

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS  
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO ESPECIAL

LIZIANE CRISTINA PRETTI

SINAIS SUGESTIVOS DE TRANSTORNO DÉFICIT DE ATENÇÃO E  
HIPERATIVIDADE DE CRIANÇAS COM HISTÓRICO DE NASCIMENTO  
PREMATURO EXTREMO E BAIXO PESO

SÃO CARLOS – SP

2013

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS  
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO ESPECIAL

LIZIANE CRISTINA PRETTI

SINAIS SUGESTIVOS DE TRANSTORNO DÉFICIT DE ATENÇÃO E  
HIPERATIVIDADE DE CRIANÇAS COM HISTÓRICO DE NASCIMENTO  
PREMATURO EXTREMO E BAIXO PESO

Documento apresentado para o Exame de Defesa no Programa de Pós-graduação em Educação Especial do Centro de Educação e Ciências Humanas da Universidade Federal de São Carlos como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Educação Especial.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dra. Claudia Maria Simões Martinez

SÃO CARLO – SP

2013

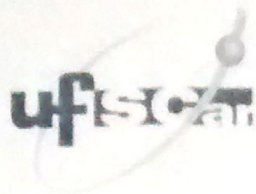
**Ficha catalográfica elaborada pelo DePT da  
Biblioteca Comunitária da UFSCar**

P942ss Pretti, Liziane Cristina.  
Sinais sugestivos de transtorno déficit de atenção e hiperatividade de crianças com histórico de nascimento prematuro extremo e baixo peso / Liziane Cristina Pretti. -- São Carlos : UFSCar, 2014.  
77 f.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal de São Carlos, 2013.

1. Educação especial. 2. Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH). 3. Prematuridade extrema. 4. Baixo peso ao nascer. 5. Diagnóstico precoce. I. Título.

CDD: 371.9 (20<sup>a</sup>)



Banca Examinadora de Dissertação de Mestrado de Liziane Cristina Pretti.

Profa. Dra. Claudia Maria Simões Martinez  
(UFSCar)

Ass.   
\_\_\_\_\_

Profa. Dra. Fabiana Cia(UFSCar)

Ass.   
\_\_\_\_\_

Profa. Dra. Andrea Rizzo dos Santos Giardinetto  
(UNESP/Marília)

Ass.   
\_\_\_\_\_

*À Deus, minha filha e meu esposo.*

*Com todo meu amor!*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, que com sua infinita misericórdia esteve do meu lado em todos os momentos, permitindo a realização deste trabalho mesmo com tantas dificuldades: “A Ele, a glória e o poder, pelos séculos dos séculos”.

Agradeço a professora Cláudia por ter me acolhido de braços abertos e por ter acreditado no meu potencial desde o início. Pelos incentivos nos momentos mais difíceis e pelo conhecimento compartilhado: muito obrigada!

Ao melhor esposo que Deus pôde colocar na minha vida, que me incentiva, não mede esforços para me ajudar no que preciso, que me “aguentou” nesses dois anos de trabalho incansáveis. Te amo!

À minha pequena luz, fonte de toda minha força para lutar e querer sempre o melhor:  
Catarina. Te amo filha!

À minha família: pai, mãe e irmãs, por estarem sempre do meu lado me apoiando quando eu mais precisei: amo vocês!

Aos meus amigos/irmãos da Comunidade Neocatecumenal da Paróquia de São Miguel Arcanjo que sempre rezaram e torceram por mim.

Às colegas de laboratório do LAD, pelas ajudas e pelas discussões nas reuniões.

À Natália e a Raquel pela ajuda na análise dos dados.

À todos os familiares, crianças e professores que aceitaram participar desta pesquisa.

*“A gratidão de quem recebe um benefício é  
bem menor que o prazer daquele de quem o faz”  
Machado de Assis*

## RESUMO

Crianças nascidas prematuras extremas e com baixo peso, igual ou inferior a 2500g, estão mais propensas a apresentarem alterações cognitivas e neuropatológicas, bem como alterações comportamentais, tais como o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). A identificação precoce do TDAH é importante, pois sabe-se que as repercussões causadas por este transtorno na vida escolar e pessoal podem repercutir até a vida adulta, e o impacto social e educacional pode fazer com que esses alunos necessitem de assistência educacional especializada. Neste sentido, o presente estudo teve por objetivo geral identificar sinais precoces sugestivos do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), em crianças aos 3 anos de idade com histórico de nascimento prematuro extremo e baixo peso ao nascer. A amostra foi composta por 29 crianças com histórico de prematuridade extrema e baixo peso ao nascer com 3 anos de idade atual, matriculadas na rede municipal de ensino. Os participantes foram caracterizados primeiramente com o CCEB (Critério de Classificação Econômica Brasil), a fim de homogeneizar a amostra. Após foram avaliados com o questionário SDQ versão Pa3/4anos (destinado a pais) e versão Pr3/4 anos (destinado a professores). Foi utilizado também, o teste de triagem Denver II, no intuito de avaliar o desenvolvimento global destas crianças e relacionar com os achados comportamentais. A partir da análise estatística correlacional – *Correlação de Pearson* - dos dados foi possível verificar que houve uma correlação significativa entre as variáveis IG com a subescala hiperatividade, indicados pelo SDQ Pa ( $R = -,465^*$ ), correlação entre IG e peso ao nascer com a subescala hiperatividade, indicados pelo SDQ Pr ( $R = -,528^{**}$ ;  $R = -,429^*$ , respectivamente). Todas essas correlações se apresentaram significativamente negativa o que corrobora com os achados da literatura, isto é, quanto menor a IG e peso ao nascer, maiores são as chances de apresentarem problemas comportamentais sugestivos de TDAH. Foi possível verificar também, que pais e professores avaliaram de forma semelhante o desenvolvimento das crianças. Conclui-se assim, que crianças com histórico de nascimento prematuro e baixo peso apresentam sinais sugestivos de TDAH aos 3 anos de idade, e que a realização de triagem para detectar precocemente estes sinais facilita a intervenção terapêutica e pode com isso reduzir o impacto no desempenho acadêmico de escolares com histórico de nascimento prematuro extremo e baixo peso.

Palavras-chave: prematuridade extrema, baixo peso aos nascer, transtorno do déficit de atenção e hiperatividade, diagnóstico precoce.



## ABSTRACT

Children born premature and extreme birth weight are more likely to have cognitive, neuropathological and behavioral changes such as attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). Early identification of ADHD is important because it is known that the effects caused by this disorder in school and personal lives may pass into adulthood, and the social and educational impact can cause those students requiring specialized educational assistance. In this sense, the present study aimed at identifying early signs suggestive of Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) in children at 3 years of age with a history of extreme preterm birth and low birth weight. The sample comprised 29 children with a history of extreme prematurity and low birth weight with 3 years old now, enrolled in municipal schools. Participants were first characterized with the CCEB (Economic Classification Criterion Brazil) to homogenize the sample. After, were evaluated with the SDQ questionnaire version Pa 3/4 years (for the parents) and version Pr 3/4 years (for teachers). We also used the Denver II screening test in order to evaluate the overall development of these children and relate to behavioral findings. From the statistical correlation - *Pearson Correlation* - the data we found that there was a significant correlation between the variables IG with hyperactivity subscale, indicated by SDQ Pa ( $R = -.465^*$ ), correlation between IG and birth weight with the hyperactivity subscale, indicated by SDQ Pr ( $R = -.528^{**}$ ;  $R = -.429^*$ , respectivamente). All these correlations were significantly negative which confirms findings in the literature, that is, the lower gestational age and birth weight, the greater are the chances of having behavioral problems suggestive of ADHD. It was also verified that parents and teachers rated similarly children's development. It is concluded that children with a history of preterm birth and low birth weight have signs suggestive of ADHD at 3 years of age, and that the performance of screening for early detection of these signals facilitates therapeutic intervention and can thereby reduce the performance impact academic school with a history of extreme preterm birth and low birth weight.

**Keywords:** extreme prematurity, low birth weight, attention deficit hyperactivity disorder, early diagnosis.

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> - Histórico da nomenclatura e sintomas/critérios para definir TDAH.....	
<b>Quadro 2</b> – Descrição dos critérios A, B, C, D e E segundo o DSM-IV.....	25
<b>Quadro 3</b> – Descrição dos subitens do critério A segundo o DSM-IV.....	26

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Crianças nascidas vivas .....	34
<b>Tabela 2</b> – Informações peri natais e dados atuais dos participantes.....	44
<b>Tabela 3</b> – Resultados dos instrumentos por participantes.....	APÊNDICE 3
<b>Tabela 4</b> – Valores de pontuação nas subescalas do SDQ Pa e caracterização dos participantes quanto a classificação do instrumento.....	48
<b>Tabela 5</b> – Valores de pontuação nas subescalas do SDQ Pr e caracterização dos participantes quanto a classificação do instrumento.....	51
<b>Tabela 6</b> – Resultado do teste de Triagem Denver II.....	53
<b>Tabela 7</b> – Correlação entre as variáveis e os resultados dos instrumentos.....	55
<b>Tabela 8</b> – Correlação entre as variáveis e o Denver II com as subescalas do SDQ Pa.....	55
<b>Tabela 9</b> – Correlação entre as variáveis e o Denver II com as subescalas do SDQ Pr.....	56
<b>Tabela 10</b> – Correlação entre as subescalas do SDQ Pa e as áreas do Denver II.....	57
<b>Tabela 11</b> – Correlação entre as subescalas do SDQ Pr e as áreas do Denver II.....	58
<b>Tabela 12</b> – Correlação entre as subescalas do SDQ Pa e Pr.....	59
<b>Tabela 13:</b> Correlações dos dados em ordem crescente do valor de R.....	60

## **LISTA DE APÊNDICE**

- Apêndice 1** Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para pais
- Apêndice 2** Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para professores
- Apêndice 3** Tabela 3 – Resultados dos instrumentos por participantes

## **LISTA DE ANEXOS**

**Anexo 1** – Quadro 1 - Histórico da nomenclatura e sintomas/critérios para definir TDAH

**Anexo 2** – Protocolo de Aprovação Comitê de Ética em Pesquisa

**Anexo 3** – Folha de pontuação do Teste de Triagem Denver II

## LISTA DE SIGLAS

APA	Associação Americana de Pediatria
BP	Baixo peso
CBCL	Child Behavior Checklist
CCEB	Critério de Classificação Econômica Brasil
CID 9	Classificação Internacional de Doença
CID 10	Classificação Internacional de Doença
DATASUS	Departamento de Informática do SUS
DN	Declaração de Nascidos Vivos
DSM II	Manual de Diagnóstico Estatístico de Transtornos Mentais segunda edição
DSM III	Manual de Diagnóstico Estatístico de Desordens terceira edição
DSM III – R	Manual de Diagnóstico Estatístico de Desordens terceira edição revisada
DSM IV	Manual de Diagnóstico Estatístico de Desordens quarta edição
DSM IV–TR	Manual de Diagnóstico Estatístico de Transtornos Mentais quarta edição traduzida
EBP	Extremo baixo peso
EC	Escala Conduta
ECPS	Escala Comportamento Pró Social
EE	Escala Emocional
EH	Escala Hiperatividade
EPIPAGE	Estudo Epidemiológico sobre baixa idade gestacional
ERC	Escala Relacionamento com Colegas

GDAE	Gestão Dinâmica de Administração Escolar
HPIV	Hemorragia Peri intraventricular
IG	Idade gestacional
LAD	Laboratório de Atividade e Desenvolvimento
MBP	Muito baixo peso
OMS	Organização Mundial de Saúde
RN	Recém nascido
SDQ	Strength Difficulties Questionnaire
SDQ Pa	Strength Difficulties Questionnaire versão para pais
SDQ Pr	Strength Difficulties Questionnaire versão para professores
SINASC	Sistema de Informação de nascidos vivos
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TDAH	Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade
TDC	Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação
TEPSI	Teste de Desenvolvimento Psicomotor de 2 a 5 anos
TID	Transtorno Invasivo do Desenvolvimento
TTDD-R	Teste de Triagem do Desenvolvimento de Denver Revisado
UFSCar	Universidade Federal de São Carlos
UTIneo	Unidade de Terapia Intensiva neonatal
WHO	World Health Organization

## SUMÁRIO

1 – INTRODUÇÃO.....	15
2 – REVISÃO DA LITERATURA .....	18
2.1 – Prematuridade e baixo peso ao nascer: riscos ao desenvolvimento infantil e repercussões na pré-escola.....	18
2.2 – TDAH: definições, etiologia, tipos e diagnóstico.....	23
3 – OBJETIVOS.....	31
3.1 – Objetivo geral.....	31
4 – METODOLOGIA.....	32
4.1 – Desenho e delineamento do estudo.....	32
4.2 – Aspectos Éticos.....	32
4.3 – Casuística.....	33
4.3.1 – Seleção dos participantes.....	33
4.3.1.1 – Seleção dos participantes.....	34
4.4 – Local de coleta de dados.....	36
4.5 – Materiais, Equipamentos e Instrumentos.....	36
4.5.1 – Materiais.....	36
4.5.2 – Equipamentos.....	37
4.5.3 – Instrumentos.....	37
4.6 – Procedimentos.....	40
4.7 – Análise de dados.....	42
5 – RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	43
5.1 – Perfil da amostra do estudo.....	43
5.2 – Resultados descritivos dos dados obtidos através da aplicação dos instrumentos SDQ Pa e Pr e Denver II.....	47
5.2.1 – Resultados descritivos do instrumento SDQ Pa (3/4 anos).....	47
5.2.2 – Resultados descritivos do instrumento SDQ Pr (3/4 anos).....	50
5.2.3 – Resultados descritivos do Teste de Triagem Denver II.....	52
5.3 – Resultados estatísticos.....	54
6 – CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	65



7 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....67

APÊNDICE 1

APÊNDICE 2

APÊNDICE 3

ANEXO 1

ANEXO 2

ANEXO 3

## 1- INTRODUÇÃO

O índice de nascimento prematuro (abaixo de 37 semanas de gestação) manteve-se estável no Brasil entre os anos de 2000 e 2005 (6,8% e 6,6% respectivamente). Contudo, os índices de nascimentos com baixo peso ao nascer<sup>1</sup> (igual ou inferior a 2.500g) passaram de 7,9% para 8,1% entre 1996 e 2005 (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE, 2009).

Entretanto, os avanços estruturais do sistema de saúde somados aos avanços tecnológicos e científicos, tem possibilitado maior assistência obstétrica e neonatal, resultando em maior sobrevivência dos recém-nascidos prematuros e com baixo peso ao nascer (SILVA; SILVA; CHRISTOFFEL, 2009; SEERRUYA; LAGO; CECATTI, 2004; HORBAR ET AL, 2002; HACK; KLEIN; TAYLOR, 1996). Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2007), apesar da prevalência de bebês prematuros e com baixo peso ao nascer não ser alta entre os nascimentos, estes correspondem de 40% a 50% dos óbitos infantis. A sobrevivência dos recém-nascidos prematuros e/ou com baixo peso representa assim, um fator de risco importante para o aumento de morbidades infantis.

Dentre as morbidades relacionadas ao nascimento prematuro encontram-se as alterações cognitivas e neuropatológicas (KESLER ET AL, 2004). Essas alterações estão frequentemente relacionadas à imaturidade dos sistemas neuromotor, musculoesquelético, sensorial, cardiorrespiratório e gastro-intestinal e do baixo peso ao nascer, (GALLAHUE; OZMUN, 2003; SHEPERD, 1998) os quais podem denotar diversas intercorrências como: hemorragia peri intraventricular (HPIV) (ABREU ET AL, 2007), síndrome do desconforto respiratório (ROJAS ET AL, 1995), displasia broncopulmonar (BALANCARI, 2006); bem como sequelas: retinopatia da prematuridade (SCHUMANN; BARBOSA; VALETE, 2010; GOOD ET AL, 2005), paralisia cerebral (FAZZI ET AL, 1997), atraso no desenvolvimento motor (BORDIN; LINHARES; JORGE, 2001), dentre outros. Todos são antecedentes conhecidos de futuros transtornos na infância (FAWKE, 2007; VANHAESEBROUCK ET AL, 2004; PERLMAN, 2001).

---

<sup>1</sup>O baixo peso ao nascer pode ser classificado ainda em: baixo peso (BP)  $\leq 2500$ g; muito baixo peso (MBP)  $<1500$ g; e extremo baixo peso (EBP)  $<1000$ g. (WHO, 2007)

A literatura relata que existem ainda outras alterações associadas ao nascimento prematuro e baixo peso evidenciadas principalmente em idade escolar: déficits cognitivos, dificuldade de linguagem, distúrbio de aprendizado, problemas comportamentais e déficit de atenção e hiperatividade (RODRIGUES; MELO; FONSECA, 2006; JANSSON-VERKASALO ET AL, 2004; WEINDRICH ET AL, 2003). Dentre todas essas alterações relatadas na literatura, o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) será o foco deste estudo, especificamente no seu diagnóstico precoce em crianças com histórico de prematuridade e baixo peso ao nascer, que estão frequentando ambiente escolar.

O TDAH, de acordo com o DSM-IV (Manual Diagnóstico Estatístico de Transtornos Mentais), caracteriza-se por uma persistente desatenção e/ou por uma impulsividade – hiperatividade mais frequente e mais intensa, não compatível com o nível de desenvolvimento atual do indivíduo (APA, 1994). O TDAH não possui uma etiologia específica, acredita-se que este pode vir a manifestar em indivíduos que foram e/ou são expostos a riscos pré-natais, perinatais e pós-natais (MILLICHAP, 2008), incluindo o nascimento prematuro e o baixo peso ao nascer. As literaturas nacionais e internacionais situam a prevalência do TDAH entre 3% e 6%, sendo estes estudos realizados com crianças em idade escolar na sua maioria (ROHDE ET AL, 1998).

O diagnóstico do TDAH, segundo DSM-IV (1994), deve ser realizado antes dos 7 anos de idade, levando em consideração cinco critérios: (a) frequência e intensidade dos sintomas, (b) idade de início dos sintomas, (c) a persistência dos sintomas em vários lugares, (d) clara evidência de imparidade, (e) a exclusão de outras causas (APA, 1994). Entretanto, a média de idade do diagnóstico nos últimos tempos está, tardiamente, entre 8 e 9 anos (DeNISCO; TIAGO; KRAVITZ, 2005). O diagnóstico tardio impede e/ou dificulta que os sintomas sejam tratados precocemente a fim de reduzi-los ou minimizá-los significativamente, visto que 67% dos casos diagnosticados persistirão até a vida adulta, o que nos mostra a evolução desse transtorno durante a vida (LOPES; NASCIMENTO; BANDEIRA, 2005). De acordo com Pereira, Araújo e Mattos (2005) as crianças em idade pré-escolar devem ter seus comportamentos avaliados com cautela, pois a atenção e o controle sobre a atividade motora encontram-se em pleno desenvolvimento e assim determinados comportamentos nesta faixa etária podem ser decorrentes de uma fase incompleta da maturação neurocomportamental. Porém, desde 1980, a Associação

Americana de Pediatria, relata que 50% dos casos de TDAH ocorrem antes dos quatro anos de idade. Torna-se importante assim, contextualizar as alterações comportamentais das crianças na faixa etária pré-escolar a fim de obter um diagnóstico mais fidedigno.

Delobel-Ayoub et al (2009), do Grupo de Estudos EPIPAGE, utilizando a versão francesa do questionário SDQ (Strength and Difficulties Questionnaire), usado para avaliar problemas emocionais e comportamentais, constataram que crianças prematuras aos cinco anos foram mais propensas a ter altos escores, quando comparados com o grupo controle, nos itens de dificuldades totais (22% contra 10%), hiperatividade (18% contra 9%), sintomas emocionais (21% contra 9%) e problemas de relacionamento com colegas (20% contra 12%). Os autores correlacionaram estes achados comportamentais com a baixa performance cognitiva e, também, com fatores ambientais. Relataram ainda que 41% das crianças prematuras avaliadas com 5 anos que apresentaram escores altos nas dificuldades totais já tinham uma pontuação elevada quando avaliadas anteriormente aos três anos de idade, e que 46% daquelas que obtiveram pontuações elevadas aos três anos pontuaram ainda mais quando com cinco anos. Estes resultados corroboram com os achados de Gray, Indurkha e McCormick (2004), que encontraram uma estabilidade de 50% dos problemas comportamentais entre três e cinco anos.

Embora existam dificuldades em se diagnosticar os problemas comportamentais em crianças pré-escolares, os estudos sobre a validade preditiva do diagnóstico precoce apresentam alta estabilidade para TDAH (LAHEY; PELHAM; LONEY, 2004; CANTWELL; BAKER, 1989). Desta forma o reconhecimento das primeiras manifestações do TDAH permitirá que, quando necessário, essas crianças sejam encaminhadas a diferentes profissionais para intervenção a fim de modificar o curso do mesmo. Além disso, o TDAH constitui-se um fator de risco importante para o baixo desempenho acadêmico e para os altos índices de abandono escolar, e essas crianças tendem a ter também outros problemas associados, os quais podem causar dificuldades na leitura, escrita, na comunicação e mau rendimento escolar (SIQUEIRA; GUERGEL-GIANNETTI, 2010).

