



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CEILÂNDIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM TERAPIA OCUPACIONAL

ELOÍZA CAVALCANTE MARQUES

**INSTRUMENTOS UTILIZADOS PARA AVALIAÇÃO DO
DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS DE 0 A 12 MESES:
Revisão da literatura**

Brasília – DF

2016

ELOÍZA CAVALCANTE MARQUES

**INSTRUMENTOS UTILIZADOS PARA AVALIAÇÃO DO
DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇA DE 0 A 12 MESES:
Revisão da literatura**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade de Brasília – Faculdade de Ceilândia como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Terapia Ocupacional.

Professor Orientador: Ms. Caroline de Oliveira Alves

Brasília – DF

2016

**INSTRUMENTOS UTILIZADOS PARA AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO
DE CRIANÇAS DE 0 A 12 MESES:
Revisão da Literatura**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade de Brasília - Faculdade de Ceilândia como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Terapia Ocupacional

BANCA EXAMINADORA

Profª Ms.: Caroline de Oliveira Alves
Orientadora.

Profª Ms.: Ana Rita Costa de S. L. Braga

Faculdade de Ceilândia – Universidade de Brasília

Aprovado em:

Brasília,.....de.....de.....

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, pois sem Ele não teria chegado a lugar algum, desde o início Ele cuidou de cada detalhe dessa formação. Agradeço aos meus pais Eliezer e Irisnete por todo o trabalho e dedicação para me dar a melhor educação para que eu pudesse alcançar meus sonhos; aos meus avós Irinea e Antonio por cobrirem minha vida de oração sempre; ao meu namorado/noivo/esposo por me aguentar nervosa, chorosa, desesperada e também feliz e nunca ter saído do meu lado; a minha amiga Fernanda por todas as noites em claro me ajudando nos trabalhos e resenhas; aos meus Pastores Juciane e Claudio por nunca desistirem de mim e todos os familiares e amigos que de alguma forma contribuíram para a minha formação.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Prof^a Ms.: Caroline de Oliveira Alves por não hesitar em momento algum na construção desta pesquisa. Desde o início se empenhou em me ajudar e orientar em tudo com todo carinho e dedicação. Obrigada!

“Para todas as realizações há um momento certo;
existe sempre um tempo apropriado para todo o
propósito debaixo do céu”. (Eclesiastes 3.1)

RESUMO

Introdução: Identificar e reconhecer os distúrbios no desenvolvimento infantil de forma precoce é de suma relevância para se aplicar o melhor programa de estimulação disponível para cada caso. É importante fazer um levantamento de quais são os instrumentos utilizados para a avaliação o desenvolvimento infantil e com qual finalidade são utilizados. **Objetivo:** Revisar a literatura para investigar e identificar os instrumentos utilizados para avaliar o desenvolvimento infantil no primeiro ano de vida. **Metodologia:** Para a construção desse trabalho foi realizada uma busca na literatura nas bases de dados LILACS, MEDLINE, PUBMED, BIREME, SCIELO e COCHRANE usando a BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), utilizando-se como estratégia metodológica Revisão Integrativa. Os artigos encontrados foram publicados no período do ano de 2005 a 2015. **Resultados/Discussão:** Os principais testes de desenvolvimento identificados foram: Alberta Infant Motor Scale – AIMS; Escalas Bayley – BSID; Teste de Triagem de Desenvolvimento de Denver – TTDD; Neurobehavioral Assessment of Preterm Infant – NAPI; Método de Prechtl e Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância – AIDPI. Cada instrumento possui objetivo específico, sendo alguns adequados para triagem e outros para detecção do atraso no desenvolvimento. O parâmetro mais sensível para a detecção precoce e enfermidades é em crianças de zero a cinco anos. **Conclusão:** É importante o conhecimento de cada instrumento de avaliação e suas competências como idade de abrangência, objetivos, áreas de avaliação o que permite que os profissionais escolham a avaliação correta para aplicar em cada caso de forma mais específica, assim obtendo um resultado singular para cada paciente.

Palavras - chaves: Desenvolvimento infantil. Criança. Instrumento. Avaliação.

ABSTRACT

Introduction: To identify and recognize the disorders in child development early on is of paramount importance to apply the best stimulation program available for each case. It is important to survey what are the instruments used to evaluate the child development and what purpose are used for. **Objective:** To review the literature to investigate and identify the instruments used to evaluate child development in the first year of life. **Methodology:** For the construction of this work, it has been conducting a search of the literature in the databases LILACS, MEDLINE, PUBMED, BIREME, SCIELO and COCHRANE using the BVS (Virtual Health Library), using as methodological strategy. Review Integrative. The articles were published between 2005 to 2015. **Results / Discussion:** The main identified development tests were: Alberta Infant Motor Scale - AIMS; Bayley - BSID; Denver Developmental Screening Test - DDST; Neurobehavioral Assessment of Preterm Infant - NAPI; Prechtl method and Integrated Management of Childhood Illness - IMCI. Each instrument has specific goal, with some suitable for screening and others for diagnosis delay in development. The most sensitive parameter for early detection and disease is in children from zero to five years. **Conclusion:** It is important the knowledge of each evaluation instrument and their skills as age range, objectives, areas of evaluation, which allows professionals to choose the right assessment to apply in each case more specifically, achieving a unique result for each patient.

Key - words: Child development. Child. Instrument. Evaluation.

LISTA DE FIGURA E QUADROS

	Pág.
Quadro 1 - Artigos Encontrados.....	12
Figura 1 – Manual e kit da Bayley.....	17
Figura 2 – Manual e kit do TIMP.....	19
Figura 3 – Manual e kit do Denver.....	21
Quadro 2 – Instrumentos Encontrados.....	23

LISTA DE ABREVIATURAS

AIMS Alberta Infant Motor Scale

TIMP Test Of Infant Motor Performance

BSID Escalas Bayley

TTDD Teste de Triagem de Desenvolvimento de Denver

NAPI Neurobehavioral Assessment of Preterm Infant

AIDPI Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância

PCA Idade Gestacional mais a Idade Cronológica

BVS Biblioteca Virtual em Saúde

DECS Descritores em Ciências da Saúde

RN Recém Nascido

SUMÁRIO

	Pág.
1 INTRODUÇÃO.....	10
2. OBJETIVOS.....	11
2.1 Objetivos Gerais.....	11
2.1 Objetivos Específicos.....	11
3. METODOLOGIA.....	11
3.1 Tipo De Estudo.....	11
3.2 Levantamento De Dados.....	12
3.3 População e Amostra.....	12
4 RESULTADOS.....	12
5 DISCUSSÃO.....	15
6 CONCLUSÃO.....	24
7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	25

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento infantil pode ser definido como um processo importante e vital decorrente da interação entre os fenômenos de crescimento, maturação e aprendizagem, que acarretam mudanças nas funções do indivíduo, que podem ser percebidas em suas habilidades e comportamentos nas dimensões física, intelectual, emocional e social (SILVA et al., 2013). Para Bakthin (1997), o desenvolvimento se caracteriza como um processo de mudanças que ocorre ao longo da vida, provocado pelos embates vividos pelas pessoas em diferentes situações.

