



## O papel das tecnologias sociais sobre o desenvolvimento escolar de crianças nascidas prematuras: Uma abordagem do seguimento ambulatorial.

Verônica Sales da Silva<sup>1</sup> Josiane Martins Carvalho<sup>2</sup> Fernando Luís de Queiroz Carvalho<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Ciências da Educação, Campus I, Universidade do Estado da Bahia, UNEB, Brasil.

<sup>2</sup>Departamento de Saúde, Centro Universitário Jorge Amado, UNIJORGE, Brasil.

<sup>3</sup>Departamento de Ciências da Vida, Campus I, Universidade do Estado da Bahia, UNEB, Brasil.

### Resumo

**Introdução e objetivo:** Este estudo buscou identificar como as tecnologias sociais podem ser aplicadas no seguimento ambulatorial para o desenvolvimento escolar de crianças nascidas prematuras. **Materiais e Métodos:** Foi realizada revisão integrativa da literatura, a partir de busca em periódicos especializados utilizando as palavras-chave: Tecnologias Sociais, Desenvolvimento Escolar, Nascimento Prematuro e Seguimento ambulatorial de abril a julho de 2015, nos maiores bancos de dados disponíveis, a saber: BIREME e PUBMED. Ao final da busca foram encontrados 30 artigos publicados no período entre 1999 e 2015. O conteúdo dos artigos foi analisado e discutido, segundo o objetivo desta revisão de literatura. **Resultados e Discussão:** Os resultados encontrados indicam que a sobrevivência de crianças nascidas prematuras, vem ascendendo ao longo dos tempos. A partir dessa realidade, começaram a surgir preocupações relacionadas com as suas competências e capacidades destes indivíduos, no que se refere ao seu desenvolvimento e condições de aprendizado, levando ao surgimento e posterior implantação dos programas de acompanhamento, chamados de seguimento ambulatorial, os quais se apresentam como estratégias de prevenção e intervenção precoce em saúde pública. Este acompanhamento identifica déficits motores, sensoriais, linguagem e principalmente os distúrbios de aprendizagem no período escolar. A interação dos profissionais que acompanham estas crianças com os seus familiares é vivida de forma intensa e por um tempo suficiente, para se pensar em trocas de

informações contínuas, visando minimizar os anseios da família quanto às perspectivas futuras de inserção na sociedade. As tecnologias sociais se apresentam como um suporte favorável, para viabilizar o conhecimento evolutivo desta população preparando crianças, família, profissionais e educadores para o enfrentamento desta realidade com vistas a uma perspectiva de vida mais igualitária. **Conclusões:** O acompanhamento ambulatorial, utilizando tecnologias leves baseadas em ações educativas promovidas por profissionais de saúde, parece favorecer o aprendizado de crianças nascidas prematuras, minimizando os efeitos sobre o seu desenvolvimento.

**Palavras-chave:** Tecnologias Sociais, Desenvolvimento Escolar, Nascimento Prematuro, Seguimento Ambulatorial.

### Contatos:

{vecasaless, jomartinscarvalho}@gmail.com;  
fcarvalho@uneb.br

### 1. Introdução

Os avanços tecnológicos em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) têm contribuído muito para o aumento da sobrevivência de recém-nascidos pré-termo (RNPT) [Pereira 2013]. Tais avanços foram identificados tanto pela sofisticação dos equipamentos e medicamentos empregados na assistência, quanto



pela capacitação dos profissionais, com alto nível de especialização nesses cuidados além de uma abordagem hospitalar mais humanizada [Riechi 2012].

O nascimento de um RNPT, ou prematuro, constitui em um grande problema de Saúde Pública, por tratar-se de um determinante de morbimortalidade neonatal, principalmente em países em desenvolvimento [Cascaes 2008]. No Brasil, os dados obtidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS), referente ao ano base de 2008, revelam que, em um total de 2.917.432 nascidos vivos, 195.468 são prematuros, correspondendo a 6,7% dos nascimentos. A prematuridade como causa de mortalidade infantil tem sido estudada em diferentes países, e os estudos constataam que inúmeras são as causas que levam um bebê a nascer prematuro. Dentre elas, destacam-se as relacionadas ao aparelho genital feminino, alterações placentárias (placenta prévia e descolamento prematuro) e excesso de líquido amniótico. Outros fatores incluem: a idade materna (maior incidência em mães mais jovens), infecções maternas, primiparidade (mais frequente no primeiro filho) [Ramos 2009], embora para a maioria dos casos de prematuridade a causa permaneça desconhecida. Estudos revelam que as situações mais frequentemente relacionadas ao nascimento espontâneo são a história prévia de trabalho de parto prematuro e o baixo nível socioeconômico da mãe [Tucker 2004].

