | 7,81 | 0,78 | 0,78 | - | - | - | 100 |
| Ambiente | 4 12 | - 12 | 4 12 | 4 14 | 2/4 14 | 4/ 14 | - 14 | 4 14 | 4 14 | 4 14 | 4 14 | 4 14 | 4/ 14 | - 14 | - 14 | - 14 | - 14 |

Somatória dos comportamentos de retraimento observados na sessão 23: N= 128

Frequência dos eventos ambientais da sessão 23 que interferiram no comportamento de retraimento:

- 2 = luz forte pela fototerapia: 1 vez
- 4 = ruído alto: 11 vezes
- 14 = incômodo do tubo de alimentação e/ou do respirador: 03 vezes

SESSÃO 24

| SESSÃO 24 | | COMPORTAMENTO DE APROXIMAÇÃO | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|----------|------------------------------|----------|---------|----------|----------|----------|----------|---------|---------|----------|---------|----------|----------|-----|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | |
| S 15 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 01 | 01 | |
| S 16 | 01 | - | 01 | - | 01 | 01 | 01 | - | - | - | 01 | - | 01 | 01 | |
| S 17 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 01 | 01 | |
| S 19 | 01 | 01 | 01 | - | 01 | 01 | - | - | - | - | - | - | 01 | 01 | |
| Nº total | 02 | 01 | 02 | - | 02 | 02 | 01 | - | - | - | 01 | - | 04 | 04 | 19 |
| F. R (%) | 10,53 | 5,26 | 10,53 | - | 10,53 | 10,53 | 5,26 | - | - | - | 5,26 | - | 21,05 | 21,05 | 100 |
| Ambiente | 2/ 12 | 6 12 | 2/ 12 | - 12 | 2/ 12 | 2/ 12 | 2/ 12 | 2/ 12 | - 12 | - 12 | 2/ 12 | - 12 | 2/ 12 | 2/ 12 | |

Somatória dos comportamentos de aproximação observados na sessão 24: N= 19
 Frequência dos eventos ambientais da sessão 24 que interferiram no comportamento de aproximação:

- 2 = luz forte pela fototerapia: 08 vezes
 - 6 = ruído baixo: 01 vez
- 12 = contenção ou postura adequada: 08 vezes

| SESSÃO 24 | | COMPORTAMENTO DE RETRAIMENTO | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-----------|------------------------------|------|------|------|-------|------|-------|------|-------|-------|-----------|---|---|---|------|---|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | P | Q | R |
| S 15 | 05 | 02 | 01 | - | 01 | - | 01 | 04 | 03 | 02 | - | 03 | - | - | - | 01 | - |
| S 16 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 01 | - | - | - | - | - | - | - |
| S 17 | 15 | - | 01 | - | - | 20 | 01 | - | - | - | 07 | 09 | - | - | - | - | - |
| S 19 | - | - | 01 | 01 | - | - | - | 18 | - | 18 | 10 | - | - | - | - | - | - |
| Nº total | 20 | 02 | 03 | 01 | 01 | 20 | 02 | 22 | 03 | 21 | 17 | 12 | - | - | - | 01 | - |
| F. R (%) | 16,00 | 1,60 | 2,40 | 0,80 | 0,80 | 16,00 | 1,60 | 17,60 | 2,40 | 16,80 | 13,60 | 9,60 | - | - | - | 0,80 | - |
| Ambiente | 2/5 11 | 2/5 11 | 2/5 | 2/5 | 2/5 | 2/5 | 2/5 | 2/5 | 2/5 | 2/5 | 11 | 2/5 11 | - | - | - | 2/5 | - |

Somatória dos comportamentos de retraimento observados na sessão 24: N= 125
 Frequência dos eventos ambientais da sessão 24 que interferiram no comportamento de retraimento:

- 2 = luz forte pela fototerapia: 12 vezes
 - 5 = ruído médio: 12 vezes
- 11 = troca de fraldas: 02 vezes