Segundo Pinheiro, Martinez e Fontaine (2014) e Cardoso et al. (2012), o desenvolvimento da criança ocorre de forma global, ou seja, todas as áreas ou campos do desenvolvimento atuam juntas no processo evolutivo. Durante esse processo de desenvolvimento infantil, existe uma relação estreita entre as áreas cognitiva, afetiva, social e comunicativa, que constituem a base para a emergência dos símbolos.

O primeiro ano de vida da criança é considerado o mais ponderoso para o desenvolvimento, já que nesse período há uma maior plasticidade neural, sendo necessário um cuidado notável para a criança que tem mais chance de adquirir disfunções por entrar em contato com fatores de risco (OLIVEIRA et al., 2016).

A verificação do processo evolutivo da criança e o diagnóstico de distúrbios relacionados ao seu desenvolvimento psicomotor proporcionam a intervenção antecipada em atrasos evolutivos e a execução de programas de estimulação para crianças com transtornos de desenvolvimento, em risco, ou somente com a intenção de enriquecimento do ambiente estimulador. O reconhecimento precoce de distúrbios do desenvolvimento requer uma abrangência simultânea formada pela interação entre filogenia (características da espécie), ontogenia (histórico de desenvolvimento e aprendizagem) da criança, colocando em jogo uma perspectiva evolutiva de seu desenvolvimento (BRÊTAS et al,2005).

A atenção a saúde infantil deve ser organizada para fortalecer os aspectos que favoreçam e promovam melhorias dos cuidados à criança, tendo seu ponto de partida no núcleo familiar e incluindo a sua rede social de apoio em uma abordagem intersetorial, que contemplem as instituições sociais públicas e privadas garantindo os seus direitos (SILVA et al., 2013).

A criança deve ser abordada como um sujeito social que possui características e necessidades próprias e individuais, já que esse processo de desenvolvimento não é

espontâneo, mas sim resultante de condições materiais de vida, interação entre a criança e seu meio físico, emocional e social. Portanto, seu desenvolvimento deve ser entendido como uma construção histórico e social tendo como destaque as seguintes necessidades: relações sustentadoras contínuas; proteção física, segurança e regulação; experiências que respeitem as características individuais da criança; experiências adequadas ao seu desenvolvimento; estabelecimento de limites; organização, expectativas e comunidades estáveis, amparadoras e de continuidade cultural (SILVA et al., 2013).

Na literatura internacional encontramos referências de vários testes e instrumentos de avaliação para crianças de diferentes idades, que são utilizados na clínica e na pesquisa (SANTOS; ARAÚJO; PORTO, 2008). É de extrema importância que os profissionais tenham conhecimento dos recursos disponíveis, dentro e fora do país para que possam fazer a melhor escolha e aplicar corretamente o melhor o instrumento, de forma a garantir maior eficácia na detecção de problemas e na avaliação do desfecho de programas de intervenção (AYACHE; MARIANI NETO, 2003). Assim, o presente estudo tem como objetivo localizar, identificar e analisar estudos originais publicados no Brasil e internacionalmente que utilizem testes ou instrumentos para avaliação do desenvolvimento infantil de 0 a 1 ano.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivos Gerais

Realizar uma revisão de literatura, visando localizar, identificar e analisar estudos originais publicados no Brasil e internacionalmente que utilizem em seus trabalhos testes ou instrumentos para avaliação do desenvolvimento infantil de 0 a 12 meses.

2.2 Objetivos Específicos

1. Realizar levantamento de instrumentos utilizados para avaliar o desenvolvimento infantil que inclua o período de 0 a 12 meses em sua escala de idade;
2. Identificar a finalidade da utilização de cada instrumento;
3. Investigar o uso e aplicação das avaliações por profissionais específicos da área de saúde.

3. METODOLOGIA

3.1 Tipo De Estudo

Para a construção desse trabalho foi realizado uma busca na literatura, utilizando-se como estratégia metodológica revisão integrativa da literatura, considerada como um método de pesquisa que possibilita a busca, a avaliação crítica e a síntese do estado do conhecimento sobre determinado assunto, além de apontar lacunas na produção científica que precisam ser preenchidas com a realização de novos estudos (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

3.2 Levantamento De Dados

Foi realizada uma busca nas bases de dados LILACS, MEDLINE, PUBMED, SCIELO, BIREME e COCHRAME usando a BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) para a pesquisa e o Portal de Periódicos do Capes para o resgate de artigos de forma completa. Os descritores, de acordo com os Descritores em Ciências da Saúde – DECS, utilizados foram: “desenvolvimento infantil” AND criança AND instrumento, utilizando o operador booleano AND. Os artigos pesquisados foram publicados no intervalo de tempo de 2005 a 2015.

3.3 População e Amostra

Tratar-se de uma pesquisa referente aos instrumentos utilizados para avaliar o desenvolvimento de crianças no primeiro ano de vida. Os critérios de inclusão foram: artigos que abordem o contexto do desenvolvimento infantil, artigos publicados nos idiomas: português, inglês e espanhol, artigos que incluam instrumentos/avaliações do desenvolvimento infantil no período de zero a 12 meses. Foram excluídos: artigos de revisão, artigos que não foram publicados no intervalo de tempo de 2005 a 2015.

4 RESULTADOS

Na busca realizada na BVS foram encontrados 293 artigos. Os resumos foram lidos e durante a leitura foram aplicados os critérios de inclusão e exclusão, selecionando 23 artigos, que foram lidos na íntegra e compuseram essa revisão integrativa da literatura.