O tema central desta pesquisa, que é identificar sinais precoces sugestivos do TDAH, se justifica, na atualidade, pois cada vez mais cedo as crianças estão frequentando creches e escolas o que de fato pode contribuir para o reconhecimento precoce dos sinais do TDAH. A realização de triagem para detectar precocemente estes sinais facilita a

intervenção terapêutica, especialmente nos períodos do crescimento da criança em que suas adaptações neuropsicomotoras não estejam totalmente desenvolvidas.

Neste sentido, o presente estudo se propôs a comprovar a seguinte hipótese: crianças com histórico de nascimento prematuro e baixo peso apresentam sinais sugestivos do TDAH aos 3 anos.

## **2 – REVISÃO DA LITERATURA**

### *2.1 – Prematuridade e baixo peso ao nascer: riscos ao desenvolvimento infantil e repercussões na pré escola*

Existem várias definições de prematuridade na literatura, tanto nacional quanto internacional. Para padronização desta pesquisa optou-se por utilizar a definição de prematuridade da Organização Pan-americana de Saúde (2009), pois é a referência segundo o Ministério da Saúde no Brasil, que define como prematuridade extrema aqueles que nascem abaixo de 32 semanas de gestação e prematuridade tardia ou moderada aqueles que nascem entre 32 a 36 semanas e 7 dias de gestação. Com relação ao peso ao nascer a classificação adotada, segundo WHO (2007) foi: baixo peso ao nascer (menos de 2.500g), muito baixo peso ao nascer (menos de 1.500g) e extremo baixo peso ao nascer (menos de 1.000g).

Estudos recentes comprovaram que o limite da viabilidade tem-se desviado para idade gestacional cada vez mais baixa, passando da 30<sup>a</sup> a 31<sup>a</sup> na década de 1960 para 23<sup>a</sup> a 24<sup>a</sup> semanas nas últimas décadas (CASTRO; RUGOLLO; MARGOTO, 2012; CUTTINI ET AL, 2000; DOYLE, 2004) e que a mortalidade neonatal está diretamente relacionada à faixa de idade gestacional e ao peso ao nascer, isto é, quanto mais imaturo o recém-nascido maiores são as chances de apresentarem complicações e conseqüentemente maior é a chance de óbito (CASTRO; RUGOLLO; MARGOTTO, 2012). Seri e Evans (2008) concluíram em seu estudo que as chances de sobrevivência de recém-nascidos que nasceram acima da 25<sup>a</sup> semana e com peso superior a 600g são de até 60 a 70% a mais do que os que nasceram abaixo de 23 semanas.

Os avanços na UTINeo e nos cuidados específicos dos recém-nascidos prematuros, bem como o avanço nas pesquisas clínicas sobre as morbidades que podem somar-se à prematuridade são bastante discutidos na literatura. Apesar de toda essa evolução e também da progressiva melhora na sobrevivência de recém-nascidos prematuros, a taxa de sequelas mantém-se constante, e isso indica que o número de crianças com sequelas secundárias ao nascimento prematuro está crescendo (LORENZ, 2000; EL-METWALLY, VOHR, TUCKER, 2000).

Diversas são as morbidades relacionadas ao nascimento prematuro, principalmente em associação com o baixo peso. Segundo Oliveira, Franceschesi e Priore (2008), o peso ao nascer é um forte fator preditivo de mortalidade e morbidade perinatal, onde crianças com peso ao nascer inferior a 2500g, apresentam maior mortalidade nas primeiras semanas de vida, quando comparado com prematuros com peso adequado aos valores de referência. Os valores de referência comparam o peso ao nascer com a idade gestacional, sendo o percentil 10 o ponto de corte para a classificação desses recém nascidos em: PIG pequeno para a idade gestacional, isto é, dentro do percentil 10 da curva de referência; e o percentil 90 para a classificação dos grandes para a idade gestacional – GIG (OLIVEIRA; FRANCESCESI; PRIORE, 2008) Assim, as morbidades encontradas nos prematuros estão frequentemente relacionadas à imaturidade dos seus sistemas: neuromotor, musculoesquelético, sensorial, cardiorrespiratório e gastrointestinal (GALLAHUE; OZMUN, 2003; SHEPERD, 1998).

Essa imaturidade relatada predispõe o recém-nascido a apresentar uma série de complicações que podem interferir no seu desenvolvimento neuropsicomotor. No estudo de Lemos et al (2010), cujo objetivo era estimar a prevalência de morbidades e complicações neonatais segundo o peso ao nascimento, idade gestacional e relação entre peso e idade gestacional em usuários de um serviço de *Follow-up*, encontraram prevalência de intercorrências como: sepse (94,9%), alterações respiratórias (79%), icterícia (69,9%) e anemia (34,5%); em conjunto, encontraram na amostra estudada uma alta frequência de nascimentos com extremo baixo peso (abaixo de 1000g) e de idade gestacional abaixo de 33 semanas, concluindo assim que o peso ao nascer, a idade gestacional e a relação entre eles influenciam significativamente na prevalência de morbidades e complicações neonatais.

O muito baixo peso ao nascer (abaixo de 1500g) esteve diretamente relacionado a incidência de hemorragia peri-intraventricular (HPIV), no estudo de Abreu et al (2007). E está também, em associação com a idade gestacional, relacionado com a ocorrência e gravidade de retinopatia da prematuridade, fato este observado no estudo de Schumann, Barbosa e Valet (2010). Em uma revisão sistemática apresentada por Silveira e Procianoy (2005) a hemorragia com evolução para lesão isquêmica cerebral, a leucomalácia periventricular cística e a lesão difusa da substância branca cerebral são as lesões isquêmicas mais frequentes em recém-nascidos pré-termo de muito baixo peso, doenças estas que podem causar sequelas neuropsicomotoras significativas e levar à paralisia cerebral, déficit cognitivo e também comportamental.

Seri e Evans (2008) relataram que cerca de 50% dos recém-nascidos prematuros que nasceram acima de 25 semanas de gestação não apresentaram evidências de incapacidades definidas ambulatoriamente com paralisia cerebral, deficiência intelectual, deficiência visual e auditiva grave. Entretanto, Behrman e Butler (2007), relatam que cerca de um quarto dos sobreviventes de um nascimento prematuro apresentam morbidades neurológicas substanciais. Dizem ainda, que mesmo as crianças prematuras extremas com inteligência normal e sem paralisia cerebral podem apresentar dificuldades motora grossa e fina, e que crianças pré-termo com baixo peso ao nascer são mais propensas a terem déficits cognitivos, dificuldades na progressão escolar, na aquisição da linguagem e em matemática.

Compreender como a prematuridade pode influenciar no desenvolvimento da criança a longo prazo é extremamente importante para que medidas preventivas sejam tomadas antes que manifestações comportamentais sejam instaladas, principalmente na pré-escola, pois como abordado por Siqueira e Gurgel-Giannetti (2011), cerca de 15% a 20% das crianças no início da escolarização podem apresentar dificuldades no aprender. Muito se estudou sobre os efeitos da prematuridade até os dois anos de idade, idade esta em que os serviços de *follow-up* acabam atuando, mas saber o que pode acontecer a partir desta idade, principalmente na área comportamental, pode colaborar para um melhor entendimento das repercussões que este fator de risco, prematuridade, pode trazer na vida escolar da criança.

Segundo Cooke e Foulder-Hughes (2003), o nascimento prematuro pode afetar o desempenho escolar em decorrência dos problemas cognitivos e comportamentais especialmente pelos déficits de percepção e de atenção e hiperatividade. Linhares et al

(2005), observaram em seu estudo que crianças nascidas pré-termo, quando em idade escolar, apresentaram mais problemas de enurese, medo, tiques, impaciência e dificuldade de permanecer em atividades. No estudo de Vicari et al (2004), foi observado que crianças nascidas prematuras aos três e quatro anos, sem dano neurológico evidente, apresentaram dificuldade de executar e se fixar em tarefas que exijam atenção sustentada, processamento visoespacial e memória de trabalho espacial.

Espírito Santo, Portuguez e Nunes (2009) verificaram que 60% dos recém-nascidos prematuros com baixo peso, avaliados nas idades de 4-5 anos, apresentaram escore elevado na escala de Conners, sugerindo a existência de problemas comportamentais e emocionais; entre eles 48% possuíam alterações comportamentais sugestivas de Transtorno Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH).

Weisglas-Kuperus et al (1993), em um estudo prospectivo com crianças nascidas com muito baixo peso aos três anos de idade, avaliadas com o questionário CBCL (Child Behavior Checklist), encontraram um alto risco de transtornos comportamentais nestas crianças, com altos escores para problemas de atenção e problemas emocionais. Noutro estudo prospectivo, também utilizando o questionário CBCL, com crianças prematuras e com baixo peso (abaixo de 37 semanas e de 2500g) encontraram a prevalência de problemas comportamentais em 20% das crianças aos 3 anos de idade, o dobro do que era esperado para esta idade (10%) (GRAY; INDURKHYA; McCORMICK, 2004).

Problemas comportamentais como déficit de atenção, falhas na coordenação motora fina, deficiência visual ou auditiva e alteração na percepção visual-espacial, por exemplo, são mais frequentes em crianças com histórico de nascimento prematuro e podem resultar em pobre desempenho percepto-motor, dificuldades nas atividades que exijam destreza manual, o que pode comprometer a escrita e o desempenho acadêmico (MARLOW, 2004; SAIGAL, 2000; PLATINGA; PERDOCK; GROOT, 1997; MARLOW; ROBERTS; COOKE, 1988).

Como fora previamente apresentado em alguns estudos, existe uma relação positiva entre nascimento prematuro e baixo peso e a ocorrência de TDAH. Marlow (2004), Saigal (2000) e Hille et al (2001) apontam que cerca de 20 a 28% das crianças nascidas com extremo baixo peso apresentam risco aumentado para problemas comportamentais, sendo o TDAH o mais frequente.



Okuda et al (2011) compararam e descreveram o desempenho motor fino de escolares com TDAH e com dislexia, utilizando a Escala de Desenvolvimento Motor e verificaram que 90% dos escolares com TDAH apresentaram desempenho motor fino inferior ao esperado para a idade. Resultados semelhantes foram obtidos por Okuda et al (2011) quando compararam as funções motoras fina, sensorial e perceptiva de escolares com TDAH e escolares sem alterações de comportamento. Tais autores concluíram que escolares com TDAH apresentaram desempenho inferior ao grupo comparado nas funções motoras finas, sensorial e perceptiva, e que essas dificuldades podem impactar significativamente no desempenho acadêmico.

As repercussões mais frequentes encontradas em escolares com TDAH apontados na literatura são: dificuldades na manipulação de sílabas e fonemas e na leitura de palavras irregulares (CUNHA, 2012), mau desempenho escolar (SIQUEIRA; GURGEL-GIANETTI, 2011), dificuldades para completar tarefas e menor cooperação nas atividades em grupos (ALESSANDRI, 1992), problemas na organização acadêmica, dificuldade de manter uma relação de amizade com crianças de sua idade (BARBOSA; BARBOSA, 2000), dificuldade de aprendizagem, perturbações motoras (equilíbrio, noção de espaço e tempo, esquema corporal, etc.) e fracasso escolar (ROSA NETO, 1996).

Diante dessas e outras repercussões que o TDAH predispõe aos escolares com histórico de nascimento prematuro e baixo peso, e sabendo do impacto que pode causar na vida acadêmica dessas crianças, como necessidade de turmas especiais de apoio, sofrimento pessoal e familiar, bem como a influência na vida adulta, justifica-se o investimento no diagnóstico precoce do problema (KLEIN; MANNUZZA, 1991).

Os escolares com TDAH têm com certa frequência um comprometimento no seu rendimento escolar, uma vez que a atenção seletiva é importante para a ocorrência das aprendizagens escolares em geral (ROHDE; MATTOS, 2002, p.107). As dificuldades escolares são ocasionadas, na maioria das vezes, pois essas crianças apresentam dificuldades para sustentar a atenção durante um tempo prolongado e também ao selecionar a informação que é importante em cada problema, de forma a estruturar e realizar a tarefa. Apesar das dificuldades atencionais interferirem tanto na habilidade de leitura e escrita, é no aprendizado da matemática que as repercussões são mais evidentes. (ROHDE; MATTOS, 2002, p.108). De acordo com a Lei 9.394/96, que estabelece as Diretrizes e

Bases da Educação Brasileira, especificamente nos artigos 58 e 59, os alunos com necessidades especiais devem ter um atendimento educacional especial preferencialmente em escolas regulares, e que para isso sejam criados serviços de apoio especializado, métodos e técnicas, recursos educativos e capacitação de docentes (THOMPSON, 2003). Segundo Pfiffner (2002), cerca de 40 a 50% dessas crianças recebem algum tipo de intervenção por meio de Programas de Educação Especial, como sala de recursos multifuncionais, e até mesmo 10% dessas poderão passar todo o seu dia nesses programas. Vale ressaltar que nem toda criança com TDAH apresenta dificuldades de aprendizado. As dificuldades já relatadas podem ser compensadas pelo uso de um bom potencial educacional, interesse pelo conhecimento e adequadas condições didáticas (ROHDE; MATTOS, 2002, p.108).

## *2.2 – TDAH: definições, etiologia, tipos e diagnóstico.*

Os primeiros relatos sobre TDAH datam de 1865 pelo médico alemão Heinrich Hoffman, que utilizava de poemas para relatar as muitas doenças infantis que encontrou em sua prática médica (STEWART, 1970 Apud BARKLEY ET AL, 2008). Porém o primeiro relato médico-científico veio somente em 1902 pelo pediatra George Still no jornal *Lance* (STILL, 1902 apud ROHDE, HALPERN, 2004). George Still, em conjunto com Alfred Tredgold foram os primeiros autores a se dedicaram seriamente a condição clínica comportamental infantil que hoje conhecemos como TDAH (BARKLEY et al, 2008).

O primeiro estudo que Still relatou em uma palestra dotava de 43 crianças que atendia em seu consultório, com predomínio de meninos (3:1), todas as crianças estavam na primeira infância. Ele observou que todas essas crianças apresentavam dificuldades sérias de manter a atenção, elemento este, que ele julgava como sendo importante no controle moral do comportamento. Descreveu essas crianças como sendo: exageradamente ativas, agressivas, desafiadoras, impetuosas, insensíveis a punições (até mesmo fisicamente) e manifestavam “ilegalidade”, malevolência, crueldade e desonestidade. Com base em todas essas alterações era nítido em seus relatos que essas crianças apresentavam um defeito no controle moral, que ele concluía como sendo o controle da ação em conformidade com a idéia do bem comum. E que este defeito poderia acontecer em doenças cerebral aguda ou

que poderia vir a surgir decorrente de três limitações distintas: 1) um defeito na relação cognitiva com o ambiente; 2) um defeito na consciência moral; 3) um defeito na volição inibitória (quando um estímulo, para agir, deve ser ativado pelo estímulo da idéia do bem maior a todos) (BARKLEY ET AL, 2008).

A associação de doenças cerebrais com problemas de comportamento levou uma série de estudiosos a investigar as potenciais causas de lesões cerebrais em crianças e suas manifestações comportamentais. Mas, devido à ausência de evidência de que crianças com problemas de comportamento sugestivo do que conhecemos hoje como TDAH tinham lesões cerebrais, passou-se a designar essas crianças como tendo “lesão cerebral mínima” e por volta das décadas de 1950 e 1960 esse termo evoluiu para “disfunção cerebral mínima” (BARKLEY ET AL, 2008). O termo “disfunção cerebral mínima” foi tema de muitos estudos nos quais se buscavam verificar os efeitos dos mecanismos neurológicos sobre os mecanismos ambientais, muitas vezes excessivos. Porém, as evidências encontradas não eram claras e com isso não conseguiram comprovar, na época, uma relação direta entre os mecanismos estudados. Assim, o termo começou a ser reconhecido como vago, abrangente demais, de pouco ou nenhum valor prescritivo e sem evidências neurológicas. E ao longo de muitos anos de estudos e baseando-se nos déficits observáveis e descritivos e não mais em algum mecanismo cerebral que não poderia ser observado, este termo foi substituído pelos rótulos mais específicos aplicados a transtornos cognitivos, comportamentais e da aprendizagem que eram um pouco mais homogêneos, como dislexia, transtornos da linguagem, dificuldades de aprendizagem e hiperatividade (BARKLEY ET AL, 2008).

Assim, vários termos já foram utilizados até os tempos atuais para designar o TDAH, conforme pode-se observar resumidamente no Quadro 1 retirado de Sena e Souza (2008) que encontra-se no anexo (Anexo 1).

Os sistemas de classificação mais utilizados na prática são CID 10 (Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde) (OMS, 1993) e DSM-IV (Manual Diagnóstico Estatístico de Transtornos Mentais) (APA, 1994). Embora utilizem terminologias diferentes, Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade no DSM-IV e Transtornos Hipercinéticos na CID-10, ambos apresentam similaridades quanto a classificação diagnóstica (ROHDE, HALPERN, 2004). A definição mais difundida e utilizada é a encontrada no DSM-IV, cuja definição consiste em “padrão persistente de

desatenção e/ou hiperatividade-impulsividade, mais frequente e grave do que aquele tipicamente observado nos indivíduos em nível equivalente de desenvolvimento” (DSM-IV-TR, 2003, p. 112). Rohde et al (2000) encontram indicativos de adequação dos critérios para diagnóstico propostos pelo DSM-IV, reforçando a aplicabilidade na nossa cultura.

O DSM-IV utiliza-se de vários critérios para diagnosticar um indivíduo com TDAH, como Critério A, B, C, D e E, sendo que o Critério A inclui subitens para Desatenção e Hiperatividade, conforme pode ser observado nos quadros 2 e 3 abaixo (APA, 2004).

**Quadro 2:** Descrição dos Critérios A, B, C, D e E segundo o DSM-IV

<b>Critérios para diagnóstico do TDAH Segundo DSM-IV (APA, 2004)</b>				
<b>Critério A</b>	<b>Critério B</b>	<b>Critério C</b>	<b>Critério D</b>	<b>Critério E</b>
6 (ou mais) dos sintomas de desatenção e hiperatividade que persistirem por pelo menos 6 meses, em grau mal adaptativo e inconsistente com o nível de desenvolvimento, apresentados na Tabela 2.	Alguns sintomas de hiperatividade/impulsividade ou desatenção que causaram prejuízo estavam presentes antes dos 7 anos de idade.	Algum prejuízo causado pelos sintomas está presente em dois ou mais contextos (por exemplo, na escola [ou trabalho] e em casa).	Deve haver claras evidências de prejuízo clinicamente significativo no funcionamento social, acadêmico ou ocupacional.	Os sintomas não podem ser atribuídos exclusivamente a outros sintomas como, por exemplo: TID, esquizofrenia, Transtorno de Humor, de Personalidade, dentre outros.

**Quadro 3:** Descrição dos subitens do Critério A segundo o DSM-IV

<b>Sintomas de Desatenção e Hiperatividade do Critério A segundo DSM-IV (APA, 2004)</b>	
<b>DESATENÇÃO</b>	<b>HIPERATIVIDADE</b>
(a) frequentemente deixa de prestar atenção a detalhes ou comete erros por descuido em atividades escolares, de trabalho ou outras; (b) com frequência tem dificuldades para manter a atenção em tarefas ou atividades lúdicas; (c) com frequência parece não escutar quando lhe dirigem a palavra; (d) com frequência não segue instruções e não termina seus deveres escolares, tarefas domésticas ou deveres profissionais (não devido a comportamento de oposição ou incapacidade de compreender instruções); (e) com frequência tem dificuldade para organizar tarefas e atividades; (f) com frequência evita, antipatiza ou reluta a envolver-se em tarefas que exijam esforço mental constante (como tarefas escolares ou deveres de casa); (g) com frequência perde coisas necessárias para tarefas ou atividades (por exemplo, brinquedos, tarefas escolares, lápis, livros ou outros materiais); (h) é facilmente distraído por estímulos alheios à tarefa; (i) com frequência apresenta esquecimento em atividades diárias;	(a) frequentemente agita as mãos ou os pés ou se remexe na cadeira; (b) frequentemente abandona sua cadeira em sala de aula ou outras situações nas quais se espera que permaneça sentado; (c) frequentemente corre ou escala em demasia, em situações nas quais isto é inapropriado (em adolescentes e adultos, pode estar limitado a sensações subjetivas de inquietação); (d) com frequência tem dificuldade para brincar ou se envolver silenciosamente em atividades de lazer; (e) está frequentemente "a mil" ou muitas vezes age como se estivesse "a todo vapor"; (f) frequentemente fala em demasia;  Impulsividade: (g) frequentemente dá respostas precipitadas antes de as perguntas terem sido completadas; (h) com frequência tem dificuldade para aguardar sua vez; (i) frequentemente interrompe ou se mete em assuntos de outros (por exemplo, intromete-se em conversas ou brincadeiras);

Esses sintomas comportamentais devem ser contextualizados na vida da criança, isto é, manifestado em pelo menos dois ambientes que a criança frequenta, como descrito no Critério C, porém, nem sempre pode-se observar os mesmos sintomas e nas mesmas intensidades em todos os contextos ou situações. Mas, eles são facilmente manifestados em ambientes que requerem atenção ou esforço prolongado ou mesmo em situações sem caráter de novidade, como por exemplo, ouvir professor em sala de aula, ouvir ou ler assuntos longos ou realizar tarefas repetitivas ou monótonas. Entretanto, pode-se observar um controle dos sintomas nos momentos em que atividades novas são iniciadas, atividades que despertem o interesse da criança e em situação face a face. Da mesma forma, podem ser intensificados em atividades em que há trabalho em grupo como trabalhos escolares e até mesmo jogos (APA, 2002).