SESSÃO 25

| SESSÃO 25 | | COMPORTAMENTO DE APROXIMAÇÃO | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-----------------|------------------------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------------|------|---|-----------------|------|---|-----------------|-----------------|-----|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | |
| S 15 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 01 | 01 | |
| S 16 | 01 | - | 01 | 03 | - | 01 | 02 | 03 | - | - | - | - | 01 | 01 | |
| S 17 | 01 | - | 01 | 05 | - | 01 | 01 | - | - | 01 | - | - | 01 | 01 | |
| S 19 | 01 | 01 | 01 | - | 01 | - | 02 | - | - | 03 | 02 | - | 01 | 01 | |
| Nº total | 03 | 01 | 03 | 08 | 01 | 02 | 05 | 03 | - | 04 | 02 | - | 04 | 04 | 40 |
| F. R (%) | 7,50 | 2,50 | 7,50 | 20,00 | 2,50 | 5,00 | 12,50 | 7,50 | - | 10,00 | 5,00 | - | 10,00 | 10,00 | 100 |
| Ambiente | 2/6 8/ 12 | 8 | 2/6 8/ 12 | 2/6 12 | 5/8 12 | 2/6 12 | 2/6 8/ 12 | 4 | - | 2/6 8/ 12 | 8 | - | 2/5 8/ 12 | 2/5 8/ 12 | |

Somatória dos comportamentos de aproximação observados na sessão 25: N= 40

Frequência dos eventos ambientais da sessão 25 que interferiram no comportamento de aproximação:

- 2 = luz forte pela fototerapia: 08 vezes
 - 4 = ruído alto: 01 vez
 - 5 = ruído médio: 02 vezes
 - 6 = ruído baixo: 06 vezes
 - 8 = toque materno: 09 vezes
- 12 = contenção ou postura adequada: 09 vezes

| SESSÃO 25 | | COMPORTAMENTO DE RETRAIMENTO | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|------|------------------------------|------|------|------|------|------|------|----------|------|---|-------|---|------|------|---|---|-----|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | P | Q | R | |
| S 15 | 10 | 02 | - | - | - | - | 02 | 15 | 248 | 12 | - | 41 | - | 01 | 04 | - | - | |
| S 16 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| S 17 | 04 | - | 03 | - | 03 | 01 | 01 | - | - | 01 | - | - | - | - | - | - | - | |
| S 19 | - | - | 01 | 01 | - | - | - | 20 | 01 | 21 | - | - | - | - | - | - | - | |
| Nº total | 14 | 02 | 04 | 01 | 03 | 01 | 03 | 35 | 249 | 34 | - | 41 | - | 01 | 04 | - | - | 392 |
| F. R (%) | 3,57 | 0,51 | 1,02 | 0,26 | 0,76 | 0,26 | 0,77 | 8,92 | 63,52 | 8,67 | - | 10,46 | - | 0,26 | 1,02 | - | - | 100 |
| Ambiente | 2/4 | 2/4 | 2/5 | 5 | 2/5 | 2/5 | 2/4 | 2/4 | 4/ 14 | 2/4 | - | 2/4 | - | 2/4 | 2/4 | - | - | |

Somatória dos comportamentos de retraimento observados na sessão 25: N= 392

Frequência dos eventos ambientais da sessão 25 que interferiram no comportamento de retraimento:

- 2 = luz forte pela fototerapia: 11 vezes
 - 4 = ruído alto: 12 vezes
 - 5 = ruído médio: 04 vezes
- 14 = incômodo do tubo de alimentação e/ou do respirador: 01 vez

SESSÃO 26

| SESSÃO 26 | | COMPORTAMENTO DE APROXIMAÇÃO | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|----------|------------------------------|----------|----------|----------|---|----------|---|---|----------|----------|---|------------|------------|-----|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | |
| S 15 | - | - | - | - | 01 | - | - | - | - | 01 | - | - | 01 | 01 | |
| S 16 | - | - | 01 | 03 | - | - | - | - | - | - | - | - | 01 | 01 | |
| S 17 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 01 | 01 | |
| S 19 | 03 | 02 | 02 | 10 | 03 | - | 16 | - | - | 02 | 03 | - | 01 | 01 | |
| Nº total | 03 | 02 | 03 | 13 | 04 | - | 16 | - | - | 03 | 03 | - | 04 | 04 | 55 |
| F. R (%) | 5,46 | 3,63 | 5,46 | 23,63 | 7,27 | - | 29,09 | - | - | 5,46 | 5,46 | - | 7,27 | 7,27 | 100 |
| Ambiente | 5/ 12 | 5/ 12 | 5/ 12 | 5/ 12 | 5/ 12 | - | 5/ 12 | - | - | 5/ 12 | 5/ 12 | - | 2/5/ 12 | 2/5/ 12 | |

Somatória dos comportamentos de aproximação observados na sessão 26: N= 55

Frequência dos eventos ambientais da sessão 26 que interferiram no comportamento de aproximação:

- 2= luz forte pela fototerapia: 02 vezes
 - 5 = ruído médio: 10 vezes
- 12 = contenção ou postura adequada: 10 vezes

| SESSÃO 26 | | COMPORTAMENTO DE RETRAIMENTO | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|------------------------------|------|------|------|----------|------|-------|------|-------|---|-------|------|------|------|---|---|-----|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | P | Q | R | |
| S 15 | 15 | 02 | - | 01 | - | 05 | 02 | 21 | 03 | 16 | - | 37 | 02 | - | 04 | - | - | |
| S 16 | 05 | 01 | 02 | 01 | 01 | - | - | - | - | - | - | - | 01 | - | - | - | - | |
| S 17 | 22 | 03 | - | - | 01 | - | 01 | 13 | - | 02 | - | 12 | 17 | - | - | - | - | |
| S 19 | 01 | 02 | 01 | 01 | - | - | - | 28 | 01 | 14 | - | - | - | 04 | - | - | - | |
| Nº total | 43 | 08 | 03 | 03 | 02 | 05 | 03 | 62 | 04 | 32 | - | 49 | 20 | 04 | 04 | - | - | 242 |
| F. R (%) | 17,77 | 3,31 | 1,24 | 1,24 | 0,83 | 2,07 | 1,24 | 25,62 | 1,65 | 13,22 | - | 20,25 | 8,26 | 1,65 | 1,65 | - | - | 100 |
| Ambiente | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5/ 14 | 4 | 4 | 5 | 4 | - | 4 | 4 | 5 | 5 | - | - | |

Somatória dos comportamentos de retraimento observados na sessão 26: N= 242

Frequência dos eventos ambientais da sessão 26 que interferiram no comportamento de retraimento:

- 4 = ruído alto: 08 vezes
 - 5 = ruído médio: 06 vezes
- 14 = incômodo do tubo de alimentação e/ou do respirador: 01 vez

SESSÃO 27

| SESSÃO 27 | | COMPORTAMENTO DE APROXIMAÇÃO | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|----------|------------------------------|-----------|-----------|----------|-----------|------|-----------|----------|---------|----------|---------|-----------|-----------|-----|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | |
| S 15 | - | - | - | - | - | 01 | 01 | - | - | - | - | - | 01 | 01 | |
| S 16 | - | - | 01 | 03 | - | 01 | - | 01 | - | - | - | - | 01 | 01 | |
| S 17 | - | - | - | 01 | - | - | 01 | - | - | - | - | - | 01 | 01 | |
| S 19 | 02 | 02 | 02 | - | 04 | 05 | - | - | 01 | - | 01 | - | 01 | 01 | |
| Nº total | 02 | 02 | 03 | 04 | 04 | 07 | 02 | 01 | 01 | - | 01 | - | 04 | 04 | 35 |
| F. R (%) | 5,71 | 5,71 | 8,57 | 11,43 | 11,43 | 20,00 | 5,71 | 2,86 | 2,86 | - | 2,86 | - | 11,43 | 11,43 | 100 |
| Ambiente | 5/ 12 | 5/ 12 | 5/8 12 | 5/8 12 | 5/ 12 | 5/8 12 | 12 | 5/8 12 | 5/ 12 | - 12 | 5/ 12 | - 12 | 5/8 12 | 5/8 12 | |

Somatória dos comportamentos de aproximação observados na sessão 27: N= 35

Frequência dos eventos ambientais da sessão 27 que interferiram no comportamento de aproximação:

- 5 = ruído médio: 11 vezes
- 8 = toque materno: 06 vezes
- 12 = contenção ou postura adequada: 12 vezes

| SESSÃO 27 | | COMPORTAMENTO DE RETRAIMENTO | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|------------------------------|------|------|------|---|------|-------|------|-------|-------|------|---|---|---|---|---|-----|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | P | Q | R | |
| S 15 | 01 | - | - | - | - | - | 01 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| S 16 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| S 17 | 15 | 01 | 02 | - | 01 | - | - | 04 | 05 | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| S 19 | - | - | 01 | 01 | - | - | - | 07 | - | 10 | 06 | 05 | - | - | - | - | - | |
| Nº total | 16 | 01 | 03 | 01 | 01 | - | 01 | 11 | 05 | 10 | 06 | 05 | - | - | - | - | - | 60 |
| F. R (%) | 26,66 | 1,67 | 5,00 | 1,67 | 1,67 | - | 1,67 | 18,33 | 8,33 | 16,67 | 10,00 | 8,33 | - | - | - | - | - | 100 |
| Ambiente | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | - | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | - | - | - | - | - | |

Somatória dos comportamentos de retraimento observados na sessão 27: N= 60

Frequência dos eventos ambientais da sessão 27 que interferiram no comportamento de retraimento:

- 4 = ruído alto: 02 vezes
- 5 = ruído médio: 09 vezes

SESSÃO 28

| SESSÃO 28 | | COMPORTAMENTO DE APROXIMAÇÃO | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|----------|------------------------------|----------|---|---|----------|---|---|---|----------|---|---|----------|----------|-----|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | |
| S 15 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 01 | 01 | |
| S 16 | 01 | - | 01 | - | - | 01 | - | - | - | 01 | - | - | 01 | 01 | |
| S 17 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 01 | 01 | |
| Nº total | 01 | - | 01 | - | - | 01 | - | - | - | 01 | - | - | 03 | 03 | 10 |
| F. R (%) | 10,00 | - | 10,00 | - | - | 10,00 | - | - | - | 10,00 | - | - | 30,00 | 30,00 | 100 |
| Ambiente | 5/ 12 | - | 5/ 12 | - | - | 5/ 12 | - | - | - | 5/ 12 | - | - | 5/ 12 | 5/ 12 | |

Somatória dos comportamentos de aproximação observados na sessão 28: N= 10
 Frequência dos eventos ambientais da sessão 28 que interferiram no comportamento de aproximação:

- 5 = ruído médio: 06 vezes
- 12 = contenção ou postura adequada: 06 vezes

| SESSÃO 28 | | COMPORTAMENTO DE RETRAIMENTO | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|------------------------------|------|------|------|----------|------|-------|------|------|---|------|----------|------|------|---|---|-----|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | P | Q | R | |
| S 15 | 01 | 02 | 01 | - | 02 | 12 | 01 | 06 | 01 | 04 | - | - | - | - | 05 | - | - | |
| S 16 | 05 | 01 | 03 | - | - | 04 | - | 15 | 02 | 02 | - | - | 02 | - | - | - | - | |
| S 17 | 12 | - | 02 | 01 | 10 | 24 | - | 04 | 03 | - | - | 02 | - | 01 | - | - | - | |
| Nº total | 18 | 03 | 06 | 01 | 12 | 40 | 01 | 25 | 06 | 06 | - | 02 | 02 | 01 | 05 | - | - | 128 |
| F. R (%) | 14,06 | 2,34 | 4,69 | 0,78 | 9,38 | 31,25 | 0,78 | 19,53 | 4,69 | 4,69 | - | 1,56 | 1,56 | 0,78 | 3,91 | - | - | 100 |
| Ambiente | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5/ 14 | 5 | 5 | 5 | 5 | - | 5 | 5/ 14 | 5 | 5 | - | - | |

Somatória dos comportamentos de retraimento observados na sessão 28: N= 128
 Frequência dos eventos ambientais da sessão 28 que interferiram no comportamento de retraimento:

- 5 = ruído médio: 14 vezes
- 14 = incômodo do tubo de alimentação e/ou do respirador: 02 vezes

SESSÃO 29

| SESSÃO 29 | | COMPORTAMENTO DE APROXIMAÇÃO | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|----------|------------------------------|----------|----------|----------|---|----------|----------|---|---|---|---|------------|------------|-----|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | |
| S 15 | 01 | - | 01 | 02 | 02 | - | - | - | - | - | - | - | 01 | 01 | |
| S 16 | 04 | - | 01 | - | 02 | - | 04 | 01 | - | - | - | - | 01 | 01 | |
| S 17 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 01 | 01 | |
| Nº total | 05 | - | 02 | 02 | 04 | - | 04 | 01 | - | - | - | - | 03 | 03 | 24 |
| F R (%) | 20,83 | - | 8,33 | 8,33 | 16,67 | - | 16,67 | 4,17 | - | - | - | - | 12,50 | 12,50 | 100 |
| Ambiente | 5/ 12 | - | 5/ 12 | 5/ 12 | 5/ 12 | - | 5/ 12 | 5/ 12 | - | - | - | - | 2/5/ 12 | 2/5/ 12 | |

Somatória dos comportamentos de aproximação observados na sessão 29: N= 24
 Frequência dos eventos ambientais da sessão 29 que interferiram no comportamento de aproximação:

- 2 = luz forte pela fototerapia: 02 vezes
 - 5 = ruído médio: 08 vezes
- 12 = contenção ou postura adequada: 08 vezes

| SESSÃO 29 | | COMPORTAMENTO DE RETRAIMENTO | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-----------|------------------------------|-----------|-----------|------|---|---|-----------|-----------|------|-----------|-----------|------|------|------|---|---|-----|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | P | Q | R | |
| S 15 | 02 | - | - | 02 | 03 | - | - | 01 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| S 16 | 04 | 02 | 01 | 01 | - | - | - | 24 | 08 | 01 | 01 | 07 | 01 | 07 | 07 | - | - | |
| S 17 | 20 | - | 01 | 02 | - | - | - | 17 | 02 | - | 03 | 11 | - | - | - | - | - | |
| Nº total | 26 | 02 | 02 | 05 | 03 | - | - | 42 | 10 | 01 | 04 | 18 | 01 | 07 | 07 | - | - | 128 |
| F. R (%) | 20,31 | 1,56 | 1,56 | 3,91 | 2,35 | - | - | 32,81 | 7,81 | 0,78 | 3,13 | 14,06 | 0,78 | 5,47 | 5,47 | - | - | 100 |
| Ambiente | 2/4 15 | 2/4 15 | 2/4 15 | 2/4 15 | 4 | - | - | 2/4 15 | 2/4 15 | 4 | 2/4 15 | 2/4 15 | 4 | 4 | 4 | - | - | |

Somatória dos comportamentos de retraimento observados na sessão 29: N= 128
 Frequência dos eventos ambientais da sessão 29 que interferiram no comportamento de retraimento:

- 2 = luz forte pela fototerapia: 08 vezes
 - 4 = ruído alto: 13 vezes
- 15 = postura inadequada: 08 vezes

SESSÃO 30

| SESSÃO 30 | | COMPORTAMENTO DE APROXIMAÇÃO | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|----------|------------------------------|----------|----------|----------|---|----------|----------|---|---|---|---|----------|----------|-----|--|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | | |
| S 15 | 01 | 01 | 01 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 01 | 01 | | |
| S 16 | 01 | - | 01 | 02 | 02 | - | 47 | 03 | - | - | - | - | 01 | 01 | | |
| S 17 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| Nº total | 02 | 01 | 02 | 02 | 02 | - | 47 | 03 | - | - | - | - | 02 | 02 | 63 | |
| F. R (%) | 3,17 | 1,60 | 3,17 | 3,17 | 3,17 | - | 74,60 | 4,78 | - | - | - | - | 3,17 | 3,17 | 100 | |
| Ambiente | 6/ 12 | 5/ 12 | 6/ 12 | 6/ 12 | 6/ 12 | - | 6/ 12 | 6/ 12 | - | - | - | - | 6/ 12 | 6/ 12 | | |

Somatória dos comportamentos de aproximação observados na sessão 30: N= 63
 Frequência dos eventos ambientais da sessão 30 que interferiram no comportamento de aproximação:

- 5 = ruído médio: 01 vez
- 6 = ruído baixo: 08 vezes
- 12 = contenção ou postura adequada: 09 vezes

| SESSÃO 30 | | COMPORTAMENTO DE RETRAIMENTO | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-----------|------------------------------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|-----------|---------|---------|-----------|-----------|-----|
| Sujeito/ Comp | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | L | M | N | O | P | Q | R | |
| S 15 | 05 | 03 | - | 07 | - | - | - | 07 | - | 06 | - | 01 | 01 | - | - | - | - | |
| S 16 | - | - | 01 | - | - | 07 | - | 01 | 02 | 03 | - | - | 05 | - | 02 | 01 | - | |
| S 17 | 08 | 07 | - | 03 | - | 01 | - | 07 | - | 02 | - | 12 | 04 | - | - | 01 | 12 | |
| Nº total | 13 | 10 | 01 | 10 | - | 08 | - | 15 | 02 | 11 | - | 13 | 10 | - | 02 | 02 | 12 | 109 |
| F. R (%) | 11,92 | 9,17 | 0,92 | 9,17 | - | 7,34 | - | 13,76 | 1,84 | 10,09 | - | 11,93 | 9,17 | - | 1,84 | 1,84 | 11,01 | 100 |
| Ambiente | 4/9 10 | 4/9 10 | 5 10 | 4/9 10 | - 10 | 5/9 10 | - 10 | 4/9 10 | 5 10 | 5/9 10 | - 10 | 5/9 10 | 5/9 10 | - 10 | 5 10 | 5/9 10 | 5/9 10 | |

Somatória dos comportamentos de retraimento observados na sessão 30: N= 109
 Frequência dos eventos ambientais da sessão 30 que interferiram no comportamento de retraimento:

- 4 = ruído alto: 04 vezes
- 5 = ruído médio: 09 vezes
- 9 = troca de postura ou posicionamento no leito: 10 vezes
- 10 = procedimentos ou exames não dolorosos: 10 vezes

ANEXO E: CÁLCULO DO QUI-QUADRADO PARA A
LUMINOSIDADE

| | Resultados |
|---------------------|------------|
| Soma das Categorias | 177.000 |
| Qui-quadrado | 281.729 |
| Graus de Liberdade | 2 |
| (p) | 0,00001 |

ANEXO F: CÁLCULO DO QUI-QUADRADO PARA O RUÍDO

| | Resultados |
|---------------------|------------|
| Soma das Categorias | 508.000 |
| Qui-quadrado | 100.539 |
| Graus de Liberdade | 2 |
| (p) | 0,00001 |

ANEXO G: CÁLCULO DO QUI-QUADRADO PARA A MANIPULAÇÃO

| | Resultados |
|---------------------|------------|
| Soma das Categorias | 356.000 |
| Qui-quadrado | 730.404 |
| Graus de Liberdade | 9 |
| (p) | 0,00001 |

ANEXO H: CÁLCULO DO QUI-QUADRADO PARA OS
COMPORTAMENTOS DE APROXIMAÇÃO

| | Resultados |
|---------------------|------------|
| Soma das Categorias | 944.000 |
| Qui-quadrado | 470.280 |
| Graus de Liberdade | 13 |
| (p) | 0,00001 |

ANEXO I: COMPORTAMENTOS DE APROXIMAÇÃO – registros fotográficos



Comportamento de Aproximação FONTE: FHC GV

Observar na imagem acima: mão na boca, face relaxada, posicionamento contensivo e adequado.



Comportamento de Aproximação FONTE: FHCGV

Observar na imagem acima: sobreposição da mão materna, postura contensiva de barriga para baixo, utilização de óculos de proteção e postura em padrão flexor.



Comportamento de Aproximação FONTE: FHCGV

Observar na imagem acima: utilização de rolinhos nas mãos, rolo contensivo entre os braços e as pernas, utilização de óculos de proteção, bebê em decúbito lateral e estímulo ao padrão flexor de membros e tronco.



Comportamento de Aproximação FONTE: FHC GV

Observar na imagem acima: face e bebê relaxados, depois do posicionamento adequado como descrito na imagem anterior.



Comportamento de Aproximação FONTE: FHC GV

Observar na imagem acima: novamente face e bebê relaxados, depois do posicionamento adequado.



Comportamento de Aproximação FONTE: FHCGV

Observar na imagem acima: face e bebê relaxados, depois do posicionamento adequado como descrito na imagem anterior.

ANEXO J: CÁLCULO DO QUI-QUADRADO PARA OS
COMPORTAMENTOS DE RETRAIMENTO

| | Resultados |
|---------------------|------------|
| Soma das Categorias | 3591.000 |
| Qui-quadrado | 2979.687 |
| Graus de Liberdade | 16 |
| (p) | 0,00001 |

ANEXO K: COMPORTAMENTOS DE RETRAIMENTO – registros fotográficos



Comportamento de Retraimento

FONTE: FHC GV

Observar na imagem acima: bebê emitindo movimentos inadequados, com extensão de membros e arqueamento do corpo, mesmo sendo posicionado, de acordo com a avaliação ambiental, o ruído alto desencadeou este comportamento de retraimento no ato do registro fotográfico.



Comportamento de Retraimento FONTE: FCGV

Observar na imagem acima: bebê posicionado desorganizadamente, emitindo uma hipotonia de membros e arqueamento do tronco.



Comportamento de Retraimento FONTE: FHC GV

Observar na imagem acima: bebê emitindo bocejos e demonstrando incômodo com o tubo do respirador.



Comportamento de Retraimento FONTE: FHCGV

Observar na imagem acima: posturação inadequada, que favorece a uma hipotonia generalizada e leva a um estado de fadiga do bebê.

ANEXO L: CÁLCULO DO QUI-QUADRADO PARA OS
COMPORTAMENTOS DE APROXIMAÇÃO E DE RETRAIMENTO

| | Resultados |
|---------------------|------------|
| Soma das Categorias | 4535 |
| Qui-quadrado | 33,64 |
| Graus de Liberdade | 1 |
| (p) | 0,00001 |
| Correção de Yates | 32,49 |
| (p) | 0,00001 |