Dos 23 artigos, 3 são estrangeiros e 22 brasileiros, 7 artigos referem – se ao teste de Denver, 5 artigos referem – se as escalas de Bayley, 8 artigos referem – se a AIMS, 1 artigo refere – se ao TIMP e outros 3 artigos referem – se teste de Prechtl, Napi e a Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância, respectivamente. O quadro 1 demonstra os artigos encontrados.

Quadro 1 - Artigos Encontrados

TITULO	AUTORES	ANO	INSTRUMENTOS
Confiabilidade intraclasse da Alberta Infant Motor Scale na versão brasileira	SILVA, L. P. et al	2013	Alberta Infant Motor Scale – AIMS
Escalas de desenvolvimento motor em lactentes: Test Of Infant Motor Performance e a Alberta Infant Motor Scale	HERRERO, D. et al	2011	Alberta Infant Motor Scale – AIMS/ Test Of Infant Motor Performance – TIMP
O uso da AIMS para detecção precoce de anormalidades em lactentes brasileiros em condições de vida desfavoráveis	MELLO, E. Q. et al	2014	Alberta Infant Motor Scale – AIMS
Comportamento visual e desenvolvimento motor de recém-nascidos prematuros no primeiro mês de vida	FERREIRA, A.P. A. et. Al	2011	Alberta Infant Motor Scale – AIMS
Reference curves for the Brazilian Alberta Infant Motor Scale: percentiles for clinical description and follow-up over time	SACCANI, R.; VALENTINI, N. C	2012	Alberta Infant Motor Scale – AIMS
Análise do desenvolvimento motor de crianças de zero a 18 meses de idade: representatividade dos ítems da Alberta Infant Motor Scale por faixa etária e postura	SACCANI, R.; VALENTINI, N. C	2010	Alberta Infant Motor Scale – AIMS
Comparação do desenvolvimento motor de lactentes pré-termo de duas amostras regionais brasileiras	FORMIGA, C. K. M. R. et al	2013	Alberta Infant Motor Scale – AIMS
Escala Motora Infantil de Alberta: validação para uma população gaúcha.	VALENTINI, N. C.; SACCANI	2011	Alberta Infant Motor Scale – AIMS

Continua

Fatores associados ao desenvolvimento mental e motor de crianças de quatro creches públicas de Recife	EICKMANN, S. H. et al	2009	Escalas Bayley – BSID II
Neurodesenvolvimento de lactentes nascidos a termo pequenos para a idade gestacional no segundo mês de vida	GOTO, M. M. F. et al.	2005	Escalas Bayley – BSIDII
Las escalas Bayley BSID-I frente a BSDI-II como instrumento de evaluación en Atención Temprana	GOTO, M. M. F. et al.	2012	Escalas Bayley – BSIDI e II
Evaluation of neurodevelopment of preterm infants using Bayley III scale	GÓES, F. V. et al	2015	Escalas Bayley – BSIDIII
Desempenho mental de bebês pré-termo de muito baixo peso ao nascer: avaliação da estabilidade nos dois primeiros anos de vida e fatores associados ao desempenho mental	REIS, A. B. R. et al.	2012	Escalas Bayley – BSIDII
Performance of children with phenylketonuria in the Developmental Screening Test-Denver II	SILVA, G. K.; LAMÔNICA, D. A. C.	2010	Teste de Triagem de Desenvolvimento de Denver – TTDD
Implementação da avaliação do crescimento e do desenvolvimento neuropsicomotor em crianças menores de 5 anos na USF Grajaú na cidade de Brumadinho-MG, pelo internato rural da UFMG	MARTINS, T. S. A. et al.	2013	Teste de Triagem de Desenvolvimento de Denver – TTDD
Avaliação de habilidades de linguagem e pessoal-sociais pelo Teste de Denver II em instituições de educação infantil	REZENDE, M. A.; BETELI, V. C.; SANTOS, J. L. F.	2005	Teste de Triagem de Desenvolvimento de Denver – TTDD
Neuropsychomotor development profile and family aspects of institutionalized children living in Recife	LIMA, A. K. P.; LIMA, A. O.	2012	Teste de Triagem de Desenvolvimento de Denver – TTDD

Continua

Mental health, mother-child interaction and development at the end of the first year of life.	RIBEIRO, D.; PEROSA, G. B.; PADOVANI, F. H. P.	2014	Teste de Triagem de Desenvolvimento de Denver – TTDD
Avaliação do desenvolvimento de crianças de uma creche através da Escala de Denver II.	CARNEIRO, J. M.; BRITO, A. P. B.; SANTOS, M. E. A.	2011	Teste de Triagem de Desenvolvimento de Denver – TTDD
Desempenho de crianças pré-termo com muito baixo peso e extremo baixo peso segundo o teste Denver II	MAGALHÃES, L. C. et al.	2011	Teste de Triagem de Desenvolvimento de Denver – TTDD
Avaliação dos marcos do desenvolvimento infantil segundo a estratégia da atenção integrada às doenças prevalentes na infância	SANTOS, M. E. A.; QUINTÃO, N. T.; ALMEIDA, R.X.	2010	Neurobehavioral Assessment of Preterm Infant – NAPI
Método de Prechtl como instrumentos de avaliação neurológica do recém-nascido de risco.	BORGES, P. T. et al.	2008	Método de Prechtl
Early neurobehavioral development of preterm infants	GABRIEL, P. S. Z.; FORMIGA, C. K. M. R.; LINHARES, M. B. M.	2013	Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância – AIDPI

Fonte: Próprio Autor.

5 DISCUSSÃO

Durante a revisão, pode-se observar uma variedade de instrumentos. Cada instrumento possui objetivo específico, sendo alguns adequados para triagem e outros para avaliação do desenvolvimento.

O conhecimento das escalas e dos testes pode ajudar os profissionais de saúde e pesquisadores que trabalham com o desenvolvimento de crianças, pois constituem uma ferramenta adicional durante o processo de avaliação. A escolha do instrumento de avaliação deve ser realizada em acordo com o perfil da criança, podendo ser utilizados para a triagem, diagnóstico, planejamento e acompanhamento do tratamento (SILVA et al., 2011).