O DSM-IV apresenta também uma divisão do TDAH em três tipos de acordo com a predominância dos sintomas: TDAH predominantemente hiperativo - impulsivo, TDAH predominantemente desatento, TDAH misto ou combinado. Tem-se também o TDAH sem

outras especificações (para aqueles que não satisfazem todos os critérios). O tipo TDAH predominantemente hiperativo - impulsivo é utilizado para classificar aqueles que apresentam 6 ou mais sintomas de hiperatividade e impulsividade e menos de 6 sintomas de atenção manifestado nos últimos 6 meses de vida, neste caso a falta de atenção pode ser uma característica clínica. O tipo predominantemente desatento é o inverso, é quando manifestam-se 6 ou mais sintomas de atenção e menos de 6 de hiperatividade e impulsividade. Já, o tipo misto ou combinado, que engloba a maioria das crianças e adolescentes diagnosticados, é utilizado quando observa-se 6 ou mais sintomas de hiperatividade e de atenção (APA, 2002).

De acordo com Rohde et al (2000), o tipo desatento é mais comum no sexo feminino e em conjunto com o tipo combinado são os que provavelmente apresentam maior índice de prejuízo acadêmico. Relatam também que as crianças classificadas no tipo Predominantemente Hiperativo são mais agressivas e impulsivas o que as tornam impopulares e rejeitadas por colegas.

Existe uma discordância na literatura quanto aos subtipos e prevalência de TDAH na população, que de acordo com Rohde et al (2009) e Rohde et al (2001) as contradições encontradas refletem muito mais diferenças metodológicas do que diferenças transculturais na construção do diagnóstico. Para o DSM-IV (2004), a prevalência situa-se entre 3 a 7% de crianças em idade escolar, o que corrobora com os achados de Barkley (2002). Holmes (2002) encontrou uma prevalência de 10% de TDAH em crianças que cursavam o ensino fundamental em contrapartida de Brazelton e Sparrow (2003) que encontrou nesta mesma população estimativa de 5%.

A etiologia do TDAH é multifatorial, e de acordo com Millichap (2008) o TDAH pode vir a se manifestar em indivíduos que foram e/ou são expostos a fatores pré-natais, perinatais e pós-natais, tais como ausência de pré-natal, infecções gestacionais, exposição materna a neurotoxinas (chumbo, por exemplo), tabagismo, nascimento prematuro, baixo peso ao nascer, dentre outros (GUARDIOLA, 2006; LAHTI ET AL, 2006; APA, 2002); neste caso a prematuridade e o baixo peso ao nascer, foco de estudo desta dissertação, torna-se um fator de risco ao desenvolvimento do TDAH. Kessenich (2003) diz que um acompanhamento cuidadoso de crianças com o fator de risco prematuridade e baixo peso é

importante para a identificação precoce de sinais e sintomas que possam orientar para um possível diagnóstico de TDAH.

Existem comportamentos que podem ser evidenciados desde o nascimento que podem levar a futuros indícios de TDAH, que segundo Rohde e Halpern (2004) são aqueles lactentes considerados “difíceis”, insaciável, irritado, de difícil consolo, com cólicas recorrentes, dificuldades na alimentação e no sono e também quando está na pré-escola em que pode observar uma atividade aumentada ao usual, dificuldade de ajustamento, teimosia, irritabilidade e são extremamente difícil de satisfazer.

Embora a literatura seja rica em estudos sobre TDAH em crianças e adolescentes, pouco se sabe sobre como o TDAH se apresenta e como identificá-lo em pré-escolares, nem mesmo seu resultado a longo prazo. Acredita-se que isso se deve ao fato de que o próprio DSM-IV não é sensível para identificar alterações sutis de comportamento, visto que os sintomas e até mesmo os critérios para diagnóstico não se diferem em idade, isto é, tanto uma criança quanto um adulto são avaliados pelos mesmos critérios. Mas, apesar de caminhar lentamente, os estudos sobre a validade preditiva do diagnóstico precoce em pré-escolares têm apresentado alta estabilidade para o TDAH (LAHEY; PELHAM; LONEY, 2004; CANTWELL; BAKER, 1989).

Wilens et al (2002) avaliaram 1658 crianças encaminhadas a clínica psiquiátrica para avaliação comportamental, com objetivo de descrever as características clínicas e também os distúrbios psiquiátricos em pré-escolares e concluíram que cerca de 12% das crianças que apresentaram alteração comportamental tinham abaixo de 6 anos e que nessas mesmas crianças cerca de 86% tiveram sintomas sugestivos de TDAH. O semelhante foi encontrado por Keenan e Wakschlag (2000) que constataram sintomas comportamentais em cerca de 59% dos pré-escolares avaliados.

De acordo com Poeta e Rosa Neto (2005) na maioria das vezes o TDAH pode ser mais facilmente diagnosticado quando a criança ingressa na escola, pois nesta fase as dificuldades de atenção e inquietudes são percebidas com mais frequência pelos professores quando comparadas com outras crianças da mesma idade e no mesmo ambiente. Brown et al (2001) dizem ainda, que os sinais do TDAH são mais frequentes em crianças em idade pré-escolar, pois o início da vida escolar é marcado por uma atividade mais intensa, interação com colegas e uma rotina de tarefas e/ou atividades didáticas, podendo-se assim

evidenciar mais claramente os sinais do TDAH, que segundo o DSM-IV a tríade sintomatológica clássica caracterizada por desatenção, hiperatividade e impulsividade deve ser contextualizada na história de vida da criança, isto é, manifestada em diferentes ambientes ao longo do tempo, o que traz repercussões na convivência social, na interação familiar e também no desempenho escolar (SALMERON, 2008).

O diagnóstico do TDAH é fundamentalmente clínico de acordo com os critérios estabelecidos pelos sistemas classificatórios como o DSM-IV ou a CID 10. Segundo Rohde et al (2000) na investigação diagnóstica do TDAH os sintomas devem ser sempre contextualizados na história de vida da criança, pois problemas de desatenção, hiperatividade ou a impulsividade podem resultar de muitos problemas na vida de relação das crianças (com os pais, colegas e/ou amigos) ou de sistemas educacionais inadequados.

Desta forma para que o diagnóstico seja conciso a coleta de informações sobre a criança deve ser bem elaborada e oriunda de mais de um ambiente que a criança frequente. Porém, sabe-se que existe uma baixa concordância entre informantes (pais, professores e até mesmo a própria criança) sobre a saúde mental de crianças. Os pais parecem ser bons informantes sobre os critérios para diagnóstico enquanto que os professores tendem a superestimar os sintomas (MURPHY, BARKLEY, 1996).

Como o processo de diagnóstico é abrangente, faz-se necessário, portanto, que o instrumento que será utilizado, seja ele aplicado com a família ou com a própria criança, deve conter também uma versão que possa ser aplicada no ambiente escolar. Diante de vários instrumentos elencados na literatura, referenciados pelo DSM-IV e pela Academia Americana de Pediatria e todos os outros desenvolvidos para diagnóstico ou triagem do TDAH, poucos são destinados a idades precoces, abaixo dos 4 anos, mais escassos ainda são os instrumentos de observação direta para a identificação do TDAH.

No presente estudo, a fim de verificar se crianças prematuras extremas e com baixo peso possuem sinais sugestivos precoces de TDAH, foi encontrado o questionário SDQ (Strenght Difficulties Questionarie) que possui versão para aplicação com pais e professores para avaliação do comportamento de crianças na faixa etária de 3/4 anos (GOODMAN, 1997). Para avaliação direta do comportamento da criança não foram encontrados instrumentos sensíveis para tal e desta forma elegeu-se utilizar o Teste de



Triagem de Desenvolvimento de Denver II para avaliar o desenvolvimento global dos participantes.

Com base nas considerações pontuadas e na revisão de literatura abordada, foi delineada a seguinte questão de pesquisa: *Crianças com histórico de nascimento prematuro e baixo peso apresentam sinais sugestivos do TDAH aos 3 anos de idade?*

### **3 – OBJETIVOS**

#### *3.1 – Objetivos*

1) Identificar sinais precoces sugestivos do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), em crianças aos 3 anos de idade com histórico de nascimento prematuro extremo e baixo peso ao nascer;

2) Avaliar e descrever os sinais sugestivos do TDAH mais comuns nas crianças aos 3 anos com histórico de nascimento prematuro e baixo peso a partir da caracterização do seu perfil comportamental relatados pelos pais e pelos professores;

3) Relacionar os escores comportamentais relatados pelos pais e pelos professores.

## 4 – METODOLOGIA

### *4.1 – Desenho e Delineamento do estudo*

Trata-se de um estudo transversal, pois as avaliações foram realizadas em um único “momento”, não existindo assim, um período de seguimento, é descritivo, pois descreve as características comportamentais de crianças com histórico de nascimento prematuro e baixo peso e com delineamento ex-post-facto do tipo correlacional. Este delineamento é utilizado em estudos depois da ocorrência dos fatos, isto é, quando o pesquisador somente observa um fenômeno já produzido numa dada situação, sendo neste presente estudo a prematuridade. É do tipo correlacional, pois buscou-se explorar relações que poderiam existir entre variáveis prematuridade e baixo peso, alterações comportamentais sugestivas de TDAH com o desenvolvimento nas áreas pessoal-social, motor fino, linguagem e motor grosso.(SAMPIERI, COLLADO E LUCIO, 2006).

### *4.2 - Aspectos Éticos*

O presente estudo foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da UFSCar, sob o parecer nº. 91.985/2012, cujo protocolo encontra-se anexo (Anexo 2).

A proposta de pesquisa foi concomitantemente submetida e aceita no âmbito das Secretarias Municipais de Saúde e Educação e pela Ética Médica da Santa Casa de Misericórdia de duas cidades de médio porte do interior do Estado de São Paulo.

Antes da criança ser incluída no estudo, o responsável legal por ela recebeu instruções verbais por parte da pesquisadora sobre a importância de se avaliar o comportamento de crianças com histórico de prematuridade que estão na pré-escola e também de como seria as etapas de coleta de dados. Depois de sanado todas as dúvidas, o responsável consentiu a participação de seu filho (a) através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice 1). O mesmo procedimento ético foi realizado com os professores responsáveis pela criança na rede escolar (Apêndice 2).

### *4.3 – Casuística*

Para este estudo foram recrutadas 29 crianças com idade atual de 3 anos que tiveram histórico de nascimento prematuro extremo (entre 28 e 32 semanas de idade gestacional) e baixo peso ao nascer (abaixo de 2500g), matriculadas na rede municipal de educação infantil no ano letivo de 2012. Participaram também, seus respectivos pais ou responsável legal e o profissional professor responsável por esta criança na escola.

A média de idade gestacional dos participantes foi de 30 semanas ( $\pm 2$ semanas) com média de peso ao nascer de 1550g ( $\pm 372,4$ g). Com relação a classificação do peso ao nascer, 48,3% foram classificados em BP, 44,8% em MBP e 6,9% EBP. Quanto ao gênero, 55,2% da amostra foi constituída por meninos e 44,8% por meninas. Por fim, quanto ao critério socioeconômico a classe socioeconômica que predominou foi a classe C com 41,4%, seguido da classe D com 31%, classe B2 com 20,7% e B1 com 6,9% do total de participantes.

#### *4.3.1 - Seleção dos participantes*

Os participantes foram selecionados, inicialmente, através de dados disponíveis na Maternidade, de duas cidade do interior de São Paulo, semelhantes quanto o número de população. Posteriormente, em contato com as Secretarias Municipais de Educação das respectivas cidades, foram realizados um segundo levantamento, dentre as crianças selecionadas, das crianças matriculadas na rede municipal de educação infantil. Após esse rastreamento na rede municipal de ensino foi realizado também uma listagem dos profissionais professores que são responsáveis pelas crianças selecionadas na unidade escolar.

Alguns critérios para participação ou exclusão na pesquisa foram adotados e são descritos a seguir:

#### *Critérios de Inclusão*

- Crianças na faixa etária entre 3 anos a 3 anos e 11 meses;

- Histórico de nascimento prematuro extremo (28 a 32 semanas de gestação);
- Histórico de baixo peso ao nascer (inferior a 2500g);
- Matriculadas na rede municipal de educação infantil;
- Anuência dos pais em participar da pesquisa por meio da assinatura do TCLE;
- Anuência do professor em participar da pesquisa por meio da assinatura do TCLE;

#### 4.3.1.1 – Seleção dos participantes

De acordo com os dados registrados no banco de dados do DATASUS, entre o período de outubro de 2008 a setembro de 2009, nasceram na Maternidade na cidade denominada C1, 1.334 crianças, sendo prematuras um total de 187 crianças. Destes somente 74 preenchem os primeiros critérios de inclusão: nascimento prematuro extremo e baixo peso ao nascer; Na cidade denominada C2, nasceram neste mesmo período 1.568 crianças, sendo 249 prematuras, com 80 desses classificados em prematuros extremos e baixo peso ao nascer, conforme mostra a tabela 5.

**TABELA 1:** Crianças nascidas vivas

CIDADES	PERÍODO	NASCIDOS	PRÉ-TERMO	PRÉ-TERMO EXTREMO E BAIXO PESO
C1	Outubro/2008 a Setembro/2009	1.134	187	74
C2	Outubro/2008 a Setembro/2009	1.568	249	95

Esse levantamento iniciou-se através da análise das Declarações de Nascimentos emitidas pelas Maternidades das duas cidades no período delimitado para esta pesquisa:

outubro/2008 a setembro/2009; e que constavam no banco de dados do SINASC<sup>2</sup> (Sistema de Informações de Nascidos Vivos) do Ministério da Saúde do Governo Federal.

Resumidamente, os dados que constam no SINASC são oriundos das Declarações de Nascidos Vivos (DN) coletados pela Secretaria de Saúde do município nos estabelecimentos de saúde e nos cartórios (para os partos domiciliares). Nas Declarações de Nascimento constam diversas informações como: número de nascidos vivos, contados segundo o local de residência da mãe e também contato segundo o local de nascimento; local da residência da mãe; ano de ocorrência do nascimento; local do parto; faixa etária, escolarização e idade materna; duração da gestação; tipo de parto e gravidez; número de consultas realizadas no pré-natal; sexo, cor/raça da criança; apgar no 1 e 5 minuto após nascimento; e peso da criança ao nascimento (DATASUS, 2011).

Assim, foram analisadas minuciosamente todas as DN levantadas no banco SINASC de crianças que nasceram prematuras no período entre outubro/2008 a setembro/2009, em ambas as cidades, para finalmente elencar as 74 Declarações de crianças que nasceram prematuras com idade gestacional extrema e baixo peso na cidade C1 e 95 DN na cidade C2. Desses 74 nascimentos prematuros extremos e com baixo peso, da C1, 11 foram excluídos por apresentar um dos critérios de exclusão desta pesquisa, já na C2, 19 foram excluídos pelos mesmos motivos.

Após essa etapa, em contato com a Secretaria Municipal de Educação das referidas cidades, foi realizado um segundo levantamento no banco de dados do GDAE (Gestão Dinâmica de Administração Escolar) da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo, a fim de verificar quais dessas crianças estavam matriculadas na Rede Municipal de Educação Infantil no ano letivo de 2012 e em qual unidade escolar eram frequentadas por elas.

O GDAE consiste num portal operacional desenvolvido em ambiente Internet, visando à integração informacional entre as unidades escolares de todo o Estado de São Paulo com órgãos regionais e centrais da Secretaria de Estado da Educação.

---

<sup>2</sup> - O banco de dados SINASC consiste em um sistema implantado pelo Ministério da Saúde em 1990, com o objetivo de reunir informações epidemiológicas referentes aos nascimentos informados em todo território nacional (SINASC, 2012).

Além de se constituir como uma importante ferramenta de apoio à atividade administrativa da unidade escolar, o GDAE constitui-se num eficiente canal de coleta de informações gerenciais que possibilitam o processamento, a estruturação de planejamento e a tomada de decisões visando um ensino qualificado e integral às crianças (GDAE, 2012).

Das 63 crianças levantadas no primeiro levantamento no SINASC, da C1, 5 foram excluídas por não residirem mais no município no momento da coleta de dados, 3 foram excluídas por estarem matriculadas em escolas particulares e 40 pela não efetivação/renovação de matrícula nas instituições de ensino no ano letivo de 2012. Portanto somente 16 crianças encontram-se matriculadas na rede municipal de educação infantil. Por outro lado, todos os pais ou responsáveis por essas crianças aceitaram a participação na pesquisa, conseguindo atingir assim 100% da amostra levantada pela pesquisadora nesta cidade.

Na C2, das 76 crianças levantadas no SINASC, 3 foram excluídas por não residirem mais no município, 9 por estarem matriculadas em escolas particulares e 39 pela não efetivação/renovação de matrícula nas instituições de ensino no ano letivo de 2012. Desta forma, foi constatado que 35 crianças encontravam-se matriculadas nas rede municipal de educação. No entanto, houve uma grande resistência por parte dos pais/responsáveis em participar na pesquisa. Assim, foi possível atingir cerca de 37% da amostra levantada para compor os sujeitos desta pesquisa na cidade C2.

#### *4.4 - Local de coleta de dados*

Em ambas as cidades que participaram deste estudo, os dados foram coletados em dois ambientes: escolar, cujas informações foram prestadas pelos professores e no ambiente domiciliar onde foi aplicado o instrumento com os pais (pai, mãe ou responsável) bem como a aplicação do Teste de Triagem Denver II.

#### *4.5 - Materiais, Equipamentos e Instrumentos*

##### *4.5.1- Materiais*

Para a realização deste estudo foram utilizados materiais como: lápis, caneta, papel sulfite A4, cartucho de tinta preto e colorido, as escalas de avaliação, mesa especialmente

construída com dimensões ajustadas para a faixa etária, cadeira infantil e brinquedos necessários para a aplicação do Teste de Triagem Denver, conforme descrito no manual.

#### 4.5.2 - Equipamentos

Os equipamentos que foram utilizados para a realização deste estudo são: computador, pen drive, impressora e câmera filmadora.

#### 4.5.3 - Instrumentos

Os instrumentos utilizados para o estudo foram: Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB), o questionário SDQ versão para pais (SDQ Pa3/4 anos) e versão para professores (SDQ Pr3/4 anos) e o Teste de Triagem Denver II.

##### A) Critério de Classificação Econômica Brasil - CCEB (ABEP, 2008)

O Critério de Classificação Econômica Brasil é um questionário com um sistema de pontuação padronizada que tem como objetivo estimar a capacidade de consumo e o poder de compras da família, agrupando-as em grandes grupos de acordo com essa capacidade.

Foi aplicado com o responsável pela criança com objetivo de caracterizar as classes econômicas dos participantes garantindo uma amostra mais homogênea, definidas em A1, A2, B1, B2, C, D e E, segundo a Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa.

##### B) SDQ versão Pa3/4 anos e versão Pr3/4 anos (GOODMAN, 1997)

Para a avaliação comportamental, a fim de identificar precocemente sinais do TDAH nas crianças foi utilizado o Questionário de Capacidades e Dificuldades – SDQ (*Strengths Difficulties Questionnaire*) versão Pa3/4 ano, destinado a pais (GOODMAN, 2005a), e versão Pr3/4anos, destinado a professores (GOODMAN, 2005b). Ambas as versões avaliam aspectos relativos a sintomas emocionais, problemas de conduta, hiperatividade, problemas de relacionamento com colegas e comportamento pró-social, por



meio de 25 itens. A maioria dos itens solicita que os pais e os professores respondam as questões da seguinte forma: 0= falso; 1= mais ou menos verdadeiro; 2=verdadeiro. A pontuação para cada escala pode variar de 0 a 10 pontos.