Os instrumentos utilizados tanto na pesquisa e, especialmente, na clínica, devem ser sensíveis para detectar sinais indicativos de atrasos em crianças, de diferentes regiões, país e níveis sociais, para possibilitar a orientação e intervenção o mais precocemente possível (ROCHA; DORNELAS; MAGALHÃES, 2013). De acordo com Martins et al. (2013) e , o parâmetro mais sensível para a detecção precoce de enfermidades é em crianças de zero a cinco anos.

A **Bayley Scales of Infant Development (BSID)**– Bayley é dividido em 3 sub-escalas: Mental Developmental Index (MDI) e Psychomotor Developmental Index (PDI). O MDI avalia o início de desenvolvimento cognitivo e da linguagem, enquanto o PDI analisa o desenvolvimento da motricidade fina e grossa. Cada sub-escala pode ser aplicada separadamente. O teste BSID é aplicado individualmente em crianças entre um e 42 meses. O teste Bayley I (BSID-I) foi organizado em 1969 a partir de diversas escalas de desenvolvimento. Em 1993, foi atualizada, BSID-II com dados normativos e em 2006 foi publicada a terceira versão BSID-III, Bayley III, apresentando melhores qualidades psicométricas e escalas mais elaboradas e específicas (PÉREZ-LÓPEZ et al.,2012; GÓES, et al. 2015).

A Escala Mental consiste de 163 itens no BSID-I e 178 itens no BSID-II ambos avaliam as capacidades de memória, habituação, solução de problemas, o conceito de número, generalização, classificação, vocalizações, linguagem e habilidades sociais. A Escala Psicomotora é composta de 81 itens da BSID-I e 111 itens no BSID-II avaliam o controle motor dos grupos musculares grossos e finos, movimentos tais como rolamento, engatinhar, rastejar, de pé, caminhar, correr, saltar. Também inclui manipulações motoras finas envolvidas na preensão, o uso de adaptação dos materiais de escrita e imitações de movimentos da mão (PÉREZ-LÓPEZ et al.,2012). Nos artigos selecionados, a maioria utilizou o BSID-II que foram os dos autores: Eickmann, S. H. et al (2009); Goto, M. M. F. et al (2005); Goto, M. M. F. et al. (2012); Reis, A. B. R. et al. (2012), e apenas um utilizou o BSID-III .

Existe um terceiro componente da BSID - II, de acordo com Pérez-López, et al. (2012), que é a escala de avaliação da conduta da criança, que avalia os aspectos qualitativos do comportamento da criança durante a realização do teste valorizando a atenção, ativação da criança (para crianças com menos de seis meses), orientação, relação com tarefas, examinador e cuidador, regulação emocional e qualidade de movimento.

Góes, et al. (2015) traz que, a BSID III – 2006 é relativamente uma nova escala para a avaliação de crianças, apesar de alguns estudos internacionais terem sido publicados usando essa escala, ainda existem poucos estudos avaliando crianças brasileiras. Uma das vantagens da BSID III é a sua capacidade de avaliar linguagem e cognição separadamente, estes eram medidos utilizando o índice de desenvolvimento mental (MDI) no BSID II. A BSID III também é capaz de discriminar entre linguagem receptiva e expressiva, o mesmo é bom para a avaliação das habilidades motoras, que tinha sido previamente chamado de índice desenvolvimento psicomotor (PDI) na BSID II.

A Escala BSID III é considerada padrão-ouro na avaliação dos atrasos no desenvolvimento de crianças um até 42 meses, servindo de base para o planejamento de intervenções precoces. Os escores obtidos em cada subescala são convertidos em índices que apresentam uma média de 100 e um desvio padrão de 15 pontos, sendo que valores entre 85 e 115 são considerados dentro da variação de normalidade. A BSID III também é capaz de discriminar entre linguagem receptiva e expressiva. Nela os domínios motor do desenvolvimento são separados em motora fina e grossa (GOTO et al., 2005; EICKMANN et al., 2009; REIS et al., 2012). As BSID II, II e III ainda não foram padronizadas para a população brasileira nem para crianças de alto risco (GÓES et al., 2015).

Segundo o manual Bayley Scales of Infant and Toddler Development , qualquer profissional com experiência no desenvolvimento infantil pode aplicar o teste BSID, deste que estude o manual. O kit é vendido pelo site www.pearsonclinical.com e é composto pelos manuais, folhas de aplicação e brinquedos utilizados para a aplicação (veja na figura 1).

Figura 1 – Manual e kit da Bayley



Fonte: disponível em: <<http://goo.gl/bFJ3Zs>>.
Acesso em: 2 de jun. 2016.

A **Alberta Infant Motor Scale - AIMS** é uma escala canadense utilizada na avaliação do desenvolvimento motor grosso de lactentes pré-termo ou a termo, de 0 a 18 meses. Seu objetivo é identificar se lactentes pré-termo estão atrasados no desempenho motor quando comparado a lactentes a termo, e avaliar o desenvolvimento motor de lactentes saudáveis ou de risco, do nascimento até a aquisição da marcha independente. Trata-se de um instrumento validado, fidedigno e que apresenta elevado índice de confiabilidade intra e inter-observador. A AIMS acompanha o desenvolvimento motor amplo, e classifica os lactentes em uma curva de desenvolvimento entre o percentil cinco e 90. É considerada uma escala transcultural e tem sido utilizada em inúmeras pesquisas (FORMIGA et al., 2013).

É um instrumento de observação que avalia o desenvolvimento, é composto por 58 itens agrupados em subescalas (prono, supino, sentado e em pé) que descrevem a movimentação espontânea e as habilidades motoras. O examinador observa a criança, levando em consideração aspectos da superfície do corpo que sustenta o peso, a postura e os movimentos antigravitacionais (VALENTINI; SACCANI, 2011).

A AIMS avalia a partir de 38 semanas de idade gestacional até 18 meses de idade corrigida. A AIMS é uma boa avaliação, pois tem uma base teórica, praticabilidade na aplicação e características métricas. Embora seja um instrumento amplamente utilizado em clínica e pesquisa, possui restrições considerando a diferenciação comportamental até os 2 meses e depois dos 15 meses. Essa reduzida sensibilidade da escala nas extremidades etárias pode estar relacionada com o número e dificuldade dos itens motores avaliados nessas idades. Sugere-se a utilização de outros instrumentos de triagem para crianças antes dos 2 meses acima dos 15 meses de idade. (VALENTINI; SACCANI, 2011; SACCANI, VALENTINI, 2010). Mesmo assim, Ferreira, et al. (2011), diz que no Brasil dentre os instrumentos mais utilizados para avaliação do desenvolvimento motor é a escala canadense AIMS.

Os profissionais indicados para a aplicação do instrumento são profissionais da área de saúde da criança que tenham conhecimento sobre o desenvolvimento motor infantil normal e prática na aplicação do instrumento (SILVA et al., 2013; MELLO et al., 2014). Existe um manual de 1994, chamado Motor Assessment of the Developing Infant, porém nenhum dos artigos encontrados faz menção à necessidade de algum curso para a capacitação dos profissionais para a utilização da avaliação e nem do manual.

Já o **Test of Infant Motor Performance – TIMP**, segundo Herrero et al. (2011), é um teste da postura e do movimento e é apropriado para o uso em berçários e unidades de cuidados especiais, clínicas de acompanhamento e programas de intervenção precoce e

reabilitação. A versão 5 do TIMP, mais recente, é composta por 42 itens que avaliam o desenvolvimento do controle de cabeça, tronco e controle seletivo dos membros superiores e inferiores. A escala é dividida em itens observados e eliciados, sendo 13 os itens observados, dicotomizados (resposta presente ou ausente), e 29 itens eliciados pontuados numa escala que varia de 4 a 7 níveis.

O TIMP avalia ao longo do período de 34 semanas pós concepcional até os 4 meses de idade corrigida. Os itens fornecem uma alta precisão ao medir o desenvolvimento motor até o início do sentar independente e do rolar e é uma escala confiável para discriminar crianças com riscos para diferentes tipos de comprometimentos motores.

O instrumento foi desenvolvido para o uso de profissionais da saúde, inicialmente tendo em vista fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais, porém como o teste pode ser usado em vários ambientes, qualquer profissional com experiência em examinar e intervir em lactentes da faixa etária inclusa no teste, conhecimento acerca do desenvolvimento motor e do manual Construct validity of the test of infant motor performance (manual da avaliação) pode incluir este teste como instrumento em seu trabalho (Herrero et al., 2011).

Figura 2 – Manual e kit do TIMP



Fonte: disponível em: <<http://goo.gl/b0QFel>>. Acesso em: 2 de jun. 2016.

Segundo Herrero et al. (2011), os instrumentos de avaliação AIMS e TIMP são adequados para prover mensuração quantitativa e qualitativa do desenvolvimento, em especial motor, de crianças que desenvolveram ou não, comportamento de risco, quer no pré, no intra ou nos pós-parto.

Teste de **Triagem de Desenvolvimento de Denver II – TTDD** de Frankenburg e Dodds, 1967, foi traduzido e adaptado por Pedromônico, Bragatto e Strobiluis em 1999. Consiste em um teste de triagem para a monitorização do risco e avalia o desenvolvimento de crianças em quatro funções gerais: pessoal-social, linguagem, motor fino, competências e habilidades motoras. É composto por 125 itens que são avaliados pelo aplicador diretamente com a criança e, em alguns casos, informações maternas são solicitadas (RIBEIRO; PEROSA; PADOVANI, 2014).

Para a avaliação do desenvolvimento infantil, o Denver é um instrumento padronizado de fácil e rápida aplicação (LIMA; LIMA, 2012).

Martins et al. (2013) diz que, para a aplicação do teste de Denver II, que abrange a idade de 0 a 6 anos, calcula-se a idade da criança em anos, meses e dias, após isso é feita uma linha vertical no formulário, que corresponde a idade. Rezende, Beteli e Santos (2005) ressaltam que o TTDD II não foi criado para diagnosticar atrasos no desenvolvimento, e sim direcionar o cuidado dos adultos para as crianças com riscos.

Para o teste de Denver, Carneiro, Brito e Santos (2011), relatam que as pesquisadoras foram previamente treinadas pela coordenadora do projeto para a aplicação do teste e que não houve teste piloto. Além disso, foi desenvolvido um material com base no manual de instrução de Frankenburg, objetos necessários para a realização de cada item analisado, tais como boneca, chocalho, colher e copo, bola e outros.

No estudo de Magalhães et al. (2011), os examinadores foram treinados de acordo com as recomendações do manual do Denver II: training manual e os componentes do kit padronizados (figura 2), o que incluiu: duas provas para checagem do conhecimento dos itens, sendo que uma delas incluiu o uso do vídeo instrucional específico para treinamento de avaliadores. Em seguida, cada examinador foi acompanhado por um avaliador experiente, durante cinco aplicações, para verificar se as diretrizes para administração dos itens e pontuação do teste estavam sendo feitas corretamente. Só foram liberados para testar crianças os examinadores com bom desempenho nas provas. Além disso, os examinadores foram instruídos a rever os procedimentos de aplicação no manual periodicamente, para se precaver contra desvios não intencionais. Todos os profissionais eram profissionais da saúde.

Figura 3 – Manual e kit do Denver



Fonte: disponível em: < <http://denverii.com/>>. Acesso em: 2 de jun. 2016.

A **Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância - AIDPI** foi criada em meados dos anos 90, pois havia uma preocupação com o desenvolvimento infantil que passou a fazer parte das ações de promoção em saúde da criança propostas pela Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS). A AIDPI é uma estratégia que foi criada com o objetivo de capacitar os profissionais de saúde para prestar uma assistência integral à saúde das crianças e fornecer às famílias conhecimentos científicos básicos que auxiliem na promoção da saúde e prevenção de agravos nos primeiros anos de vida. Foi implantada no Brasil em 1997, pela região nordeste e constitui-se, atualmente, uma prioridade das políticas de saúde do Ministério da Saúde (MS) para a população infantil, com ênfase na atenção primária e tem avançado rapidamente pelo território nacional (SANTOS; QUINTÃO; ALMEIDA, 2010).