Apesar de ser um questionário recente, criado por Robert Goodman em 1997, já foi comparado a outros questionários tradicionais (ACHENBACH, 1991; RUTTER, 1967), onde mostrou-se equivalente e com algumas vantagens, como por exemplo, melhor aceitação por parte dos participantes por ser mais breve e também por avaliar as capacidades e não somente as dificuldades de comportamento (GOODMAN, et al, 2003; GOODMAN, 1997).

Possuí três versões, uma destinada a pais, outra a professores e uma terceira versão de auto preenchimento, e avalia o comportamento de crianças e adolescentes entre 3 e 16 anos. Esse instrumento foi traduzido e validado no Brasil por Fleitlich e Goodman (2001), sugerindo que o SDQ é um instrumento adequado para a triagem de transtornos psicológicos no nosso meio.

### C) Teste de Triagem do Desenvolvimento de Denver II

O Teste de Triagem do Desenvolvimento de Denver (do inglês, *Denver Developmental Screening Test*) foi desenvolvido na tentativa de acompanhar objetivamente o desenvolvimento neuropsicomotor de crianças de zero a seis anos. Constitui-se de um instrumento de triagem e detecção precoce das condições de desenvolvimento da criança, baseado na observação direta do que a criança é capaz de fazer e no relato dos seus pais ou cuidadores. Essa avaliação divide-se em quatro áreas específicas do desenvolvimento infantil: a) Pessoal-social: aspectos da socialização da criança dentro e fora do ambiente familiar; b) Motor fino-adaptativo: coordenação olho-mão, manipulação de objetos pequenos; c) Linguagem: produção de som, capacidade de reconhecer, entender e usar linguagem e d) Motora grosso: controle motor corporal, sentar, caminhar, pular e demais movimentos realizados pela musculatura ampla (HALPERN et al, 1996).

Houve uma revisão da primeira versão do teste em 1990, onde alguns itens relacionados à linguagem foram excluídos e outros foram modificados e excluídos por serem difíceis de aplicar ou interpretar. Assim, o teste passou a consistir em 125 itens

divididos dentro das quatro grandes áreas que já compunham o instrumento. Foi modificada também a maneira de interpretar e aplicar as tarefas do teste e assim passou a ser conhecido como Teste de Triagem do Desenvolvimento de Denver Revisado (TTDD-R) ou Denver II (MORAES et al, 2010).

O teste foi padronizado no Brasil por Drachler (1992), o que permitiu uma melhor estimativa de prevalência de crianças com suspeita de problemas em seu desenvolvimento, e que requerem avaliações complementares.

Por ser um instrumento que não permite uma avaliação dos coeficientes de inteligência e de desenvolvimento, não deve ser utilizado como instrumento de diagnóstico. Mas, permite avaliar as condições atuais do desenvolvimento maturacional de crianças, visando uma triagem dessas crianças que possuem risco para atraso no desenvolvimento, visa também “alertar” potenciais dificuldades desenvolvimentais e também acompanhar o processo de desenvolvimento dessas crianças (FRANKENBURG et al, 1992).

Este instrumento foi escolhido nesta pesquisa, pois segundo o levantamento bibliográfico realizado por Santos, Araújo e Porto (2008) nos últimos 25 anos, o TTDD-II é um dos instrumentos mais utilizados nas pesquisas para realizar o acompanhamento do desenvolvimento infantil, além de ser rápido, prático e preciso.

Foi realizado um estudo prévio pela pesquisadora do manual do instrumento e mais duas colegas de profissão a fim de se obter um índice de concordância na aplicação e na pontuação do teste. Todas as recomendações do manual foram seguidas rigorosamente, os materiais necessários como, por exemplo, bola, cubos, boneca de plástico, entre outros, foram escolhidos levando-se em consideração a descrição encontrada no manual. O índice de concordância obtido foi de 90%. Segundo as autoras para a aplicação do teste é necessário também utilizar a folha de teste que contém os itens distribuídos nas quatro diferentes áreas e uma escala de idade dividida em meses e anos (ANEXO 2).

Em cada item a ser avaliado, pode-se observar os respectivos limites mínimo e máximo da idade de aparecimento de tal habilidade. Sendo assim, cada item é avaliado individualmente levando-se em consideração a habilidade da criança em realizar determinado item. As repostas em cada item podem ser definidas de acordo com as seguintes possibilidades: “P” para passa; “F” para falha; “NO” para sem oportunidade; “R” para recusa e “NA” para item não administrado.

De acordo com os critérios de avaliação previstos no manual do teste, a interpretação global do teste é feita como — normal, anormal, suspeito e impossível testar. É importante ressaltar que sendo um teste de triagem, um resultado anormal alerta para um risco potencial que deve ser confirmado mediante testes diagnósticos.

A interpretação individual dos itens permite classificá-los como: “avançados”, “normais”, “cautela”, “atraso” e “sem oportunidade”; e a interpretação global do teste pode ser direcionada das seguintes formas (FRANKENBURG ET AL, 1992):

NORMAL - quando a criança apresenta nenhum “atraso” e no máximo uma “cautela”;

SUSPEITO – quando a criança apresenta um “atraso” e/ou duas ou mais “cautelas”;

ANORMAL – quando a criança apresenta dois ou mais “atrasos”

IMPOSSÍVEL TESTAR – marcações de “recusa” em um ou mais itens com a linha da idade completamente à direita ou em mais do que um item com linha da idade na área de 75%-90%.

O teste foi aplicado individualmente com cada criança participante desta pesquisa seguindo todas as recomendações do manual.

#### *4.6 Procedimentos*

Os procedimentos foram divididos em duas etapas descritas a seguir, em ambas as cidades participantes da pesquisa.

##### *Etapa 1: Identificação e caracterização dos participantes*

Inicialmente, procedeu-se a identificação dos participantes que atendessem aos critérios de inclusão desta pesquisa nas cidades em que a pesquisa foi desenvolvida. Após essa identificação, essas crianças foram rastreadas na Secretaria Municipal de Educação a fim de encontrar quais estavam matriculadas na rede municipal de educação infantil, que totalizou em 16 crianças na C1 e 13 crianças na C2. Após a seleção das crianças, foram feitos os contatos telefônicos com os responsáveis pelas crianças, convidando-os a participarem da pesquisa. No ato da confirmação foi agendado um horário para leitura, assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido e início das avaliações.

Após essa seleção foram contatados diretamente nas unidades educacionais apontadas no levantamento da Secretaria de Educação, os professores responsáveis por essas crianças na rede de educação infantil para convidá-los a participar da pesquisa. Assim, após a confirmação na participação foi agendado um horário para leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e início da avaliação.

### *Etapa 2: Coleta de dados sobre as crianças*

Nesta segunda etapa, as mães e/ou responsáveis responderam a protocolo de avaliação do nível socioeconômico (ABEP, 2008), utilizados para caracterização da amostra. Após, em formato de entrevista, responderam também o questionário SDQ versão Pa3/4 anos (GOODMAN, 2005a), para a identificação dos possíveis problemas de comportamentos existentes. Toda a coleta de dados foi conduzida pela pesquisadora assegurando assim que todos os itens do questionário fossem interpretados da maneira correta pelos entrevistados. O formato de entrevista para a aplicação do questionário SDQ, onde pesquisadora perguntava e as mães e/ou responsáveis respondiam, foi escolhido para que se evitasse possíveis erros de interpretações das questões por parte dos entrevistados e para sanar quaisquer dúvidas que poderiam existir sobre as questões, garantindo assim uma maior fidedignidade nos dados coletados. Essa coleta e a aplicação do Teste de Triagem Denver II foram realizadas em ambiente domiciliar e individualmente com cada participante. O tempo da coleta de dados com as mães e/ou responsáveis teve duração média de 25 minutos.

A aplicação do Teste de Triagem Denver II com o intuito de avaliar o desenvolvimento dessas crianças foi conduzida pela pesquisadora com o auxílio de uma colega de profissão para a realização da filmagem e manejo dos materiais. A avaliação foi realizada no ambiente mais amplo que possuía na casa do participante, pois a pesquisadora utilizava uma mesa e cadeira confeccionadas especificamente para cumprir com os critérios de aplicação da escala. A cadeira era de plástico do tipo infantil sem braços e a mesa foi fabricada em madeira com pés reguláveis em altura, o que permitiu que todas as avaliações fossem cumpridas com os requisitos descritos no manual. Todas as avaliações foram filmadas para garantir a confiabilidade interobservador e duraram em média 25 minutos.

Após a coleta de dados com as mães e/ou responsáveis e avaliação da criança

através do Denver II, foi aplicado o questionário SDQ versão Pr3/4anos (GOODMAN, 2005b) com os professores. A aplicação da escala foi feita no mesmo momento da assinatura do TCLE, pois se entende que existe certa rotina e demanda de atividades dos professores que podem impossibilitar que estes tenham vários momentos para participar da pesquisa evitando assim a recusa em participar da pesquisa. A aplicação foi feita em formato de entrevista, possibilitando tirar as dúvidas de interpretação dos itens do questionário, garantindo uma maior fidedignidade nos dados, no momento de intervalo dos professores e também no horário de almoço dos mesmos. O questionário foi aplicado nas dependências da própria escola, como sala de reuniões dos professores e até mesmo na sala da direção.

#### 4.7 Análise dos dados

A análise dos dados foi de acordo com os dados normativos de cada escala, tanto para o questionário SDQ versões Pa e Pr (3/4anos), tanto para o teste de Triagem Denver II. Nesta pesquisa a ênfase na análise dos dados recairá na subescala “hiperatividade” do questionário SDQ versões Pa e Pr (3/4anos).

Os dados foram correlacionados através do teste estatístico de *Correlação de Pearson*, para verificar se existe uma correlação linear entre as variáveis deste estudo, no caso, a idade gestacional, o peso ao nascer e o critério socioeconômico, e os resultados dos três instrumentos utilizados. O coeficiente de *Correlação de Pearson* denominado pela letra *R*, varia entre 1 e -1, e quanto mais próximo estiver dos valores extremos maior é a associação linear. Essa associação pode ser positiva ou negativa: positiva quando as variáveis variam no mesmo sentido; negativa quando o aumento de uma variável está associado a diminuição de outra (PESTANA; GAGEIRO, 1998). Foi utilizado também o coeficiente de determinação ( $R^2$ ), que é uma medida de dimensão do efeito de uma variável sobre a outra nos testes correlacionais (MAROCO, 2007). Toda essa análise foi realizada através do *Softwer SSPS Estatistics 20.0*.

## 5 – RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados foram divididos em três seções:

- Perfil da amostra do estudo;
- Resultado descritivo e qualitativo dos dados;
- Resultado estatístico.

A primeira seção caracteriza o perfil dos participantes deste estudo segundo dados peri natais e dados atuais. A segunda seção faz uma análise qualitativa do desempenho dos participantes nos instrumentos aplicados no estudo. E a terceira seção traz os achados de correlação encontrados na análise estatística entre as variáveis do estudo e os instrumentos aplicados.

### *5.1 – Perfil da amostra do estudo*

Os dados relatados nesta seção foram obtidos no aplicativo DATASUS e também no banco de dados do SINASC.

Na Tabela 2, são apresentados informações peri natais e dados atuais dos 29 participantes da pesquisa, organizados de maneira crescente com relação a data de avaliação das crianças.

**TABELA 2:** Informações perinatais e atuais dos participantes

Participantes	Sexo	IG (semanas)	Peso ao nascimento (gr)	Classificação peso	Apgar 1 e 5'	Idade na avaliação (meses)	Tempo de escolarização (meses)
C1	M	28	1345	MBP	8/9	36	12
C2	F	28	1160	MBP	7/9	37	14
C3	M	29	1510	BP	7/9	41	25
C4	F	29	1304	MBP	5/8	41	25
C5	M	30	1900	BP	6/9	45	30
C6	F	28	1340	MBP	3/9	36	27
C7	M	29	2020	BP	8/10	46	30
C8	M	31	1530	BP	7/9	39	29
C9	F	31	1780	BP	5/9	47	18
C10	M	28	1385	MBP	5/9	46	10
C11	F	31	1570	BP	9	45	7
C12	F	28	1260	MBP	6/9	36	32
C13	F	28	970	EBP	4/8	36	32
C14	M	30	2090	BP	6/10	45	17
C15	M	31	2130	BP	6/9	43	30
C16	M	29	1890	BP	9/10	47	30
C17	F	30	1755	BP	8/9	39	24
C18	M	28	955	EBP	8/9	47	12
C19	M	30	1310	MBP	5/8	46	32
C20	M	28	1345	MBP	7/8	45	24
C21	F	28	1480	MBP	8/9	36	12
C22	M	32	1320	MBP	6/9	36	7
C23	F	29	1350	MBP	4/8	37	10
C24	F	31	2010	BP	6/9	41	28
C25	M	32	1985	BP	7/10	42	12
C26	F	28	1100	MBP	5/8	37	12
C27	M	30	1930	BP	8/10	40	24
C28	F	28	1050	MBP	5/8	39	32
C29	M	28	1075	MBP	6/9	45	12

Na tabela 2 observa-se que há um predomínio de crianças do sexo masculino (16 crianças) em relação ao sexo feminino (13 crianças). Todas as crianças tinham idade pré requisito para participar da pesquisa, que era ter três anos completos. E a média de idade no dia da avaliação destas crianças foi de 3 anos e 4 meses ( $\pm 4,12$  meses).

Com relação à idade gestacional, em ordem crescente de semanas, cerca de 41,4% das crianças nasceram de 28 semanas, seguido de 17,2% para 29, 30 e 31 semanas e 6,9% de nascimentos com 32 semanas de idade gestacional. Observa-se assim, que nesta amostra de participantes com prematuridade extrema, a idade gestacional de 28 semanas foi a que predominou. Esse achado corrobora com as informações encontradas no estudo de Seri e Evans (2008) que diz que prematuros extremos acima de 23 a 24 semanas têm tido chances

de sobrevida cada vez maior nas últimas décadas em decorrência dos avanços neonatais, avanços nos estudos sobre a fisiologia e fisiopatologia do neonato. Silveira et al (2009) em um levantamento realizado entre os anos de 1994 a 2005 no banco de dados do SINASC nos municípios de Pelotas (Rio Grande do Sul) e Ribeirão Preto (São Paulo) verificaram que houve um aumento de 85,5% para 96,4% de nascimentos prematuros na faixa de idade gestacional entre 28 e 36 semanas.

De acordo com Lemos et al (2010) o foco central de políticas de prevenção em saúde da criança deveria ser a redução dos nascimentos com IG abaixo de 29 semanas e peso abaixo de 1.000 g, uma vez que pode impactar, significativamente, na prevalência de morbidades e complicações neonatais e, conseqüentemente, na instalação de alterações no desenvolvimento a médio e longo prazo, e na necessidade de utilização de serviços especializados. Política essa que não foi encontrada na Cidade 1 em que os dados foram coletados, tanto no âmbito desta prevenção, citada pelos autores acima, tanto no âmbito do acompanhamento (follow up) do desenvolvimento dessas crianças prematuras que deveria acontecer pelo menos até os 2-3 anos de idade, idade esta seguida pelo programa de follow up que existe na Cidade 2.

Observando sobre a ótica do peso ao nascimento, a média de peso dos participantes foi de 1512g ( $\pm 361,7g$ ), sendo eles distribuídos em BP (44,8%), MBP (48,3%) e EBP (6,9%). Assim como houve nesta amostra um predomínio de nascimentos com 28 semanas, a classificação do peso mais predominante foram os nascidos com MBP, o que dá indícios de que possa haver alguma relação entre esses achados. No estudo de Uchimura, Pelissari e Uchimura (2008) encontraram uma forte relação entre a ocorrência de baixo peso em idades gestacionais inferiores a 37 semanas.

O índice de Apgar é uma escala elaborada por Apgar em 1953 que se objetiva medir o estado físico do RN mediante a atribuição de valores numéricos no primeiro e no quinto minuto pós nascimento, em relação aos seguintes critérios: frequência cardíaca, esforço respiratório, tônus muscular, resposta ao estímulo e cor da pele. De acordo com esta escala a asfixia ao nascer pode ser classificada em: sem asfixia (notas entre 8 e 10); asfixia leve (notas entre 5 e 7) e asfixia moderada (notas entre 3 e 5). A pontuação dada no quinto minuto pós nascimento revela o quanto a criança conseguiu superar a pontuação recebida no primeiro minuto, isto é, se uma criança obteve uma pontuação muito baixa no primeiro



minuto, e no quinto minuto pontuou mais que 7 pontos, indica que houve uma boa resposta de superação de seu estado inicial (MEYERHOF, 1996).

Desta forma, apesar do participante C6 ter recebido a menor pontuação do grupo no primeiro minuto de nascimento (3 pontos), no quinto minuto pode-se observar a recuperação do seu estado de nascimento, onde obteve 9 pontos. Assim, a média do índice de Apgar no primeiro minuto do grupo foi de 6,2 pontos ( $\pm 1,5$ ) e no quinto minuto foi de 8,9 pontos ( $\pm 0,6$ ). Pontuações estas que eram esperadas para esta pesquisa, uma vez que esta escala permite gerar um prognósticos das crianças, isto é, quanto menor a pontuação tanto no primeiro quanto no quinto minuto, maiores são as chances de sequelas no desenvolvimento. E como sequelas graves foi critério de exclusão para participação, esperava-se realmente que o índice de Apgar tivesse média no quinto minuto acima de 7 pontos.

Sobre o tempo de escolarização, há crianças que estão em ambiente escolar desde os 4 meses de idade (C12 e C13), outras que estão desde os 6 meses de idade (C5, C7, C15, C16), em contrapartida os participantes C11 e C22 tiveram seu ingresso na escola há 7 meses. Desta forma houve uma grande variação no tempo de escolarização dos participantes, entre 7 a 32 meses, com média de 21 meses ( $\pm 9,6$ ).

Foi possível observar que as classes econômicas B2, C2 e D (25% cada) foram às classes que mais predominaram no estudo. Vale ressaltar que de acordo com Torralva (1999) além dos fatores biológico, como prematuridade e baixo peso, os fatores ambientais influenciam de modo relevante no desenvolvimento da criança. Ainda, Linhares et al (2003), diz que condições de pobreza podem agravar o quadro de risco já apresentado por crianças prematuras.

O objetivo desta seção foi apresentar um perfil da amostra estudada a partir dos dados coletados nos banco de dados mencionados anteriormente. Em suma, pode-se concluir que houve um predomínio de nascimentos com 28 semanas de idade gestacional, com destaque para a classificação do peso ao nascer MBP, com predomínio de crianças do sexo masculino, com índice de Apgar superior a 8 pontos no quinto minuto, em todos os participantes. Garantindo assim, uma mostra mais homogênea, sem variações extremas das variáveis estudadas.

A prematuridade, por si só, é considerada um fator de risco, o qual predispõe a uma ampla variedade de problemas que podem influenciar no desenvolvimento infantil. Sabendo que todos os participantes possuem os mesmos fatores de risco como, prematuridade extrema, baixo peso ao nascer e classes socioeconômicas descendentes, qual será o impacto dessa experiência de nascimento precoce no desenvolvimento do comportamento infantil? Essas crianças conseguiram superar a imaturidade dos seus sistemas/organismo, a ponto de não influenciarem em seu comportamento?

## *5.2 – Resultados descritivos dos dados obtidos através da aplicação dos instrumentos SDQ Pa e Pr e Denver II*

Nesta seção são apresentadas as análises descritivas realizadas com os dados obtidos através da aplicação dos instrumentos deste estudo. Primeiramente são apresentados os dados referentes ao instrumento SDQ Pa, seguido do instrumento SDQ Pr e por fim os resultados obtidos com a aplicação do teste de Triagem Denver II. Encontra-se anexo uma tabela (Tabela 3) com todos os dados dos três instrumentos utilizados participantes por participantes (Apêndice 3).

### *5.2.1- Resultados descritivos do instrumento SDQ Pa (3/4 anos)*

O instrumento SDQ, tanto a versão para pais quanto para professores, avalia o comportamento através de quatro subescalas: Escala Emocional (EE), Escala de Conduta (EC), Escala de Hiperatividade (EH), Escala de Relacionamento com Colegas (ERC) e Escala de Comportamento Pró social (ECPS). Apesar do foco desta pesquisa estar centrado na Escala Hiperatividade, são apresentados todos os resultados do instrumento.

Na Tabela 4 encontra-se os valores máximos, mínimos e a média das pontuações no questionário SDQ respondido pelos pais de todos os participantes e também a caracterização dos casos de acordo com o escore de cada subescala, em normal, limítrofe e anormal.

**TABELA 4:** Valores de pontuação das subescalas do SDQ Pa e caracterização dos participantes quanto a classificação do instrumento.

	VALORES				CLASSIFICAÇÃO		
	MÍN	MÁX	MÉDIA	DP	NORMAL	LIMITROFE	ANORMAL
EE	1	9	4,1	±2,2	9	9	11
EC	1	8	3,1	±2,2	14	4	11
EH	0	9	6,3	±2,3	6	8	15
ERC	0	8	3,1	±2,1	13	4	12
ECPS	2	10	6,8	±2,6	20	3	6

EE: escala emocional; EC: escala conduta; EH: escala hiperatividade; ERC: escala de relacionamento com colegas; ECPS: escala comportamento pró-social; MÍN: valores mínimos de pontuação; MÁX: valores máximos de pontuação.