Tal ação utilizou como instrumento de coleta de dados a ficha de acompanhamento do desenvolvimento proposta pelo Manual para Vigilância do Desenvolvimento Infantil no Contexto da AIDPI. Esta ficha propõe que a avaliação do desenvolvimento infantil deve seguir as seguintes etapas: (1) levantar informações com as mães ou responsáveis sobre fatores de risco para o atraso no desenvolvimento, (2) identificar a percepção da mãe sobre o desenvolvimento do seu filho, (3) verificar as medidas do perímetro cefálico e (4) verificar a presença de alterações fenotípicas através do exame físico. Além disso, deve-se avaliar a postura, os comportamentos e reflexos, de acordo com a faixa etária da criança. A AIDPI tem como foco as crianças de 2 meses a 2 anos de idade. Este instrumento compreende uma estratégia de triagem que fornece resultados eficazes para determinar se a criança está se desenvolvendo de acordo com o esperado para sua idade cronológica e maturidade (SANTOS; QUINTÃO; ALMEIDA, 2010).

A implementação da AIDPI no Brasil está sendo realizada no contexto da Estratégia Saúde da Família (ESF) e são os profissionais da saúde que fazem parte dessas equipes que são os responsáveis pela aplicação da ficha já citada anteriormente (SANTOS; QUINTÃO; ALMEIDA, 2010).

O **Método de Prechtl** é baseado na avaliação qualitativa dos movimentos espontâneos, com o objetivo de detectar precocemente anormalidades em sua trajetória de desenvolvimento. Desta maneira, deve ser usado como ferramenta de avaliação neurológica do recém nascido - RN de risco (BORGES; et al., 2008).

Segundo Borges, et al. (2008) a avaliação foi baseada no protocolo desenvolvido por Prechtl, caracterizado pela realização de filmagens, de maneira sistemática, dos RN de risco, para posterior análise e verificação das características dos movimentos espontâneos, sendo estas a base para um diagnóstico precoce de sequelas neurológicas. No estudo as imagens foram gravadas por dois dos pesquisadores e a análise dos resultados foi realizada por um dos autores que são fisioterapeutas, que já havia sido previamente treinado e certificado pelo método.

O método de Prechtl realiza uma investigação global da qualidade dos movimentos espontâneos no RN de risco, promovendo, assim, um prognóstico mais precoce, pois os movimentos espontâneos anormais possuem características distintas para esses recém nascidos. Portanto, apesar do estudo ter sido realizado com uma pequena amostra, o Método Prechtl mostrou-se eficiente ao avaliar a trajetória do desenvolvimento motor em RN de risco, pois foram identificadas anormalidades na trajetória do desenvolvimento motor em uma das crianças e, assim, pôde-se observar, precocemente, sequelas e alterações neurológicas nesta criança. (BORGES; et al., 2008). Prechtl foi desenvolvido para a avaliação dos movimentos espontâneos, fez-se necessária a correção da idade gestacional sendo que os recém – nascido de risco tenha até 35 semanas gestacionais (BORGES; et al., 2008).

Neurobehavioral Assessment of Preterm Infant – NAPI, de acordo com Gabriel, Formiga e Linhares (2013), é um instrumento de avaliação do desenvolvimento neurológico que avalia a progressão do início do desempenho neurocomportamental em prematuros. Este instrumento inclui os seguintes grupos: sinal de cachecol, desenvolvimento motor e vigor, ângulo poplíteo, alerta e orientação, irritabilidade, qualidade do choro e porcentagem do sono. No estudo as avaliações foram realizadas por pessoal treinado: fisioterapeutas e supervisionado por um examinador especialista, sendo que durante a aplicação do instrumento dois examinadores participaram: um realizava a avaliação infantil, enquanto o outro

vídeo gravava o exame. O artigo não faz menção de algum manual utilizado para o treinamento dos profissionais para a utilização da avaliação.

O NAPI foi realizado em crianças clinicamente estáveis prematuros de 32 semanas PCA à idade prazo de 38-40 semanas PCA (PCA: idade gestacional mais a idade cronológica). As variáveis: contextos sociais e culturais podem influenciar nos resultados da comparação entre as variáveis do desenvolvimento (GABRIEL, FORMIGA, LINHARES, 2013).

O quadro 2 demonstra os instrumentos encontrados.

Quadro 2 – Instrumentos Encontrados

INSTRUMENTO	IDADE	OBJETIVO
Escalas Bayley – BSID	Zero a 42 meses.	Avaliação da área mental, psicomotora e a conduta da criança.
Alberta Infant Motor Scale – AIMS	Zero a 18 meses de idade corrigida.	Identificar se lactantes pré-termo estão atrasados no desempenho motor quando comparado a lactentes a termo.
Test of Infant Motor Performance – TIMP	34 semanas pós concepcional até os 4 meses de idade corrigida.	Avalia postura e movimento para o uso em berçários e unidades de cuidados especiais, clínicas de acompanhamento e programas de intervenção precoce e reabilitação.
Teste de Triagem de Desenvolvimento de Denver II – TTDD	0 a 6 anos.	Teste de triagem para a monitorização do risco e avalia o desenvolvimento de crianças em quatro funções gerais: pessoal-social, linguagem, motor fino, competências e habilidades motoras.
Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância – AIDPI	2 meses a 2 anos de idade.	Capacitar os profissionais de saúde para prestar uma assistência integral à saúde das crianças e fornecer às famílias conhecimentos científicos básicos que auxiliem na promoção da saúde e prevenção de agravos nos primeiros anos de vida.
Método de Prechtl	Nascido de risco tenha até 35 semanas gestacionais.	Detectar precocemente anormalidades em sua trajetória de desenvolvimento.

Continua

Neurobehavioral Assessment of Preterm Infant – NAPI	32 semanas PCA à idade prazo de 38-40 semanas PCA (PCA: idade gestacional mais a idade cronológica)..	Avaliação do desenvolvimento neurológico que avalia a progressão do início do desempenho neurocomportamental em prematuros.
---	---	---

Fonte: Próprio Autor.

6 CONCLUSÃO

A capacitação do profissional de saúde e o pleno conhecimento na área do desenvolvimento infantil são necessários para que, o mesmo, possa utilizar os instrumentos avaliativos. Durante a realização do trabalho pode-se perceber a importância do conhecimento de cada instrumento de avaliação e suas competências como idade de abrangência, objetivos, áreas de avaliação o que permite que os profissionais escolham a avaliação correta para aplicar em cada caso de forma mais específica, assim obtendo um resultado singular para cada paciente.

Como terapeutas ocupacionais temos também como área de atuação a infância, nos incluindo no âmbito de profissionais que necessitam ter o conhecimento desses instrumentos, bem como de seus componentes e objetivos.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AYACHE, M. G.; MARIANI NETO, C. Considerações sobre o desenvolvimento motor do prematuro. **Temas desenvolv**, São Paulo, v. 12, n. 7, p. 5-9, 2003. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=395860&indexSearch=ID>>. Acesso em: 30 de maio de 2016.

BAKHTIN, M. M. Estética da criação verbal. **Livraria Martins Fontes**, 2.ed. São Paulo, mai. 1997. Disponível em: <https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwje3cWMOZHNAhXPZiYKHaEKA1UQFggcMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.sistemas.ufrn.br%2Fshared%2FverArquivo%3FidArquivo%3D1164092%26key%3Db920e8ae28f91ac5f0ec81245817f6ce&usq=AFQjCNF8c1nh1cU2rUnv8EIKi8_7Gd-Niw&sig2=AgeDLRzaS4kaSHwBMf1gbg&bvm=bv.123664746,d.eWE>. Acesso em: 30 de maio de 2016.

BORGES, P. T. et al. Método de Prechtl como instrumentos de avaliação neurológica do recém-nascido de risco. **Arq. Ciênc. Saúde Unipar**, Umuarama, v. 12, n. 1, p. 19-24, 2008. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=395860&indexSearch=ID>>. Acesso em: 30 de maio de 2016.

BRÊTAS, J. R. S. et al. Avaliação de funções psicomotoras de crianças entre 6 e 10 anos de idade. **Acta Paul Enferm**, São Paulo, v. 18, n. 4, p. 403-12, 2005. Disponível em: <<http://www2.unifesp.br/acta/pdf/v18/n4/v18n4a9.pdf>>. Acesso em: 30 de maio de 2016.

CAMPBELL S.K. et al. Construct validity of the test of infant motor performance. **PhysTher**. v. 75, n. 7, p. 585-96, 1995. Disponível em: <<http://ptjournal.apta.org/content/ptjournal/75/7/585.full.pdf>>. Acesso em: 30 de maio de 2016.

CARDOSO, C. et al. Desempenho sócio-cognitivo e diferentes situações comunicativas em grupos de crianças com diagnósticos distintos. **J Soc Bras Fonoaudiol**, São Paulo, v. 24, n. 2, p. 140-4, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jsbf/v24n2/pt_09.pdf>. Acesso em: 30 de maio de 2016.

CARNEIRO, J. M.; BRITO, A. P. B.; SANTOS, M. E. A. Avaliação do desenvolvimento de crianças de uma creche através da Escala de Denver II. **Rev Mineira de Enfer**, Minas Gerais, v. 15, n. 2, p. 174-180, 2011. Disponível em: <<http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/22>>. Acesso em: 30 de maio de 2016.

EICKMANN, S. H. et al. Fatores associados ao desenvolvimento mental e motor de crianças de quatro creches públicas de Recife, Brasil. **Rev Paul Pediatr**, São Paulo, v. 27, n. 3, p. 282-288, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rpp/v27n3/08.pdf>>. Acesso em: 30 de maio de 2016.

FERREIRA, A. P. A. et al. Comportamento visual e desenvolvimento motor de recém-nascidos prematuros no primeiro mês de vida. **Rev Bras Cresc e Desenv Hum**, São Paulo, v. 21, n. 2, p. 335-343, 2011. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbcdh/v21n2/16.pdf>>. Acesso em: 30 de maio de 2016.

FORMIGA, C. K. M. R. et al. Comparação do desenvolvimento motor de lactentes pré-termo de duas amostras regionais brasileiras. **Rev Bras Cresc e Desenv Hum**, São Paulo, v. 23, n. 3, p. 352-357, 2013. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbcdh/v23n3/pt_15.pdf>. Acesso em: 30 de maio de 2016.

FRANKENBURG, W. K. et al. The Denver II Training Manual. Denver, CO: Denver Developmental Materials, USA, 1992.

GABRIEL, P. S. Z.; FORMIGA, C. K. M. R.; LINHARES, M. B. M. Early neurobehavioral development of preterm infants. **Psico: Reflex e Crít**, Rio Grande do Sul v. 26, n. 1, p. 202-211, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/prc/v26n1/22.pdf>>. Acesso em: 30 de maio de 2016.

GÓES, F. V. et al. Evaluation of neurodevelopment of preterm infants using Bayley III scale. **Rev Bras de Saúde Matern Infant**, Recife, v. 15, n. 1, p. 47-55, 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v15n1/1519-3829-rbsmi-15-01-0047.pdf>>. Acesso em: 30 de maio de 2016.

GOTO, M. M. F. et al. Neurodesenvolvimento de lactentes nascidos a termo pequenos para a idade gestacional no segundo mês de vida. **Arq Neuropsiquiatr**, São Paulo, v. 63, n. 1, p. 75-82, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/anp/v63n1/23602.pdf>>. Acesso em: 30 de maio de 2016.

HERRERO, D. et al. Escalas de desenvolvimento motor em lactentes: Test of infant motor performance e a Alberta Infant Motor Scale. **Rev Bras Cresc e Desenv Hum**, São Paulo, v. 21, n. 1, p. 122-132, 2011. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbcdh/v21n1/12.pdf>>. Acesso em: 30 de maio de 2016.

LIMA, A. K. P.; LIMA, A. O. Neuropsychomotor development profile and family aspects of institutionalized children living in Recife. **CES Psicología**, Colombia, v. 5, n. 1, p. 11-24, 2012. Disponível em: <http://revistas.ces.edu.co/index.php/psicologia/article/view/2051/1451>>. Acesso em: 30 de maio de 2016.

MAGALHÃES, L. C. et al. Desempenho de crianças pré-termo com muito baixo peso e extremo baixo peso segundo o teste Denver-II. **Rev Bras de Saúde Matern Infant**, Recife, v. 11, n. 4, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v11n4/v11n4a11.pdf>>. Acesso em: 30 de maio de 2016.

MARTINS, T. S. A. et al. Implementação da avaliação do crescimento e do desenvolvimento neuropsicomotor em crianças menores de 5 anos na USF Grajaú na cidade de Brumadinho-MG, pelo internato rural da UFMG. **Rev Med Minas Gerais**, Minas Gerais, v. 23, n. 1, p. 27-32, 2013. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=702857&indexSearch=ID>>. Acesso em: 30 de maio de 2016.