Ao analisar a Tabela 4 pode-se observar que através da percepção dos pais as crianças possuem alterações precoces sugestivas de problemas de comportamento com destaque para problemas de hiperatividade (15 crianças) e relacionamento com colegas (12 crianças). Em contra partida, as subescalas de Conduta, Relacionamento com Colegas e Comportamento Pró social foram as que obtiveram índices maiores de normalidade, 14, 13 e 20 crianças respectivamente.

Realizando uma ordem classificatória quanto a anormalidade encontrada nas subescalas temos os problemas de hiperatividade em primeiro lugar de acometimento, seguido de problemas de relacionamento com colegas, problemas emocionais e problemas de conduta e, por fim, problemas no comportamento pró social.

Através dos valores apresentados na Tabela 4 de pontuação mínima e máxima, é possível observar que houve uma variação na pontuação dada de forma geral, visto que a pontuação de todas as subescalas variam de 0 a 10 pontos. Entretanto, não houve grandes variações quando observa-se as médias calculadas.

Os resultados descritivos encontrados corroboram como os achados literários. Em suma, foi possível verificar, que 42,3% das crianças avaliadas apresentam alterações sugestivas de problemas emocionais e conduta, 51,7% de hiperatividade, 46,1% de relacionamento com colegas e apenas 6,7% de comportamento pró social, através do relato dos pais.

Segundo Rugolo (2005), nos primeiros anos de vida, cerca de 20 a 30% dos prematuros que nasceram com extremo baixo peso apresentam algum grau de prejuízo em suas habilidades motoras e que o problema mais frequente nesta época de vida é o atraso no desenvolvimento cognitivo, o que traz implicações no desempenho da criança na escola. Diz ainda que, à medida que os desafios intelectuais aumentam na escola, podem surgir novos problemas neuropsicológicos, comportamentais e de aprendizagem. Magalhaes et al (2003) relatam que em idade escolar, crianças com histórico de prematuridade, quando comparado com seus pares, apresentam dificuldades em diversas áreas do desenvolvimento, incluindo distúrbio de aprendizagem, dificuldade de linguagem, problemas de comportamento, déficit de coordenação motora e percepção visoespacial. E associado a isso tem-se estabelecido relação entre prematuridade e baixo peso ao nascer à sinais de Transtorno do desenvolvimento da Coordenação (TDC) e TDAH.

O problema de comportamento mais evidentes nos prematuros extremos e com baixo peso aos 3 anos de idade, nesta pesquisa, foi de hiperatividade. Esses achados vão ao encontro dos relatados por Espirito Santo, Portuguez e Nunes, (2009), onde os prematuros avaliados abaixo de 33 semanas de idade gestacional, com idade atual entre 4-5 anos, obtiveram maiores escores nos índices de “perfeccionismo” e “problemas emocionais”. E 48% dos prematuros com baixo peso possuíram alterações comportamentais sugestivas de TDAH.

Achados semelhantes foram encontrados em uma metanálise que revisou 227 estudos sobre os resultados comportamentais e cognitivos de lactentes prematuros com peso ao nascimento inferior a 2500g, observou-se que essas crianças estão sob maior risco de apresentarem escores cognitivos menores e que o nível de prematuridade é proporcionalmente aos escores cognitivos médios em idade escolar, possuindo maior evidencia de TDAH (BHUTTA et al, 2002).

Em um estudo semelhante a este, do Grupo de estudos EPIPAGE (França), porém sem estratificação de peso ao nascer, com prematuros extremos entre 22 a 32 semanas de gestação, utilizando a versão francesa do questionário SDQ, a fim de comparar a frequência de problemas de comportamento entre crianças prematuras (n=1102) e crianças a termo (n=375) aos 5 anos de idade, encontraram duas vezes mais alterações de comportamento nas crianças prematuras nas subescalas hiperatividade, emocional e relacionamento com

colegas. Concluíram também que esses problemas de comportamento estão fortemente relacionados ao comprometimento cognitivo (DELOBEL-AYOUB et al, 2009).

Portanto, os resultados encontrados neste estudo estão confirmando a hipótese que prevíamos: crianças com histórico de nascimento prematuro e baixo peso ao nascer apresentam sinais sugestivos de hiperatividade aos 3 anos de idade.

E de acordo com o que estudamos da literatura esses sinais sugestivos vão se confirmando na medida em que a criança avança em idade. Isso se confirmou no grupo de estudo EPIPAGE, que avaliou o comportamento de crianças prematuras extremas quando com 3 anos (DELOBEL-AYOUB et al, 2006) e depois reaplicou aos 5 anos (DELOBEL-AYOUB et al, 2009). Puderam observar que 41% das crianças prematuras avaliadas com 5 anos que apresentaram escores altos nas dificuldades totais já tinham uma pontuação elevada quando avaliadas anteriormente aos 3 anos de idade, e que 46% daquelas que obtiveram pontuações elevadas aos 3 anos pontuaram ainda mais quando com 5 anos. Estes resultados corroboram também com os achados de Gray, Indurkha e McCormick (2004), que encontraram uma estabilidade de 50% dos problemas comportamentais entre 3 e 5 anos. Embora existam dificuldades em se diagnosticar os problemas comportamentais em crianças pré escolares, os estudos sobre a validade preditiva do diagnóstico precoce apresentam alta estabilidade para TDAH (LAHEY; PELHAM; LONEY, 2004; CANTWELL; BAKER, 1989).

### *5.2.2 - Resultados descritivos do instrumento SDQ Pr (3/4 anos)*

Na Tabela 5 encontra-se os valores mínimos, máximos e médios de pontuação fornecidos pelos professores ao avaliar o comportamento de seus alunos e também a caracterização dos participantes nos casos normal, limítrofe e anormal de cada subescala do questionário SDQ versão Pr (3/4anos).

**TABELA 5:** Valores de pontuação das subescalas do SDQ Pr e caracterização dos participantes quanto a classificação do instrumento.

	VALORES				CLASSIFICAÇÃO		
	MÍN	MÁX	MÉDIA	DP	NORMAL	LIMÍTROFE	ANORMAL
EE	1	10	4,5	±2,5	11	7	11
EC	1	9	3,5	±2,5	15	4	10
EH	2	10	6,5	±2	9	4	16
ERC	0	10	3,6	±2,3	14	7	8
ECPS	4	10	6,6	±2,2	14	12	3

EE: escala emocional; EC: escala conduta; EH: escala hiperatividade; ERC: escala de relacionamento com colegas; ECPS: escala comportamento pró-social; MÍN: valores mínimos de pontuação; MÁX: valores máximos de pontuação.

De acordo com os resultados observados na Tabela 5, foi possível verificar, através do relato dos professores, que há indícios de que as crianças que nasceram prematuras extremas e com baixo peso possuem sinais precoces de alterações de comportamento sendo sugestivos principalmente de hiperatividade (16 crianças) e de problemas emocionais (11 crianças). As subescalas de conduta, relacionamento com colegas e comportamento pró-social, empatadas, foram as que obtiveram os maiores índices de normalidade, sendo, 9 e 14 crianças respectivamente.

Como uma ordem classificatória de acometimento observamos em primeiro lugar os problemas de hiperatividade, seguido de emocionais, conduta, relacionamento com colegas e por fim de comportamento pró social.

Com relação a variação na pontuação, somente a subescala Comportamento pró-social não variou muito pois possui índice de pontuação positiva, isto é, quanto mais pontos a criança receber melhor é o seu comportamento neste quesito. As médias de pontuação das subescalas hiperatividade e comportamento pró-social foram as mais altas, 6,5 ( $\pm 2$ ) e 6,6 ( $\pm 2,2$ ) respectivamente.

Por meio do relato dos professores os índices de problemas de hiperatividade chegaram a 55,2% ao passo que o problema de relacionamento com colegas ficou em 27,6% e comportamento pró-social em 10,3%, divergindo os dois últimos citados do relatado pelos pais.

Em uma metanálise entre os anos 1998 e 2008 objetivou verificar o impacto do baixo peso ao nascer (<1500g) e da prematuridade extrema (< 33 semanas) no desempenho

acadêmico, nas funções comportamentais e função executiva. Foi possível verificar que os prematuros com baixo peso tiveram maiores índices de problemas de atenção no relato concordante entre pais e professores, quando comparados com seus pares. Concluíram que os prematuros com baixo peso têm de moderada a grave déficits de desempenho acadêmico, problemas de atenção, problemas de comportamento internalizantes e pobre função executiva, e que essa defasagem perpetua até a vida adulta (AANOUDSE-MOENS et al, 2009).

A concordância entre o relato de pais e professores é um tema pouco estudado no Brasil. Porém, é extremamente importante para o diagnóstico especificamente do TDAH, visto que o DMS-IV requer que os sintomas estejam presentes em pelo menos dois ambientes distintos (escola e casa, por exemplo). Neste estudo de modo geral, os relatos, pais e professores, foram semelhantes quando analisaram o comportamento das crianças. Coutinho et al (2009), investigou a concordância entre relato dos pais e professores de uma amostra clínica de crianças e adolescentes com diagnóstico de TDAH, utilizando o questionário SNAP – IV. A concordância ocorreu em aproximadamente metade dos casos, onde pais relataram mais sintomas de TDAH que os professores. Atribuíram á esse resultado a não divulgação da sintomatologia aos professores brasileiros. Entretanto, Sax e Kautz (2003) relatam que professores frequentemente são os primeiros a sugerir os sintomas de TDAH em escolares, o que reforça a importância do relato proveniente deste ambiente para o diagnóstico.

### *5.2.3- Resultados descritivos do Teste de Triagem Denver II*

O teste de triagem Denver II é utilizado para a criança cujo desenvolvimento parece estar atrasado em comparação ao desenvolvimento de outras crianças pareadas em idade. Este teste foi escolhido para realizar uma triagem do desenvolvimento das crianças que nasceram prematuras e com baixo peso, participantes desta pesquisa, a fim de verificar se crianças que apresentam alteração de comportamento sugestivo de TDAH apresentam também atraso no desenvolvimento nos âmbitos: pessoal social, linguagem, motor fino e motor grosso.

Na Tabela 6 é apresentado os dados referentes ao teste de triagem Denver II aplicado em todas as crianças da pesquisa.

**TABELA 6:** Resultados do teste de Triagem Denver II

	Áreas			
	<i>Pessoal social</i>	<i>Motor fino</i>	<i>Linguagem</i>	<i>Motor grosso</i>
<i>Normal</i>	21	11	17	24
<i>Suspeito</i>	3	8	3	4
<i>Risco</i>	5	10	9	1

Foi possível verificar que a área mais comprometida no desenvolvimento das crianças prematuras extremas e com baixo peso foi a área motor fino (10 crianças – 34,5%) seguido da área de linguagem (9 crianças – 31%).

No estudo de Hediger et al (2002), o nascimento prematuro e o baixo peso ao nascer exercem apesar de pequeno, mais mensurável, efeito no desenvolvimento motor e social na infância. Rugollo (2005) relata que incoordenação motora fina, distúrbio neurológico sutis, deficiência visual ou auditiva e alterações na percepção viso espacial podem colaborar para um pobre desempenho escolar, além de prejudicar a auto estima e propiciar distúrbios comportamentais e sociais. Para Marte (2007) e Marlow (2004), falhas na coordenação motora fina podem comprometer a escrita e conseqüentemente o desempenho acadêmico de crianças com histórico de nascimento prematuro e baixo peso.

Isotani et al (2002), encontraram nos prematuros com baixo peso aos 3 anos idade piores desempenhos nas áreas de coordenação, linguagem e teste total da escala TEPSI (Teste de Desenvolvimento Psicomotor de 2 a 5 anos), quando comparados com seus pares com histórico de nascimento a termo. Concluíram que a prematuridade associada ao baixo peso interferem no desenvolvimento infantil após os 24 meses de idade.

Resultados semelhantes foram encontrados por Schirmer, Portuguez e Nunes (2006), ao avaliar a influência da idade gestacional e do peso ao nascer na aquisição da linguagem e neurodesenvolvimento em crianças de 3 anos: houve uma associação entre idade gestacional e peso ao nascer com o atraso na aquisição da linguagem. Para esses



autores, crianças nascidas prematuras e com baixo peso ao nascimento, apresentam maior risco de ter um atraso no desenvolvimento da linguagem. Sendo que as crianças que tem atraso no desenvolvimento de linguagem apresentam também um desempenho cognitivo e psicomotor inferior. Segundo Bühler (2008) o atraso no desenvolvimento da linguagem nos prematuros com baixo peso pode ser observável a partir do 6º mês de vida, mantendo-se durante todo o período sensório motor (nascimento até os 2 anos de idade) e início do pré operatório ( dos 2 aos 7 anos, em média).

### 5.3 – Resultados estatísticos

Nesta seção será apresentada a análise estatística dos dados realiza através do teste de Correlação entre as variáveis – *Teste de Correlação de Pearson*.

No teste de Correlação de Pearson observa-se se há ou não uma correlação linear entre as variáveis. A intensidade da associação é definida pelo valor de R: quanto mais próximo de 1 ou -1 for o valor de R maior a correlação (PESTANA; GAGEIRO, 1998). O coeficiente de correlação ( $R^2$ ), é uma medida da dimensão do efeito de uma variável sobre a outra nos testes correlacionais (MAROCO, 2007).

A Tabela 7 apresenta as correlações existentes entre as variáveis deste estudo (idade gestacional, peso ao nascer, critério socioeconômico) e os resultados dos instrumentos SDQ Pa, SDQ Pr e Denver II.

**TABELA 7:** Correlação entre as variáveis e os resultados dos instrumentos

	<i>SDQ Pa</i>	<i>SDQ Pr</i>	<i>IG</i>	<i>Peso</i>	<i>CCEB</i>	<i>Denver II</i>
<i>SDQ Pa</i>	X	,653**	-,290	-,176	-,100	,099
<i>SDQ Pr</i>		X	-,162	-,289	,037	,058
<i>IG</i>			X	,656**	-,170	-,101
<i>Peso</i>				X	-,206	-,274
<i>CCEB</i>					X	,448*
<i>Denver II</i>						X

\* $p < ,05$ ; \*\* $p < ,01$

SDQ Pa: pontuação no instrumento SDQ versão para pais; SDQ Pr: pontuação no instrumento SDQ versão para professores; IG: idade gestacional; CCEB: pontuação do critério socioeconômico.

Observa-se na Tabela 7 que houve uma correlação positiva significativa entre as duas versões do questionário SDQ ( $R = ,653^{**}$ ), apresentando um  $R^2$  de 42%. Outras correlações significativas encontrada nesta análise foram entre o peso e a IG, com  $R^2$  de 43%, e entre o teste de Triagem Denver II com o CCEB, com  $R^2$  de 20%.

A Tabela 8 se refere aos dados exclusivamente do questionário SDQ aplicado com os pais em correlação com as variáveis e as subescalas que a compõe.

**TABELA 8:** Correlação entre as variáveis e o Denver II com as subescalas da versão SDQ Pa

	<i>EE</i>	<i>EC</i>	<i>EH</i>	<i>ERC</i>	<i>ECPS</i>	<i>IG</i>	<i>Peso</i>	<i>CCEB</i>	<i>Denver II</i>
<i>EE</i>	X	,091	,359	-,135	,047	-,087	-,050	-,052	,060
<i>EC</i>		X	-,137	,429*	,192	-,059	-,294	-,070	,036
<i>EH</i>			X	,057	,278	-,465*	-,308	-,013	,174
<i>ERC</i>				X	,430*	-,061	-,377*	,294	,313
<i>ECPS</i>					X	-,194	-,311	-,102	-,149
<i>IG</i>						X	-	-	-
<i>Peso</i>							X	-	-
<i>CCEB</i>								X	-
<i>Denver II</i>									X

\* $P < ,05$

EE: pontuação na subescala emocional do SDQ Pa; EC: pontuação na subescala conduta do SDQ Pa; EH: pontuação na subescala hiperatividade do SDQ Pa; ERC: pontuação na subescala relacionamento com colegas do SDQ Pa; ECPS: pontuação na subescala comportamento pró-social do SDQ Pa; IG: idade gestacional.

Na Tab. 8, observa-se uma correlação existente entre as subescalas conduta e relacionamento com colegas, resultando em 18% de influência da primeira na segunda subescala. Com relação a subescala hiperatividade observa-se um efeito de 21% entre esta e a IG. Esta correlação apresenta significativamente como negativa, o que nos permite concluir que, quanto menor a idade gestacional maiores são as pontuações na subescala hiperatividade, o que corrobora com os achados da literatura.

Observou-se também uma correlação positiva com R<sup>2</sup> de 18% entre as subescalas relacionamento com colegas e comportamento pró-social, e também, ainda com relação a subescala relacionamento com colegas, esta apresenta um efeito de R<sup>2</sup>= 14% sobre o peso ao nascer. Essa correlação se apresenta de forma negativa, mostrando assim que uma variável aumenta ao passo que a outra diminui: os índices de pontuação na subescala relacionamento com colegas aumenta a medida que os índices de peso ao nascer diminuem, ou vice versa.

A Tabela 9 se refere aos dados da correlação entre as variáveis do estudo e a versão do questionário SDQ aplicado com os professores.

**TABELA 9:** Correlação entre as variáveis e o Denver II com as subescalas da versão SDQ Pr

	<i>EE</i>	<i>EC</i>	<i>EH</i>	<i>ERC</i>	<i>ECPS</i>	<i>IG</i>	<i>Peso</i>	<i>CCEB</i>	<i>Denver II</i>
<i>EE</i>	X	,120	,352	,122	,269	,069	-,033	-,236	-,116
<i>EC</i>		X	,188	-,002	,347	,047	-,315	,166	-,418*
<i>EH</i>			X	,083	,250	-,528**	-,429*	,050	,143
<i>ERC</i>				X	,290	,037	,018	,336	,152
<i>ECPS</i>					X	-,034	-,386*	,267	,393*
<i>IG</i>						X	-	-	-
<i>Peso</i>							X	-	-
<i>CCEB</i>								X	-
<i>Denver II</i>									X

\*P< ,05; \*\*p< ,01

EE: pontuação na subescala emocional do SDQ Pr; EC: pontuação na subescala conduta do SDQ Pr; EH: pontuação na subescala hiperatividade do SDQ Pr; ERC: pontuação na subescala relacionamento com colegas do SDQ Pr; ECPS: pontuação na subescala comportamento pró-social do SDQ Pr; IG: idade gestacional.

Observa-se na tabela acima (Tab.9), que a correlação entre a subescala conduta com o teste de Triagem Denver II se expressa com um  $R^2$  de 17%, e esta correlação se apresenta como significativamente negativa. É possível observar ainda que existe uma correlação significativa e negativa entre a subescala hiperatividade e a IG e o peso ao nascer, com  $R^2$  de 28% e 18% respectivamente. A variável peso também apresentou uma correlação significativa e negativa com a subescala comportamento pró social ( $R^2=14\%$ ) e esta subescala também se correlacionou de forma positiva com o teste de triagem Denver II com um efeito de  $R^2$  de 15%.

As próximas tabelas apresentam as correlações entre as subescalas da versão do questionário SDQ para pais com as áreas do teste de triagem Denver II (Tabela 10) e versão para professores com as áreas do Denver II (Tabela 11).

**TABELA 10:** Correlação entre as subescalas do SDQ Pa com as áreas do Denver II

	<i>EE</i>	<i>EC</i>	<i>EH</i>	<i>ERC</i>	<i>ECPS</i>	<i>PS</i>	<i>MF</i>	<i>L</i>	<i>MG</i>
<i>EE</i>	X	-	-	-	-	,270	,147	-,092	-,086
<i>EC</i>		X	-	-	-	,110	-,052	-,058	,003
<i>EH</i>			X	-	-	-,187	,371*	,297	-,043
<i>ERC</i>				X	-	,211	,127	,172	-,029
<i>ECPS</i>					X	-,049	,032	-,108	,137
<i>PS</i>						X	-,082	-,086	-,157
<i>MF</i>							X	,077	,101
<i>L</i>								X	,052
<i>MG</i>									X

\* $P < ,05$

EE: pontuação na subescala emocional do SDQ Pa; EC: pontuação na subescala conduta do SDQ Pa; EH: pontuação na subescala hiperatividade do SDQ Pa; ERC: pontuação na subescala relacionamento com colegas do SDQ Pa; ECPS: pontuação na subescala comportamento pró-social do SDQ Pa; PS: pontuação na área pessoal social do Denver II; MF: pontuação na área motor fino do Denver II; L: pontuação na área linguagem do Denver II; MG: pontuação na área motor grosso do Denver II.