MELLO, E. Q. et al. O uso da AIMS para detecção precoce de anormalidades em lactentes brasileiros em condições de vida desfavoráveis. **Rev Bras Cresc e Desenv Hum**, São Paulo, v. 24, n. 2, p. 163-167, 2014. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/jhgd/article/view/81018/84665>>. Acesso em: 30 de maio de 2016.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto and Contexto Enfermagem**, Santa Catarina, v. 17, n. 4, p. 758, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v17n4/18.pdf>>. Acesso em: 30 de maio de 2016.

OLIVEIRA C. et al. Factors associated with the development of preterm children at four and eight months of corrected gestational age. **J Hum Growth Dev**, São Paulo, v.26, n.1, p. 42-48, 2016. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/jhgd/article/view/110024/112287>>. Acesso em: 30 de maio de 2016.

PÉREZ-LÓPEZ, J. et al. Las escalas Bayley BSID-I frente a BSDI-II como instrumento de evaluación en Atención Temprana. **Anales de Psic, Murcia**, v. 28, n. 2, p. 484-489, 2012. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16723135019>>. Acesso em: 30 de maio de 2016.

PINHEIRO, R. C.; MARTINEZ, C. M. S.; FONTAINE, A. M. G. V. Integração viso motora e desenvolvimento global de crianças pré-termo e a termo no início da escolarização. **Revista Bras de Cres e Desen Humano**, São Paulo, v. 24, n. 2, p. 181-187, 2014. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbcdh/v24n2/pt_10.pdf>. Acesso em: 30 de maio de 2016.
PIPER, M. C. Motor assessment of the developing infant. **WB Saunders Company**, 1994.

REIS, A. B. R. et al. Desempenho mental de bebês pré-termo de muito baixo peso ao nascer: avaliação da estabilidade nos dois primeiros anos de vida e fatores associados ao desempenho mental. **Rev Bras Epidemiol**, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 13-24, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v15n1/02.pdf>>. Acesso em: 30 de maio de 2016.

REZENDE, M. A.; BETELI, V. C.; SANTOS, J. L. F. Avaliação de habilidades de linguagem e pessoal-sociais pelo Teste de Denver II em instituições de educação infantil. **Acta Paul Enferm**, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 56-63, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ape/v18n1/a08v18n1.pdf>>. Acesso em: 30 de maio de 2016.

RIBEIRO, D.; PEROSA, G. B.; PADOVANI, F. H. P. Mental health, mother-child interaction and development at the end of the first year of life. **Paidéia**, Ribeirão Preto, v. 24, n. 59, p. 331-339, 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/paideia/v24n59/1982-4327-paideia-24-59-0331.pdf>>. Acesso: 30 de maio de 2016.

ROCHA, S. R.; DORNELAS L. F.; MAGALHÃES, L. C. Instrumentos utilizados para avaliação do desenvolvimento de recém-nascidos pré-termo no Brasil: revisão da literatura. **Cad. Ter. Ocup. UFSCar**, São Carlos, v. 21, n. 1, p. 109-117, 2013. Disponível em: <<http://www.cadernosdeterapiaocupacional.ufscar.br/index.php/cadernos/article/view/736/421>>. Acesso em: 30 de maio de 2016.

SACCANI, R.; VALENTINI, N. C. Análise do desenvolvimento motor de crianças de zero a 18 meses de idade: representatividade dos itens da alberta infant motor scale por faixa etária e postura. **Rev Bras Cresc e Desenv Hum**, São Paulo, v. 20, n. 3, p. 711-722, 2010. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbcdh/v20n3/06.pdf>>. Acesso em: 30 de maio de 2016.

SACCANI, R.; VALENTINI, N. C. Reference curves for the Brazilian Alberta Infant Motor Scale: percentiles for clinical description and follow-up over time. **Jorn de Pediatria**, Rio Janeiro, v. 88, n. 1, p. 40-47, 2012. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22057554>>. Acesso em: 30 de maio de 2016.

SANTOS, M. E. A.; QUINTÃO, N. T.; ALMEIDA, R.X. Avaliação dos marcos do desenvolvimento infantil segundo a estratégia da atenção integrada às doenças prevalentes na infância. **Esc Anna Nery Rev Enferm**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 3, p. 591-8, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/eand/v14n3/v14n3a22.pdf>>. Acesso em: 30 de maio de 2016.

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**, Rio Janeiro, v. 84, n. 4, p. 289-299, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jped/v84n4/v84n4a03.pdf>>. Acesso em: 30 de maio de 2016.

SILVA, D. I. et al. Vulnerabilidade da criança diante de situações adversas ao seu desenvolvimento: proposta de matriz analítica. **Rev Esc Enferm USP**, São Paulo, v. 47, n. 6, p. 1397-1402, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v47n6/0080-6234-reeusp-47-6-01397.pdf>>. Acesso em: 30 de maio de 2016.

SILVA, G. K.; LAMÔNICA, D. A. C. Performance of children with phenylketonuria in the Developmental Screening Test-Denver II. **Pró-Fono Rev de Atual Cient**, São Paulo, v. 22, n. 3, p. 345-350, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pfono/v22n3/a31v22n3.pdf>>. Acesso em: 30 de maio de 2016.

SILVA, L. P. et al. Confiabilidade intraclasse da Alberta Infant Motor Scale na versão brasileira. **Rev Esc Enferm USP**, São Paulo, v. 47, n. 5, p. 1046-1051, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v47n5/pt_0080-6234-reeusp-47-05-1046.pdf>. Acesso em: 30 de maio de 2016.

SILVA, N.D.S.H. et al. Instrumentos de avaliação do desenvolvimento infantil de recém-nascidos prematuros. **Rev Bras Cresc e Desenv Hum**, São Paulo, v. 21, n. 1, p.85-98, 2011. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbcdh/v21n1/09.pdf>>. Acesso em: 30 de maio de 2016.

VALENTINI, N. C.; SACCANI, R.I. Escala Motora Infantil de Alberta: validação para uma população gaúcha. **Rev Paul de Pediatr**. São Paulo, v. 29, n. 2, p. 231-238, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rpp/v29n2/a15v29n2.pdf>>. Acesso em: 30 de maio de 2016.