É possível observar na Tabela 10 que a única correlação encontrada foi entre a subescala hiperatividade com a área motor fino do Denver II, com efeito de  $R^2$  de 13%.

**TABELA 11:** Correlação entre as subescalas do SDQ Pr com as áreas do Denver II

	<i>EE</i>	<i>EC</i>	<i>EH</i>	<i>ERC</i>	<i>ECPS</i>	<i>PS</i>	<i>MF</i>	<i>L</i>	<i>MG</i>
<i>EE</i>	X	-	-	-	-	-,128	-,229	,074	,097
<i>EC</i>		X	-	-	-	,454*	,126	,151	,159
<i>EH</i>			X	-	-	-,149	,103	,270	,011
<i>ERC</i>				X	-	,089	,374*	,016	,020
<i>ECPS</i>					X	-,072	,099	,570**	,137
<i>PS</i>						X	-	-	-
<i>MF</i>							X	-	-
<i>L</i>								X	-
<i>MG</i>									X

\* $P < ,05$ ; \*\* $p < ,01$

EE: pontuação na subescala emocional do SDQ Pr; EC: pontuação na subescala conduta do SDQ Pr; EH: pontuação na subescala hiperatividade do SDQ Pr; ERC: pontuação na subescala relacionamento com colegas do SDQ Pr; ECPS: pontuação na subescala comportamento pró-social do SDQ Pr; PS: pontuação na área pessoal social do Denver II; MF: pontuação na área motor fino do Denver II; L: pontuação na área linguagem do Denver II; MG: pontuação na área motor grosso do Denver II.

Na Tabela 11 observa-se que houve uma correlação significativa e positiva entre a subescala conduta com a área pessoal social do Denver II com  $R^2$  de 20%. Houve também uma correlação significativa e positiva entre a subescala relacionamento com colegas e motor fino e comportamento pró social com a área de linguagem, com um efeito de  $R^2$  de 14% e 32% respectivamente.

A Tabela 12 se refere a correlação entre as duas versões do instrumento SDQ, pais e professores e suas subescalas.

**TABELA 12:** Correlação entre as subescalas do SDQ Pa e Pr

	<i>EE Pa</i>	<i>EC Pa</i>	<i>EH Pa</i>	<i>ERC Pa</i>	<i>ECPS Pa</i>	<i>EE Pr</i>	<i>EC Pr</i>	<i>EH Pr</i>	<i>ERC Pr</i>	<i>ECPS Pr</i>
<i>EE Pa</i>	X	-	-	-	-	,420*	-	-	-	-
<i>EC Pa</i>		X	-	-	-	-	,420*	-	-	-
<i>EH Pa</i>			X	-	-	-	-	,525**	-	-
<i>ERC Pa</i>				X	-	-	-	-	,105	-
<i>ECPS Pa</i>					X	-	-	-	-	,272
<i>EE Pr</i>						X	-	-	-	-
<i>EC Pr</i>							X	-	-	-
<i>EH Pr</i>								X	-	-
<i>ERC Pr</i>									X	-
<i>ECPS Pr</i>										X

\* $P < ,05$ ; \*\* $p < ,01$

EE Pa e EE Pr: pontuação na subescala emocional do SDQ versão pais e professores, respectivamente; EC Pa e Pr: pontuação na subescala conduta do SDQ versão pais e professores, respectivamente; EH Pa e Pr: pontuação na subescala hiperatividade do SDQ versão pais e professores, respectivamente; ERC Pa e Pr: pontuação na subescala relacionamento com colegas do SDQ versão pais e professores, respectivamente; ECPS Pa e Pr: pontuação na subescala comportamento pró-social do SDQ versão pais e professores, respectivamente.

Observa-se na Tabela 12 que as subescalas emocional, conduta e hiperatividade foram correlatas entre elas mesmas nas duas versões, sendo um efeito de  $R^2$  de 17%, 17% e 27% respectivamente. Todas essas correlações se apresentaram significativas e positivas.

Por fim, na tabela 13 estão agrupadas todas as correlações que foram possíveis de serem observadas nesse trabalho, em ordem crescente da correlação (R).

**TABELA 13:** Correlações dos dados em ordem crescente do valor de R

Variáveis	Correlação (R)	R <sup>2</sup>	Variáveis	Correlação (R)	R <sup>2</sup>
IG x Peso	,656**	43%	SDQ Pa ERC x SDQ Pa ECPS	,430*	18%
SDQ Pa x SDQ Pr	,653**	42%	SDQ Pa EC x SDQ Pr EC	,420*	17%
SDQ Pr ECPS x L	,570**	32%	SDQ Pa EE x SDQ Pr EE	,420*	17%
SDQ Pr EH x IG	-,528**	28%	SDQ Pr EC x Denver II	-,418*	17%
SDQ Pa EH x SDQ Pr EH	,525**	27%	SDQ Pr ECPS x Denver II	,393*	15%
SDQ Pa ERC x Peso	-,465*	21%	SDQ Pa EH x IG	-,377*	14%
CCEB x Denver II	,448*	20%	SDQ Pr ECPS x Peso	-,386*	14%
SDQ Pr EC x PS	,454*	20%	SDQ Pr ERC x MF	,374*	14%
SDQ Pr EH x Peso	-,429*	18%	SDQ Pa EH x MF	,371*	13%
SDQ Pa ERC x SDQ Pa EC	,429*	18%	-----	-----	----

\*P < ,05; \*\*p < ,01

IG: idade gestacional; SDQ Pr ECPS = escala de comportamento pró social versão professores; L= área linguagem; SDQ Pr EH = escala hiperatividade versão professores; SDQ Pa EH= escala hiperatividade versão pais; SDQ Pa ERC = escala relacionamento com colegas versão pais; CCEB = critério de classificação econômica; SDQ Pr EC = escala conduta versão professores; SDQ Pa EC = escala conduta versão pais; SDQ Pa ECPS = escala de comportamento pró social versão pais; SDQ Pa EE = escala emocional versão pais; SDQ Pr EE = escala emocional versão professores; MF = área motor fino.

Nesta tabela (Tab. 13) onde foram sintetizados todas as correlações encontradas bem como o efeito (R<sup>2</sup>) de uma variável sobre a outra, pode-se observar que o valor do efeito variou entre 43%, da correlação idade gestacional com peso, e 13%, da correlação subescala hiperatividade versão pais com motor fino do Denver II.

Nas últimas décadas, os avanços nos cuidados neonatais resultou em um aumento na sobrevivência de recém nascidos prematuros ou com baixo peso ao nascer, principalmente dos que nascem abaixo de 28 semanas de idade gestacional e com peso ao nascimento inferior a 1000g (STOLL et al, 2010; FANAROFF et al, 2007). Porém, essa sobrevivência gera um “peso” adicional no desenvolvimento futuro dessas crianças, predispondo-os a uma variedade de problemas como déficit cognitivo, problemas de desempenho acadêmico e problemas de comportamento (ANDERSON et al, 2003; TAYLOR, 2010).

Observa-se também na literatura que as anormalidades neurológicas mais evidentes nos recém nascidos de alto risco têm-se diminuído. Entretanto, os sinais de alterações neurológicas sutis e os problemas de comportamento já evidenciados na idade pré-escolar, podem indicar problemas no desenvolvimento futuro, especialmente de TDAH

(HADDERS-ALGRA, 2002; HATTORI et al, 1998). A literatura têm atribuído ao baixo peso ao nascer como a variável que exerce influencia positiva no aparecimento de problemas de comportamento sugestivo de TDAH (ROBSON; PEDERSON, 1997; BOSCH; KOWALEWSKI, 1981). Corroborando com os achados deste presente estudo que encontrou uma correlação significativa entre o peso ao nascer e idade gestacional com a incidência de sinais precoces sugestivos de TDAH.

Hille et al (2001) em um estudo prospectivo com objetivo de avaliar o comportamento de 408 crianças com histórico de nascimento com extremo baixo peso, oriundos da Holanda, Alemanha, Canadá e Estados Unidos, com idade atual de 8-10, observaram que estes obtiveram pontuações mais elevadas que o grupo controle com destaque para dificuldades de atenção e hiperatividade e concluíram que fatores como o baixo peso ao nascer podem contribuir para o aparecimento de problemas de comportamento.

Desta forma o presente estudo pôde concluir que a prematuridade e o nascimento com baixo peso possuem potencial para influenciar o desenvolvimento infantil mesmo que precocemente nos seus amplos aspectos, especificamente no aparecimento de TDAH e alterações motoras finas.

O impacto desses três acometimentos (prematuridade, baixo peso e TDAH), tanto combinados, quanto de forma independente, é negativo no desempenho da criança na escola, levando prejuízos na escrita (OKUDA et al, 2011), na manipulação de sílabas e fonemas (CUNHA et al, 2012) e até mesmo necessidade de educação especial ou intervenção terapêutica (ORNSTEIN et al, 1991).

Os prejuízos acadêmicos também são observados por aqueles que apresentam dificuldades no desenvolvimento da motricidade fina. Ainda, de acordo com Okuda et al (2011), cerca de 90% dos escolares com TDAH avaliados, apresentaram desenvolvimento motor fino muito inferior ao esperado para a idade, concluindo que estes apresentam dificuldades em atividades que exijam destreza, como a escrita. O que corrobora com os achados deste trabalho, que encontrou uma correlação estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ), entre os casos sugestivos de TDAH e as alterações na área da motricidade fina.

Com relação ao relato de pais e professores, isto é, na correlação positiva encontrada entre as duas versões do questionário SDQ, nos mostra que ambos informantes



não diferiram na indicação dos casos sugestivos de TDAH ( $R=,525^{**}$ ). De acordo com Sax e Kautz (2003) os professores são os primeiros a se manifestar que existe um possível caso de TDAH em escolares, reforçando assim, o relato proveniente da escola para elucidar um diagnóstico preciso.

No estudo de Wolraiche et al (2004) a correlação entre o relato de pais e professores dos casos indicativos de TDAH foram apenas modesta. Ao passo que a literatura diz que os informantes apresentam melhor relato quando se referem especificamente ao ambiente em que convivem, isto é, pais são os melhores informantes dos comportamentos em casa e professores dos comportamentos na escola (NIJIS et al, 2004). Acredita-se que essa hipótese foi a que permeou os achados neste estudo.

Tão importante quanto a precisão e confiabilidade no diagnóstico entre pais e professores, é o encaminhamento dessas crianças diagnosticadas com TDAH para uma adequada intervenção. Segundo Rohde et al (2000), além do tratamento farmacológico é necessário que a família dessas crianças recebam orientação ou aconselhamento familiar sobre como lidar com os sintomas do TDAH. Diz ainda, que as intervenções no âmbito escolar são extremamente importantes e devem ter o foco no desempenho escolar. Os profissionais devem ser orientados para a necessidade de uma sala de aula bem estruturada, rotina consistentes e um ambiente escolar previsível, o que ajuda a manter o controle emocional dessas crianças (ROHDE et al, 2000). Barkley (1998), fornece algumas sugestões de como facilitar o manejo comportamental da criança com TDAH em sala de aula, como: adequação da quantidade de atividades de acordo com o nível de atenção da criança; adequação do currículo; utilização de regras externas como pôsteres; fornecer sempre um reforço verbal; utilizar consequências imediatas para o comportamento que a criança esteja apresentando; estabelecer limite de tempo para execução de tarefas; periódico encontros com os pais para adequação de rotina de atividades; controle do seu próprio estresse e frustrações.

A Academia Americana de Pediatria (2003) relata ainda que a saúde da criança está relacionada às características físicas, sociais e emocionais dos pais, bem como às práticas parentais empregadas na educação, manejo de problemas e enfrentamento do estresse e cuidado dos filhos. Assim, não só importante é o encaminhamento dessas crianças com TDAH para intervenção psicossocial, seja ela centrada na escola e/ou na própria criança, é

importante a orientação e o acompanhamento dessas famílias, visto que esses pais já vem de situações de enfrentamento de dificuldades com relação à saúde de seus filhos desde que nasceram prematuros.

A intervenção mais usual com os pais é o treinamento comportamental, onde são instruídos sobre o uso de técnicas de modificação de comportamento, principalmente à aqueles destinados à manipulação de variáveis antecedentes e conseqüentes do comportamento de seus filhos, com o objetivo de aumentar a emissão de comportamentos pró sociais e diminuir os comportamentos indesejáveis (CHRONIS; JONES; RAGGI, 2006).

Existe um consenso na literatura de que o melhor tratamento para as crianças diagnosticadas com TDAH deve envolver uma abordagem múltipla, o que engloba intervenções comportamentais (psicológicas), educacionais e por vez farmacológica (BARKLEY, 2002; HEFLEY; CARLSON, 2007; ROHDE; HALPERN, 2004).

O estudo de MTA (1999), com 579 crianças norte-americanas com idade entre 7-10 anos, diagnosticadas com TDAH, teve como objetivo compara o efeito de quatro intervenções: somente a intervenção comportamental, incluindo atendimento a criança, pais e professores; somente a administração farmacológica; combinação de tratamento farmacológico e comportamental; uma condição controle com um grupo que manteve os cuidados rotineiros da comunidade, sem um intervenção específica. Os resultados comprovaram que em todos os grupos houve uma diminuição dos sintomas primários do TDAH com o passar do tempo, as intervenções tiveram duração de 14 meses. Entretanto, houve diferenças significativas entre eles com relação aos graus de mudança, sendo estatisticamente superior nos grupos de tratamento combinado e só farmacológico quando comparados aos grupos de intervenção somente comportamental e orientação na comunidade. Para as outras áreas avaliadas como habilidades sociais, interação pai-criança, comportamentos de oposição/agressividade, sintomas internalizantes e realização acadêmica, o tratamento combinado foi o que mostrou mais resultado. Por fim, sugere-se neste estudo que além do tratamento farmacológico para auxiliar na diminuição das interações negativas com os pares, é necessário a adição de treinamento de habilidades sociais para a aquisição de comportamentos sociais positivos.

Portanto, diante dos achados estatísticos deste estudo corroborando com os achados literários de quanto mais precoce se identifica e se encaminha as crianças com diagnóstico de TDAH, menores são os impactos na vida adulta, visto que os sintomas podem persistir por longos anos.

## 6 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível concluir com os dados apresentados neste estudo, que crianças com histórico de nascimento prematuro e baixo peso aos 3 anos de idade apresentam sinais precoces de problemas de comportamento, especificamente neste estudo de TDAH, e que esses sinais também influenciaram em problemas de motricidade fina.

Salienta-se também que foi possível verificar olhando os dados no geral, que algumas crianças apresentam desenvolvimento normal, ou seja, apesar das dificuldades de nascimento apresentadas por essas crianças, como prematuridade extrema e o nascimento com o peso abaixo do esperado, há possibilidade de enfrentamento bem sucedidas dessas condições adversas.

Apesar dessas excessões, a prematuridade extrema e o baixo peso continuam sendo um fator de risco importante para o desenvolvimento infantil saudável e sabendo da influencia que esses fatores exercem no surgimento de TDAH e o impacto dessa associação, (prematuridade + baixo peso + TDAH) no desempenho acadêmico de escolares, o investimento no âmbito da prevenção deve ser intensificado, bem como o seguimento dessas crianças até a idade escolar.

A realização de triagem para detectar precocemente estes sinais pode facilitar a intervenção terapêutica, quando necessário, especialmente nos períodos do crescimento da criança em que suas adaptações neuropsicomotoras não estejam totalmente desenvolvidas.

É importante salientar que é necessário que os profissionais estejam constantemente atualizados sobre a melhor forma de se intervir com uma criança com TDAH e que estejam sensíveis aos primeiros/mínimos sinais de alteração de comportamento que seus alunos possam emitir. E que a intervenção seja centrada nos ambientes em que a criança convive principalmente escolar e familiar.

Pode-se observar nas coletas de dados que muitos profissionais não tinham um olhar clínico para identificação dos problemas de comportamento, muitos julgavam o comportamento das crianças como “má educação”, o que gera um impasse muito grande entre família e escola na solução dos problemas. Sugere-se assim, que sejam realizados estudos sobre o conhecimento do profissional professor sobre o TDAH, suas manifestações

e tratamentos, para que se elaborem medidas práticas, fáceis e acessíveis a esses profissionais.

Sentimos a necessidade também de divulgação aos pais, além dos professores como já foi citado, de que é necessário que as crianças que nasceram com prematuridade extrema e baixo peso sejam acompanhadas além de quando adquirirem as habilidades motoras esperadas, que é o usual. Essas crianças devem sempre chamar a atenção dos profissionais que por elas passam, principalmente relacionado ao ambiente escolar. O encaminhamento dessas crianças para intervenção deve ser realizado o quanto antes, para que se possa diminuir os impactos no futuro.

Os anos escolares podem ser os reveladores de problemas de comportamento e no desenvolvimento de algumas habilidades, como motricidade fina, linguagem, habilidades sociais, pois nesta fase a criança é solicitada a diversas atividades a todo momento o qual não estava acostumada a fazer antes de ingressar na escola. É nesse momento que as dificuldades podem aparecer e os professores são os primeiros a notar o impacto dessas no aprendizado. Mais uma vez, torna-se importante assim a orientação e o preparo desses profissionais no manejo de crianças com TDAH.

O presente estudo apresentou algumas limitações, como por exemplo, encontrar algum instrumento de avaliação direta do TDAH para a faixa etária selecionada, a pequena adesão dos familiares em participar da pesquisa em uma das cidades que fora realizada. Acreditamos que essa pequena adesão se deve ao fato do “não querer” expor seus filhos, que já passaram por tantas dificuldades de nascimento, e que agora “estão bem”, para serem avaliados.

De maneira geral, os objetivos foram alcançados demonstrando então a importância da triagem precoce de crianças com histórico de nascimento prematuro e com baixo peso que estão em ambiente escolar aos 3 anos de idade, visando o encaminhando precoce afim de minimizar o impacto do TDAH na vida escolar e social.

## 8 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AARNOUDSE-MOENS, C. S. H.; WEISGLAS-KUPERUS, N.; GOUDOEVER, J. B. van; OOSTERLAAN, J. Meta-Analysis of Neurobehavioral Outcomes in Very Preterm and/or Very Low Birth Weight Children. **Pediatrics**. v. 124, n. 2, p. 717 - 728, 2009.

ABEP – Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério de Classificação Econômica Brasil. Disponível em: <<http://www.abep.org>>. Acesso em 13 de jun. de 2011.

ABREU, L. C. de; SOUZA, A. M. B. de; OLIVEIRA, A. G. de; SELESTRIN, C. de C.; GUERRA, M. S. B.; FERREIRA, C.; MURAD, N.; SIQUEIRA, A. A. F. de. Incidência de hemorragia peri-intraventricular em recém-nascidos pré-termo e a relação com o peso ao nascer. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**. v. 17, n. 2, p. 24 - 30, 2007.

ALESSANDRI, S. M. Attention, play, and social behavior in ADHD preschoolers. **Journal Abnormal Child Psychology**. v. 20, n. 3, p. 289 - 302, 2002.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Fourth edition. Washington (DC): **American Psychiatric Association**; 1994.

\_\_\_\_\_. **DSM-IV, Diagnostic and statistical manual of mental disorders** (4ª ed. texto revisado). Washington, DC: APA, 2002.

BALANCARI, E. Bronchopulmonary dysplasia: old problem, new presentation. **Journal of Pediatric**. v. 82, n. 1, p. 2 - 3, 2006.

BARBOSA, G. A.; BARBOSA, A. A. G. Síndrome hipercinética: sintomas e diagnóstico. **Pediatria Moderna**. v. 36, n. 8, p. 544 - 548, 2000.

BARKLEY, R. A. et al. **Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade manual para diagnóstico e tratamento**. 3º ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

\_\_\_\_\_. **Transtorno de déficit de atenção / hiperatividade (TDAH): guia completo autorizado para pais, professores e profissionais da saúde**. Tradução: Luiz Sérgio Roizman. Porto Alegre: Artmed, 2002.

BEHRMAN, R. E.; BUTLER, A. S. **Preterm Birth: Causes, Consequences, and Prevention**. Disponível em:<<http://www.nap.edu/catalog/11622.html>>. Acesso em: 25 de Jan de 2012.

BHUTTA, A. T.; CLEVES, M. A.; CASEY, P. H.; CRADOCK, M. M.; ANAND, K. J. Cognitive and behavioral outcomes of school-aged children who were born preterm: a meta-analysis. **JAMA**. v. 288, p. 728 - 737, 2002.

BORDIN, M. B. M.; LINHARES, M. B. M.; JORGE, S. M. Aspectos cognitivos e comportamentais na média meninice de crianças nascidas pré-termo e com muito baixo peso. **Revista Psicologia: Teoria e Pesquisa**. v. 17, n. 1, p. 49 - 57, 2001.

BOSCH, C.; KOWALEWSKI, S. Follow up pre-term newborn with birth weight of less than 1500 grams now ages between 1 and 7 years. **Monatschr Kinderheilkd.** v.29, p.274-8, 1981.

Brasil. Ministério da Saúde. **Informações de saúde: Estatísticas vitais-mortalidade e nascidos vivos**. 2007. Disponível em:<<http://tabnet.datasus.gov.br/tabnet/tabnet.htm#estatvitais>>. Acesso em: 21 de set. de 2011.

BRAZELTON, T. B.; SPARROW, J. D. **3 a 6 anos: momentos decisivos do desenvolvimento infantil**. 3ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.

BROWN, R. T.; FREEMAN, W. S.; PERRIN, J. M.; STEIN, M. T.; AMLER, R. W.; FELDMAN, H. M.; PIERCE, K.; WOLRAICH, M.L. Prevalence and assessment of attentiondeficit/ hyperactivity disorder in primary care settings. **Pediatrics**. v. 107, n. 3, p. 43-54, 2001.

BÜHLER, K. E. C. B. **Desenvolvimento cognitivo e de linguagem expressiva em bebês pré-termo muito baixo peso em seus estágios iniciais**. 2008. 201 f. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) - Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional. Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2008.

CANTWELL, D. P.; BAKER, L. Stability and Natural History of *DSM-III* Childhood Diagnoses. **Child & Adolescent Psychiatry**. v. 28, n. 5, p. 691 - 700, 1989.

CASTRO, M. P.; RUGOLO, L. M. S. S.; MARGOTTO, P. R. Sobrevida e morbidade em prematuros com menos de 32 semanas de gestação na região central do Brasil. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**. v. 34, n. 5, p. 235 - 242, 2012.

CHRONIS, A. M.; JONES, H. A.; RAGGI, V. L. Evidence – based psychosocial treatments for children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. **Clinical Psychology Review**. v.26, p.486-502, 2006.

COOKE, R. W.; FOULDER-HUGHES, L. Growth impairment in the very preterm and cognitive and motor performance at 7 years. **Archives of Disease in Childhood**. v. 88, p. 482 - 487, 2003.

COUTINHO, G.; MATTOS, P.; SCHMITZ, M.; FORTES, D.; BORGES, M. Concordância entre relato de pais e professores para sintomas de TDAH: resultados de uma amostra clínica brasileira. **Revista de Psiquiatria Clínica**. v. 3, n. 36, p. 97 - 100, 2009.

CUNHA, V. L. O.; SILVA, C.; LOURENCETTI, M. D.; PADULA, N. A. M. B.; CAPELLINI, S. A. Desempenho de escolares com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade em tarefas metalinguísticas e de leitura. **Revista CEFAC**.2012.

CUTTINI, M.; NADAI, M.; KAMINSKI, M.; GAREL, M.; LENOIR, S.; SARACCI, R. End-of-life decisions in neonatal intensive care. **The Lancet**. v. 355, p. 2112 – 2118, 2000.

DELOBEL-AYOUB, M.; ARNAUD, C.; WHITE-KONING, M.; CASPER, C.; PIERRAT, V.; GAREL, M.; BURGUET, A.; ROZE, J. C.; MATIS, J.; PICAU, J. C.; KAMINSKI, M.; LARROQUE, B. Behavioral Problems and Cognitive Performance at 5 Years of Age After Very Preterm Birth: The EIPAGE Study. **Pediatrics**. v. 123, n. 6, p. 1485 - 1492, 2009.

\_\_\_\_\_.; KAMINSKI, M.; MARRET, S.; BURGUET, A.; MARCHAND, L.; GUYEN, S. N.; MATIS, J.; THIRIEZ, G.; FRESSON, J.; ARNAUD, C.; POHER, M.; LARROQUE, B. Behavioral Outcome at 3 Years of Age in Very Preterm Infants: The EIPAGE Study. **Pediatrics**. v. 117, n. 6, p. 1996 - 2005, 2006.

**Demografia e saúde: contribuição para análise de situação e tendências / Rede Interagencial de Informações para Saúde. – Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde. - (Série G. Estatística e Informação em Saúde) (Série Informe de Situação e Tendências). p. 144, 2009.**

DENISCO, S.; TIAGO, C.; KRAVITZ, C. Evaluation and treatment of pediatric ADHD. **The Nurse Practitioner**. v. 30, n. 8, p. 14 – 23, 2005.

DOYLE, L. W. Neonatal intensive care at borderline viability – is it worth it? **Human Development**. v. 80, p. 103 - 113, 2004.

DRACHLER, M. L. **Estudo do desenvolvimento das crianças de Porto Alegre: uma contribuição à abordagem epidemiológica**. 1992. (Dissertação) -Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1992.

EL-METWALLY, D.; VOHR, B.; TUCKER, R. Survival and neonatal morbidity at the limits of viability in the mid-1990s: 22 to 25 weeks. **Journal of Pediatric**. v. 137, p. 616 - 622, 2000.

ESCOBAR, G. J.; LITTENBERG, B.; PETTITI, D. B. Outcome among surviving very low birthweight infants: a meta-analysis. **Archives of Disease in Childhood**. v. 66, p. 204 - 221, 1991.

ESPÍRITO SANTO, J. L.; PORTUGUEZ, M. W.; NUNES, M. L. Status cognitivo-comportamental de prematuros de baixo peso ao nascimento em idade pré-escolar que vivem em país em desenvolvimento. **Jornal de Pediatria**. v. 85, n. 1, 2009.

FANAROFF, A. A.; STOLL, B. J.; WRIGHT, L. L.; CARLO, W. A. EHRENKRANZ, R. A.; STARK, A. R.; BAUER, C. R.; DONOVAN, E. F.; KORONES, S. B.; LAPTOOK, A. R.; LEMONS, J. A.; OH, W.; PAPILE, L.; SHANKARAN, S.; STEVENSON, D. K.;



TYSON, J. E.; POOLE, W. K. Trends in neonatal morbidity and mortality for very birth weight infants. **American Journal of Obstetrics & Gynecology**. v. 196, n. 147, p. 1 - 8, 2007.

FAZZI, E.; ORCESI, S.; TELESKA, C.; OMETTO, A.; RONDINI, G.; LANZI, G. Neurodevelopmental outcome in very low birth weight infants at 24 months and 5 to 7 years of age: changing diagnosis. **Pediatric Neurology**. v. 17, p. 240 - 248, 1997.

FAWKE, J. Neurological outcomes following preterm birth. **Seminars in Fetal & Neonatal Medicine**. v. 12, p. 374 - 382, 2007.

FLEITLICH, B.; GOODMAN, R. Social factors associated with child mental health problems in Brazil: cross sectional survey. **British Medical Journal**. v. 323, n. 7313, p. 599 - 600, 2001.

FRANKENBURG, W. K.; DODDS, J.; ARCHER, P.; BRESNICK, B. MASCHKA, P.; EDELMAN, N.; et al. **Denver II: technical manual and training manual**. Denver: Denver Developmental Materials. 1992.

\_\_\_\_\_; SHARIR, H.; BREUSNICH. The Denver II: A Major Revision and Restandardization of the Denver Developmental Screening Test. **Pediatrics**. v. 89, p. 91 - 97, 1992.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos**. 2ª Edição. São Paulo: Phorte Editora, 2003.

GDAE – Gestão Dinâmica da Administração Escolar. Disponível em: <http://www.gdae.sp.gov.br>. Acesso em: 12 de set de 2012.

GOOD, W. V.; HARDY, R. J.; DOBSON, V.; PALMER, E. A.; PHELPS, D. L.; QUINTOS, M.; TUNG, B. Early Treatment for Retinopathy of Prematurity Cooperative Group. The incidence and course of retinopathy of prematurity: findings for the early treatment for retinopathy of prematurity study. **Pediatrics**. v. 116, n. 1, p. 15 - 23, 2005.

GOODMAN, R. The Strengths and Difficulties Questionnaire: A Research Note. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**. v. 38, p. 581 - 586, 1997.

\_\_\_\_\_. SDQ versão Pa3/4 anos, 2005a. Disponível em: <http://www.sdqinfo.com>. Acesso em: 24 de maio de 2012.

\_\_\_\_\_. SDQ versão Pr3/4 anos, 2005b. Disponível em: <http://www.sdqinfo.com>. Acesso em: 24 de maio de 2012.

\_\_\_\_\_; FORD, T.; SIMMONS, H.; GATWARD, R.; MELTZER, H. Using the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) to screen for child psychiatric disorders in a community sample. **International Review of Psychiatry**. v. 15, n. 1 - 2, p. 166 - 172, 2003.

- GRAY, R. F.; INDURKHYA, A.; McCORMICK, M. C. Prevalence, stability, and predictors of clinically significant behavior problems in low birth weight children at 3, 5, and 8 years of age. **Pediatrics**. v. 114, n. 3, p. 736 - 743, 2004.
- HACK, M.; KLEIN, N.; TAYLOR, G. School-age outcomes of children of extremely low birthweight and gestational age. **Seminars in Neonatology**. v. 1, p. 277 - 288, 1996.
- HADDERS-ALGRA, M. Two distinct forms of minor neurological dysfunction: perspective emerging from a review of data of the Groningn Perinatal Project. **Developmental Medicine Children Neurological**. v.44, p.561, 2002.
- HALPERN, R.; BARROS, F. C.; HORTA, B. L.; VICTORA, C. G. Desenvolvimento neuropsicomotor aos 12 meses de idade em uma coorte de base populacional no Sul do Brasil: diferenciais conforme peso ao nascer e renda familiar. **Cadernos de Saúde Pública**. v. 12, n. 1, p. 73 - 78, 1996.
- HATTORI, R.; FUNATO, M.; TAMAI, S.; SHIMADA, S.; SATO, M. A follow up study of very-low-birthweight children – intelligence and neurobehavioral development. **Journal Jpn Premature Newborn Medicine**. v.10, p.61-8, 1998.
- HEDIGER, M. L.; OVERPECK, M. D.; RUANA, W. J.; TROENDLEA, J. F. Birthweight and gestational age effects on motor and social development. **Paediatric and Perinatal Epidemiology**. v. 16, p. 33 - 46, 2002.
- HEFLEY, A. M.; CARLSON, J. S. A meta – analysis of combined treatments for children diagnoses with ADHD. **Journal of Attention Disorders**. v.10, n.3, p.29-50, 2007.
- HILLE, E. T. M.; DEN OUDEN, A. L.; SAIGAL, S.; WOLKE, D.; LAMBERT, M.; WHITAKER, A.; PINTO-MARTIN, J. A.; HOULT, L.; MEYER, R.; FELDMAN, J. F.; VERLOOVE-VANHORICK, S. P.; PANETH, N. Behavioural problems in children who weigh 1000 g or less at birth in four countries. **Lancet**. v. 357, p. 1641 - 1643, 2001.
- HOLMES, J.; PAYTON, A.; BARRETT, J.; HARRINGTON, R.; McGUFFIN, P.; OLLIER, W.; WORTHINGTON, J.; GILL, M.; KIRLEY, A.; HAWI, Z.; FITZGERALD, M.; ASHERSON, P.; CURRAN, S.; MILL, J.; GOULD, A.; TAYLOR, E.; KENT, L.; CRADDOCK, N.; THAPAR, A. Association of DRD4 in children with ADHD and comorbid conduct problems. **American Journal of Medical Genetics** . v. 114, p. 150 - 153, 2002.
- HORBAR, J. D.; BADGER, G. J.; CARPENTER, J. H.; FANAROFF, A. A.; KILPATRICK, S.; LACORTE, M.; PHIBBS, R.; SOLL, R. F. Trends in Mortality and Morbidity for Very Low Birth Weight Infants, 1991–1999. **Pediatrics**. v. 110, n. 1, p. 143 - 151, 2002.

ISOTANI, S. M.; PEDROMÔNICO, M. R. M.; PERISSINOTO, J.; KOPELMAN, B. I. O desenvolvimento de crianças nascidas pré-termo no terceiro ano de vida. **Folha médica**. v. 121, n. 2, p. 85 - 92, 2002.

JANSSON-VERKASALO, E.; KORPILAHTI, P.; JÄNTII, V.; VALKAMA, M.; VAINIOPÄÄ, L.; ALKU, P. et al. Neurophysiologic correlates of deficient phonological representations and object naming in prematurely born children. **Clinical Neurophysiology**. v. 115, p. 179 - 187, 2004.

KEENAN, K.; WAKSCHLAG, L. S. More than the terrible twos: the nature and severity of behavior problems in clinic-referred preschool children. **Journal of Abnormal Child Psychology**. v. 28, n. 1, p. 33 - 46, 2000.

KESLER, S. R.; MENT, L. R.; VOHR, B.; PAJOT, S. K.; SCHNEIDER, K. C.; KATZ, K. H.; EBBITT, T. B.; DUNCAN, C. C.; MAKUCH, R. W.; REISS, A. L. Volumetric analysis of regional cerebral development in preterm children. **Pediatric Neurology**. v. 31, n. 5, p. 318 - 325, 2004.

KESSENICH, M. Developmental outcomes of premature, low birth weight, and medically fragile infants. **Newborn and Infant Nursing Reviews**. v. 3, n. 3, p. 80 - 87, 2003.

KLEIN, R. G.; MANNUZZA, S. Long-term outcome of hyperactive children: a review. **Journal of American Academy Child Adolescent Psychiatry**. v. 30, p. 383 - 387, 1991.

LAHEY, B. B.; PELHAM, W. E.; LONEY, J.; KIPP, H.; EHRHARDT, A.; LEE, S. S.; WILLCUTT, E. G.; HARTUNG, C. M.; CHRONIS, A.; MASSETTI, G. Three-year predictive validity of DSM-IV attention deficit hyperactivity disorder in children diagnosed at 4-6 years of age. **American Journal of Psychiatry**. v. 161, n. 11, p. 2014 - 2020, 2004.

LAHTI, J.; RÄIKKÖNEN, K.; KAJANTIE, E.; HEINONEN, K.; PESONEN, A. K.; JÄRVENPÄÄ, A. L.; STRANDBERG, T. Small body size at birth and behavioural symptoms of ADHD in children aged five to six years. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**. v. 47, n. 11, p. 1167 - 1174, 2006.

LEMONS, R. A.; FRÔNIO, J. S.; NEVES, L. A. T.; RIBEIRO, L. C. Estudo da prevalência de morbidades e complicações neonatais segundo o peso ao nascimento e a idade gestacional em lactentes de um serviço de Follow up. **Revista de APS**. v. 13, n. 3, 2010.

LINHARES, M. B. M.; CHIMELLO, J. T.; BORDIN, M. B. M.; CARVALHO, A. E. V.; MARTINEZ, F. E. Desenvolvimento psicológico na fase escolar de crianças nascidas pré-termo em comparação com crianças nascidas a termo. **Psicologia: Reflexão e Crítica**. v. 18, n. 1, p. 09 - 117, 2005.

LOPES, R.; NASCIMENTO, R.; BANDEIRA, D. Avaliação do TDAH em adultos: uma revisão de literatura. **Avaliação Psicológica**. v. 4, n. 1, p. 65 - 74, 2005.

MAGALHÃES, L. C.; CATARINA, P. W.; BARBOSA, V. M.; MANCINI, M. C.; PAIXÃO, M. L. Estudo Comparativo sobre o desempenho perceptual e motor na idade escolar em crianças nascidas pré-termo e a termo. **Arquivos de Neuropsiquiatria**. v. 61, n. 2-A, p. 250 - 255, 2003.

MARLOW, N. Neurocognitive outcome after very preterm birth. **Archives of Disease in Child Fetal Neonatal**. v. 89, p. 224 - 228, 2004.

\_\_\_\_\_; ROBERTS, B. L.; COOKE, W. I. Motor skills in extremely low birthweight children at the age of 6 years. **Archives of Diseases in Childhood**. v. 64, p. 839 - 47, 1989.

MAROCO, J. **Análise Estatística**. Lisboa: Edições Silabo, 2007.

MELLO, R. R.; DUTRA, M. V. P.; LOPES, J. M. A. Morbidade respiratória no primeiro ano de vida de prematuros egressos de uma unidade pública de tratamento intensivo neonatal. **Jornal Pediátrico**. v. 80, n. 6, p. 503 - 510, 2004.

\_\_\_\_\_; SILVA, K. S.; LOPES, J. M. A. Valores de predição da avaliação neurológica e ultra-sonográfica cerebral neonatal em relação ao desenvolvimento de prematuros de muito baixo peso. **Revista de Saúde Pública**. v. 32, n. 5, p. 420 - 429, 1998.

MEYERHOF, P. G. **Qualidade de vida: estudo de uma intervenção em unidade de terapia neonatal de recém-nascidos pré-termo**. 1996. (Tese de doutorado) – Universidade de São Paulo. 1996.

MILLICHAP, J. G. Etiologic Classification of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. **Pediatrics**. v. 121, n. 2, p. 358 - 365, 2008.

MONTE, L. F. V.; SILVA FILHO, L. V. F.; MIYOSHI, M. H.; ROZOV, T. Displasia Broncopulmonar. **Jornal Pediátrico**. v. 81, n. 2, p. 99 - 110, 2005.

MORAES, M. W.; WEBER, A. P. R.; SANTOS, M. C. O.; ALMEIDA, F. A. Teste de Denver II: avaliação do desenvolvimento de crianças atendidas no ambulatório do Projeto Einstein na Comunidade de Paraisópolis. **Einstein**. São Paulo. v. 8, n. 2, p. 149 - 153, 2010.

MTA – Cooperative Group. A 14-month randomized clinical trial of treatment strategies for Attention – Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). **Archives of General Psychiatry**. v.56, p.1073-1086, 1999.

MURPHY, K.; BARKLEY, R. A. Prevalence of DSM-IV symptoms of ADHD in adult licensed drivers: implications for clinical diagnosis. **Journal of Attention Disorders**. v. 1, n. 3, p. 147 - 161, 1996.

OKUDA, P. M. M.; PINHEIRO, F. H.; GERMANO, G. D.; PADULA, N. A. M. R.; LOURENCETTI, M. D.; SANTOS, L. C. A.; CAPELLINI, S. A. Função motora fina, sensorial e perceptiva de escolares com transtorno do déficit de atenção com hiperatividade. **Jornal da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**. v. 23, n. 4, p. 351 - 357, 2011.

OLIVEIRA, R. M. S.; FRANCESCHESI, S. DO C. C.; PRIORE, S. E. Avaliação antropométrica do recém-nascido prematuro e/ou pequeno para a idade gestacional. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**. v.23, n.4, p.298-304, 2008.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Classificação e Transtornos Mentais e de Comportamento da CID-10: Descrições clínicas e diretrizes diagnósticas**. Porto Alegre: Artes Médicas. 1993.

ORNSTEIN, M.; OHLSSON, A.; EDMONDS, J.; ASZTALOS, E. Neonatal Follow up of very low birthweight / extremely low birthweight infants of school age: a critical overview. **Acta Paediatrica**. v. 80, n. 8/9, p. 741 - 48, 1991.

PEREIRA, H. S.; ARAÚJO, A. P. Q. C.; MATTOS, P. Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH): aspectos relacionados à comorbidade com distúrbios da atividade motora. **Revista Brasileira de Saúde Materno. Infantil**. v. 5, n. 4, p. 391 - 402, 2005.

PERLMAN, J. M. Neurobehavioral deficits in premature graduates of intensive care-potential and neonatal environmental risk factors. **Pediatrics**. v. 108, p. 1339 - 1348, 2001.

PESTANA, M; H.; GAGEIRO, J. N. **Análise de dados em Ciências Sociais**. Lisboa: Ed. Silabo, 1998.

PINTO, E. B. O Desenvolvimento do Comportamento do Bebê Prematuro no Primeiro Ano de Vida. **Psicologia: Reflexão e Crítica**. v. 22, n. 1, p. 76 - 85, 2009.

PINTO-MARTIN, J. A.; RIOLO, S.; CNAAN, A.; HOLZMAN, C.; SUSSER, M. W.; PANETH, N. Cranial Ultrasound Prediction of Disabling and Nondisabling Cerebral Palsy at Age Two in a Low Birth Weight Population. **Pediatrics**. v. .95, n. 2, p. 249 - 254, 1995.

PLANTINGA, Y.; PERDOCK, J.; GROOT, L. Hand function in low-risk preterm infants: its relation to muscle power regulation. **Developmental Medicine & Child Neurology**. v. 39, n. 1, p. 6 - 11, 1997.

POETA, L. S; ROSA NETO, F. Intervenção motora em uma criança com Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH). **Lecturas Educación Física y Deportes - Revista Digital**. Buenos Aires, ano 10, n. 89, 2005.

ROBSON, A. L.; PEDERSON, D. R. Predictores of individual differences in attention among low birth weight children. **Journal Developmental Behavior Pediatrics**. v.18, p.13-21, 1997.

RODRIGUES, M. C. C.; MELLO, R. R.; FONSECA, S. C. Dificuldade de aprendizagem em escolares de muito baixo peso ao nascer. **Jornal de Pediatria**. v. 82, n. 1, p. 6 - 14, 2006.

ROHDE, L. A.; BARBOSA, G.; TRAMONTINA, S.; POLANCZYK, G. Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade. **Revista Brasileira de Psiquiatria**. v. 22, n. 2, p. 7 - 11, 2000.

\_\_\_\_\_; POLANKZICK, G.; EIZIRIK, M.; RASSMUSSEN, E.; NEUMAN, R.; et al. Factor and latent class analyses of DSM-IV ADHD symptoms in a school sample of Brazilian adolescents. **Journal of American Academy Child Adolescent Psychiatry**. v. 40, p. 711 - 8, 2001.

\_\_\_\_\_. BUSNELLO, E. A.; CHACHAMOVICH, E.; VIEIRA, G. M.; PINZON, V.; KETZER, C. R. Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade: revisando conhecimentos. **Revista ABP-APAL**. v. 20, n. 4, p. 166 - 178, 1998.

\_\_\_\_\_; HALPERN, R. Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade: Atualização. **Jornal de Pediatria**. v. 80, p. 61 - 70, 2004.

\_\_\_\_\_; MATTOS, P. **Princípios e Práticas em TDAH: Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.

ROJAS, M. A.; GONZALEZ, A.; BANCALARI, E.; CLAURE, N.; POOLE, C.; SILVA-NETO, G. Changing trends in the epidemiology and pathogenesis of neonatal chronic lung disease. **Jornal de Pediatria**. v. 126, p. 605 - 610, 1995.

ROSA NETO, F.. **Valoración del desarrollo motor y su correlación con los trastornos del aprendizaje** [tese]. España: Universidad de Zaragoza; 1996.

ROTTA, N. T.; OHLWEILER, L.; RIESGO, E.; RUDIMAR, S. Transtornos de Aprendizagem– Abordagem Neurobiológica e Multidisciplinar Porto Alegre: Artmed, 2006.

RUGOLO, L. M. S. S. Crescimento e desenvolvimento a longo prazo de prematuro extremo. **Jornal de Pediatria**. v. 81. p. 101 - 110, 2005.

SAIGAL, S. Follow-up of very low bithweigth babies to adolescence. **Seminars in Neonatology**. v. 5, n. 2, p. 107 - 118, 2000.

SALMERON, P. A. Childhood and adolescent attention-deficit hyperactivity disorder: Diagnosis, clinical practice guidelines, and social implications. **Journal of the American Academy of Nurse Practitioners**. v. 21, p. 488 – 497, 2009.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. H.; LUCIO, P. B. **Metodologia de pesquisa**. São Paulo: McGraw-Hill. 2006.

SANTOS, R. S.; ARAÚJO, A. P. Q. C.; PORTO, M. A. S. Diagnóstico precoce de anormalidades no desenvolvimento em prematuros: instrumentos de avaliação. **Jornal de Pediatria**. v. 84, n. 4, p. 289 - 299, 2008.

SAX, K.; KAUTZ, K. Who first suggests the diagnosis of Attention-deficit/ hyperactivity disorder? **Annals of Family Medicine**. v. 1, p. 171 - 174, 2003.

SCHIRMER, C. R.; PORTUGUEZ, M. W.; NUNES, M. L. Avaliação da evolução dos aspectos linguísticos em crianças que nasceram prematuras aos 3 anos de idade. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**. v. 64, n. 4, p. 926 - 931, 2006.

SCHUMANN, R. F.; BARBOSA, A. D. M.; VALETE, C. O. Incidência e gravidade da retinopatia da prematuridade e sua associação com morbidade e tratamentos instituídos no Hospital Universitário Antonio Pedro, entre 2003 a 2005. **Arquivo Brasileiro de Oftalmologia**. v. 73, n. 1, p. 47 - 51, 2010.

SENA, S. S.; SOUZA, L. K. Desafios teóricos e metodológicos na pesquisa psicológica sobre TDAH. **Temas em Psicologia**. v. 16, n. 2, p. 243 - 259, 2008.

SERI, I.; EVANS, J. Limits of viability: definition of the gray zone. **Journal of Perinatology**. v. 28, p. 4 - 8, 2008.

SERRUYA, S. J.; LAGO, T. D. G.; CECATTI, J. G. O panorama da atenção pré-natal no Brasil e o Programa de Humanização do Pré-natal e Nascimento. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**. v. 4, n. 3, p. 269 - 279, 2004.

SIQUEIRA, C. M.; GURGEL-GIANNETTI, J. Mau desempenho escolar: uma visão atual. **Revista Associação Médica Brasileira**. v. 57, n. 1, p. 78 - 87, 2011.

SILVA, L. J.; SILVA, L. R.; CRISTOFFEL, M. M. Tecnologia e humanização na unidade de terapia intensiva neonatal: reflexões no contexto do processo saúde-doença. **Revista Escola de Enfermagem USP**. v. 43, n. 3, p. 684 - 689, 2009.

SILVEIRA, M. F.; SANTOS, I. S.; MATIJASEVICH, A.; MALTA, D. C.; DUARTE, E. C. Nascimentos pré-termo no Brasil entre 1994 e 2005 conforme o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC). **Caderno de Saúde Pública**. v. 25, n. 6, p. 1267 - 1275, 2009.

SILVEIRA, R. C.; PROCIANOY, R. S. Lesões isquêmicas cerebrais no recém-nascido pré-termo de muito baixo peso. **Jornal de Pediatria**. v. 81, n. 1, p. 23 - 32, 2005.

SINASC – Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos. Disponível em: [http://www.portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar\\_texto.cfm?idtxt=21379](http://www.portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=21379). Acesso em: 28 de set de 2012.

SHEPERD, R. B. **Fisioterapia em pediatria**. Traduzido por Hildegard Thilmenn Backup. São Paulo: Livraria Santos Editora, 1998.

- STOLL, A. L.; RENSHAW, P. F.; YURGELUN-TODD, D. A.; COHEN, B. M. Neuroimaging in Bipolar Disorder: What have we learned? **Biological Psychiatry**. v. 48, p. 505 - 517, 2000.
- TORRALVA, T. Desarrollo mental y motor em los primeiros años de vida: su relación com la estimulación ambiental y el nivel sócio-económico. **Archivos Argentinos de Pediatría**. v. 97, n. 5, p. 306 - 316, 1999.
- UCHIMURA, T. T.; PELISSARI, D. M.; UCHIMURA, N. S. Baixo peso ao nascer e fatores associados. **Revista Gaúcha de Enfermagem**. v. 29, n. 1, p. 33 - 38, 2008.
- VANHAESEBROUCK, P.; ALLEGAERT, K.; BOTTU, J.; DEBAUCHE, C.; DEVLIEGER, H.; DOCX, M. et al. The EPIBEL study: outcomes to discharge from hospital for extremely preterm infants in Belgium. **Pediatrics**. v. 114, n. 3, p. 663 - 675, 2004.
- VICARI, S.; CARAVALE, B.; CASADEI, A. M.; ALLEMAND, F.; CARLESIMO, G. A. Spatial Working Memory Deficits in Children at Ages 3–4 Who Were Low Birth Weight, Preterm Infants. **Neuropsychology**. v. 18, n. 4, p. 673 – 678, 2004.
- WEINDRICH, D.; JENNEN-STEINMENTZ, C.; LAUCHT, M.; SCHMIDT, M. H. Late sequelae of low birthweight: mediators of poor school performance at 11 years. **Development Medicine & Child Neurology**. v. 45, n. 7, p. 463 - 469, 2003.
- WEISGLAS-KUPERUS, N.; KOOT, H. M.; BAERTS, W.; FETTER, W. P.; SAUER, P. J. Behaviour problems of very low-birthweight children. **Developmental Medicine & Child Neurology**. v. 35, p. 406 - 416, 1993.
- WILENS, T. E.; BIERDMAN, J.; BROWN, S.; MONUTREAUX, M.; PRINCE, J.; SPENCER, T. J. Attention deficit/hyperactivity disorder across the lifespan. **Annual Review Medicine**. v. 53, p. 113 - 131, 2002.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. **Low Birth weight**: country, regional and global estimates. 2007. Disponível em: [http://www.who.int/reproductive\\_health/publications/low\\_birthweight/low\\_birthweight\\_estimates.pdf/](http://www.who.int/reproductive_health/publications/low_birthweight/low_birthweight_estimates.pdf/). Acesso em: 28 de Jun. 2011.



## Apêndice 1

### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido LAD – Laboratório de Atividade e Desenvolvimento /DTO

#### Centro de Educação e Ciências Humanas Programa de Pós-graduação em Educação Especial - UFSCar

Consentimento formal de participação no estudo intitulado “*Sinais Sugestivos de Transtorno Déficit de Atenção e Hiperatividade de Crianças com Histórico de Nascimento Prematuro extremo e Baixo Peso*”

Responsável: Liziane Cristina Pretti; Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dra. Claudia Maria Simões Martinez

Eu,.....  
....., portador (a) do RG nº ....., residente à.....nº.....  
bairro:.....,na cidade de .....,  
telefone:.....responsável pelo (a)menor ....., autorizo a participação de meu (minha) filho (a) e a minha própria, na pesquisa intitulada “*Sinais Sugestivos de Transtorno Déficit de Atenção e Hiperatividade de Crianças com Histórico de Nascimento Prematuro extremo e Baixo Peso*”, conduzida pela aluna Liziane Cristina Pretti, sob orientação da professora Dr<sup>a</sup> Claudia Maria Simões Martinez.

**Objetivo geral do estudo:** identificar os sinais precoces sugestivos do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), em crianças aos 3 anos de idade com histórico de nascimento prematuro e baixo peso ao nascer.

**Explicação do procedimento:** Estou ciente de que no dia da avaliação serei submetida (o) a um questionário acerca dos meus dados, dados gestacionais e sobre as condições de nascimento de meu (minha) filho (a). A minha participação consistirá em responder um questionário sobre meu nível socioeconômico e um questionário sobre o comportamento de meu (minha) filho (a). Em um outro dia, que poderá ser agendado previamente, meu (minha) filho (a) irá ser submetido a uma avaliação sobre o seu desenvolvimento. O teste que será utilizado, consiste em 125 itens que são divididos em quatro grupos: a) Pessoal-Social: aspectos da socialização da criança dentro e fora do ambiente familiar; b) Motor adaptativo: coordenação olho-mão, manipulação de pequenos objetos; c) Linguagem: produção de som, capacidade de reconhecer, entender e usar linguagem e d) Motor Grosso: controle motor corporal, sentar, caminhar, pular e todos os demais movimentos realizados pela musculatura ampla. Estes itens são administrados diretamente à criança e em alguns deles será solicitado que eu informe se meu filho (a) realiza ou não determinada tarefa.

**Benefícios previstos:** Participando deste estudo, estarei ajudando a compreender se as crianças que nasceram prematuras e com baixo peso podem apresentar alguma alteração no seu comportamento quando estão com 3 anos de idade. Assim estarei contribuindo na

elaboração de medidas preventivas para o desenvolvimento de crianças prematuras, isto é, para que sejam encaminhadas para intervenção o mais precoce possível a fim de minimizar os possíveis efeitos negativos na vida escolar da criança.

**Potenciais riscos e incômodos:** Fui informada (o) de que os questionários que responderei oferecem riscos mínimos, mais caso eu meu sinta desconfortável com qualquer questão da pesquisa, caso sinta receio de exposição de ocorrências pessoais ou íntimas e cansaço, a pesquisa poderá ser interrompida e os cuidados e respaldo serão fornecidos. Fui informada (o), também, que a avaliação que meu filho (a) será submetido (a) pode gerar algum nível de estresse, como choro, irritação, cansaço, estranhamento e desconforto; todavia, caso essa condição seja identificada, a pesquisadora interromperá a avaliação imediatamente e oferecerá o suporte necessário a criança; e, posteriormente realizará uma avaliação da situação para identificar novas estratégias de ação, para neutralizar ou ao menos minimizar futuras ocorrências similares.

**Seguro saúde ou de vida:** Eu entendo que não existe nenhum tipo de seguro de saúde ou de vida que possa vir a me beneficiar em função de minha participação neste estudo.

**Liberdade de participação:** A minha participação e de meu (a) filho (a) neste estudo é voluntária. É meu direito interromper a participação a qualquer momento sem que isto incorra em qualquer penalidade ou prejuízo.

**Local da pesquisa:** A pesquisa será realizada no meu ambiente domiciliar.

**Identificação dos participantes:** Fui informado (a) que meu filho (a) foi selecionado como potencial participante da pesquisa através de um levantamento realizado pela pesquisadora nos prontuários de nascimento autorizado pela Secretária Municipal de Saúde. Após essa identificação, a pesquisadora, com autorização da Secretária Municipal de Educação realizou um segundo levantamento para constatar em que escola meu filho (a) estava matriculado (a).

**Sigilo de identidade:** As informações obtidas neste estudo serão mantidas em sigilo e não poderão ser consultadas por pessoas leigas sem a minha autorização oficial. Estas informações só poderão ser utilizadas para fins estatísticos, científicos ou didáticos, desde que fique resguardada a minha privacidade. A responsável por este estudo me explicou das necessidades da pesquisa e se prontificou a responder todas as minhas questões. Eu estou de acordo com a participação de meu (minha) filho (a) no estudo e a minha própria, de livre e espontânea vontade e entendo a relevância dele. Julgo que é meu direito manter uma cópia deste consentimento.

**Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.**

**O pesquisador me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar que funciona na Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos, localizada na Rodovia Washington Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 676 - CEP 13.565-905 - São Carlos - SP – Brasil. Fone (16) 3351-8110. Endereço eletrônico: [cephumanos@power.ufscar.br](mailto:cephumanos@power.ufscar.br)**

Para questões relacionadas a este estudo, contate:

Liziane Cristina Pretti  
16 9705-2405  
lizianepretti@hotmail.com

Dr<sup>a</sup> Claudia Maria S. Martinez  
claudia@ufscar.br

São Carlos, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

---

Assinatura da mãe ou  
responsável legal\*

---

Assinatura da pesquisadora

## Apêndice 2

### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido LAD – Laboratório de Atividade e Desenvolvimento /DTO

#### Centro de Educação e Ciências Humanas Programa de Pós-graduação em Educação Especial - UFSCar

Consentimento formal de participação no estudo intitulado “*Sinais Sugestivos de Transtorno Déficit de Atenção e Hiperatividade de Crianças com Histórico de Nascimento Prematuro extremo e Baixo Peso*”

Responsável: Liziane Cristina Pretti; Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dra. Claudia Maria Simões Martinez

Eu,.....  
....., portador (a) do RG nº ....., residente à.....nº.....  
bairro:.....,na cidade de....., telefone:....., profissional da escola.....da cidade de..... Aceito participar da pesquisa intitulada “Estudo comparativo dos sinais sugestivos de Transtorno Déficit de Atenção e Hiperatividade de crianças com histórico de nascimento prematuro e baixo peso e crianças a termo”, conduzida pela aluna Liziane Cristina Pretti, sob orientação da professora Dr<sup>a</sup> Claudia Maria Simões Martinez.

**Objetivo geral do estudo:** identificar os sinais precoces sugestivos do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), em crianças aos 3 anos de idade com histórico de nascimento prematuro e baixo peso ao nascer.

**Explicação do procedimento:** Estou ciente de que a minha participação consistirá em responder um questionário sobre o comportamento de meu (minha) aluno (a), selecionado (a) para participar da pesquisa. Fui informado (a) de que a pesquisadora poderá me auxiliar em quaisquer dúvidas que venham a ocorrer sobre o questionário.

**Seleção dos participantes:** Fui informado (a) que fui selecionado (a) para participar desta pesquisa, pois sou o (a) educador (a) responsável de uma criança que participa da pesquisa.

**Benefícios previstos:** Participando deste estudo, estarei ajudando a compreender se as crianças que nasceram prematuras e com baixo peso podem apresentar alguma alteração no seu comportamento quando estão com 3 anos de idade. Assim estarei contribuindo na elaboração de medidas preventivas para o desenvolvimento de crianças prematuras, isto é, para que sejam encaminhadas para intervenção o mais precoce possível a fim de minimizar os possíveis efeitos negativos na vida escolar da criança.

**Potenciais riscos e incômodos:** Fui informado de que minha participação em responder um questionário oferece riscos mínimos tais como: uso do meu tempo, cansaço,

constrangimento e receio de exposição. Caso aconteça, a pesquisa poderá ser interrompida e os cuidados e respaldo serão fornecidos.

**Local da pesquisa:** O questionário poderá ser respondido no local e no horário que eu achar mais conveniente. A pesquisadora comprometeu-se em estar presente. Fui informado (a) que não haverá qualquer ressarcimento relativos a meu transporte e/ou outros ressarcimentos.

**Seguro saúde ou de vida:** Eu entendo que não existe nenhum tipo de seguro de saúde ou de vida que possa vir a me beneficiar em função de minha participação neste estudo.

**Liberdade de participação:** A minha participação neste estudo é voluntária. É meu direito interromper a participação a qualquer momento sem que isto incorra em qualquer penalidade ou prejuízo.

**Sigilo de identidade:** As informações obtidas neste estudo serão mantidas em sigilo e não poderão ser consultadas por pessoas leigas sem a minha autorização oficial. Estas informações só poderão ser utilizadas para fins estatísticos, científicos ou didáticos, desde que fique resguardada a minha privacidade. A responsável por este estudo me explicou das necessidades da pesquisa e se prontificou a responder todas as minhas questões. Julgo que é meu direito manter uma cópia deste consentimento.

**Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.**

**O pesquisador me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar que funciona na Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos, localizada na Rodovia Washington Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 676 - CEP 13.565-905 - São Carlos - SP – Brasil. Fone (16) 3351-8110. Endereço eletrônico: [cephumanos@power.ufscar.br](mailto:cephumanos@power.ufscar.br)**

Para questões relacionadas a este estudo, contate:

Liziane Cristina Pretti  
16 9705-2405  
lizianepretti@hotmail.com

Dr<sup>a</sup> Claudia Maria S. Martinez  
claudia@ufscar.br

São Carlos, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

---

Assinatura do professor

---

Assinatura da pesquisadora

Apêndice 3 – Tabela 3: Resultados dos instrumentos por participantes

PARTICIPANTES							DENVER											
	SDQ Pa			SDQ Pr			PS			MF			L			MG		
	NORMAL	LIMÍTROFE	ANORMAL	NORMAL	LIMÍTROFE	ANORMAL	N	S	A	N	S	A	N	S	A	N	S	A
C1	■				■		■			■			■			■		
C2			■			■												
C3								■										
C4								■				■						■
C5	■			■			■					■						■
C6			■									■						■
C7		■			■							■						■
C8			■															■
C9		■																■
C10			■					■				■						■
C11	■			■			■						■					■
C12			■									■						■
C13		■											■					■
C14			■									■						■
C15	■			■														■
C16			■									■						■
C17		■			■			■					■					■
C18			■									■						■
C19	■												■					■
C20			■									■						■
C21													■					■
C22	■				■			■					■					■
C23			■									■						■
C24		■																■
C25			■															■
C26								■										■
C27		■			■				■				■					■
C28			■						■				■					■
C29		■						■				■						■

PS:área pessoal social do Denver II; MF: área motor fino do Denver II; L: área linguagem do Denver II; MG: área motor grosso do Denver II; N: normal; S: suspeito; A: anormal.

## Anexo 1

**QUADRO 1:** Histórico da nomenclatura e sintomas/critérios para definir TDAH.

Ano	Nomenclatura	Sintomas/Critérios
1900	Defeito na Conduta Moral	Déficit de Atenção e hiperatividade
1904	Distúrbio Orgânico do Comportamento	Lesão Cerebral traumática
1922	Desordem Pós-encefalítica	Inquietação, desatenção e impaciência
1940	Lesão Cerebral Mínima	Problemas de manutenção da atenção, regulação do afeto, atividade e memória
1957/60	Hiperatividade	Excesso de atividade motora
1962	Disfunção Cerebral Mínima	Comportamento hiperativo causador de dificuldades escolares
déc 1960	Reação Hipercinética da Infância	DSM-II
déc 1960	Síndrome Hipercinética	CID-9
1972	Déficit atencional e no controle de impulso	Problemas de atenção e impulsividade
1980	Distúrbio do Déficit de Atenção	DSM-III
1987	Distúrbio do Déficit de Atenção/hiperatividade	DSM-III-R
1993	Transtornos Hipercinéticos	CID-10
1994 2002	Transtorno do Déficit de Atenção/hiperatividade	DSM-IV DSM-IV-TR
2004	Distúrbio de Hiperatividade/Atenção	Hiperatividade
2004	Transtorno do Reforçamento/Extinção	Deficit de reforço/extinção comportamental
2007	Comprometimento das Funções Executivas	Déficits nas funções de planejamento, memória e controle de impulsos

**Fonte:** SENA, S S; SOUZA, L K. Desafios teóricos e metodológicos na pesquisa psicológica sobre TDAH. Temas em Psicologia, v. 16, n.2, p.243-259, 2008.