A taxa destes nascimentos é definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em idade de semanas gestacionais. Os nascimentos prematuros são todos aqueles que ocorrem antes da 37 semanas e sua variação acontece de forma estatisticamente particular em alguns lugares do mundo. Segundo Sansavini [2014], nos Estados Unidos e na África, 10-12% são de nascimentos prematuros, 5-9% na Europa e em outros países desenvolvidos também acontece. Este autor também considera uma classificação dentro destas 37 semanas divididas em: prematuro tardio (34-36 semanas de idade gestacional, correspondendo a 60%), prematuro moderado (32-33 semanas de idade gestacional, correspondendo a 20%), muito prematuro (28-31 semanas de idade gestacional, correspondendo a 15%) e extremamente prematuro (menos de 28 semanas de idade gestacional, correspondendo a 5%). Quanto mais prematuro for este recém-nascido, maiores serão suas dificuldades na adaptação à vida extrauterina devido a sua imaturidade anátomo fisiológica [Pereira 2013].

A necessidade de se manter inicialmente em um ambiente de cuidados intensivos, faz com que ele se apresente imaturo, desorganizado em várias funções e

sistemas do organismo relevantes para seu desenvolvimento [Als H 2004].

Não bastassem as implicações relacionadas à imaturidade de um sistema nervoso vulnerável a alterações degenerativas, a determinação do peso ao nascer, também é um fator de repercussão desfavorável à integridade do sistema nervoso central e alterações do desenvolvimento [Goulart 2011].

O peso ao nascer e a idade gestacional determinam os fatores prognósticos essenciais da prematuridade, pelo papel relevante que desempenham na maturidade de vários sistemas em recém-nascido prematuro [Andreani 2006].

Crianças nascidas prematuras apresentaram mais problemas cognitivos [Laucht, Esser, & Schmidt 2002], motores [Carvalho, Linhares, & Martinez 2001] e de comportamento [Linhares et al. 2004] em comparação com crianças nascidas a termo. Além disso, esses problemas podem surgir em diferentes fases, ou seja, na fase pré-escolar [Méo et al. 2004], escolar [Linhares et al., 2004] e na adolescência [Greenley, Taylor, Drotar, & Minich 2007]. Estudo recente identificou significativa alteração no desenvolvimento entre os dois grupos citados ao longo dos anos da infância e da adolescência, no que diz respeito a aspectos intelectuais em geral [Sansavini 2014].

Com relação ao peso, os abaixo de 1.500g na idade escolar se verificam dificuldades cognitivas, comportamentais e uma pobreza no funcionamento social e adaptativo, mesmo sem alterações evidentes em seu neurodesenvolvimento [Hack et al 2005].

O melhor acompanhamento do prematuro, de forma supervisionada e interdisciplinar, garantirá o investimento em sobrevida anteriormente realizado com esses pacientes nas unidades de tratamento intensivo, menores taxas de reinternação hospitalar,

menor índice de infecções nos primeiros anos de vida dessas crianças, melhores taxas de crescimento e



neurodesenvolvimento, adequada inclusão na escola e potencial de aprendizado e inserção na sociedade na vida adulta [Silveira 2012]. Dessa forma, é essencial que as crianças com história de prematuridade, com ou sem alterações neurológicas evidentes, sejam acompanhadas até a idade escolar [Camargos 2011].

Não existem garantias quanto à qualidade de vida nem quanto às morbidades que poderão surgir nos anos seguintes [Dall'Oglio 2010]. Pais e profissionais juntos, nesse momento, se questionam sobre como será o crescimento, a linguagem, a inteligência, o desenvolvimento motor, o comportamento e a aprendizagem da criança prematura.

Crianças prematuras e com baixo peso podem apresentar desvantagens no âmbito escolar com relação à inteligência, ao desempenho escolar e às dificuldades comportamentais quando comparadas com crianças nascidas a termo e com peso normal [Nascimento 2012]. A busca de entendimento acerca do desenvolvimento cognitivo de crianças com baixo peso ao nascer tem motivado várias pesquisas que avaliam o nível intelectual dessas crianças em diferentes idades, visto que a cognição constitui-se em variável importante na estruturação e dinâmica do desenvolvimento global da criança e pode fornecer indicadores sugestivos acerca do seu desempenho futuro [Bordin 2001].

Os programas de seguimento ambulatorial para as crianças prematuras, atualmente, já fazem parte de uma continuidade à assistência após a alta hospitalar e prevê o acompanhamento espontâneo até os dois anos de idade. Fornecer informações básicas sobre o desenvolvimento adequado nesse período e recomendar rotinas de vigilância para a detecção precoce de alterações, fazem parte dos objetivos ao longo da permanência [MS 2013].

Nesse momento as experiências iniciais de internamento na UTIN, afetam negativamente uma grande parte dos RNPT, o que já pode ser evidenciado

nas primeiras semanas em casa e ser confirmado mais tarde na idade escolar [MS 2013]. Por isso a avaliação

do desenvolvimento infantil pode ser feita por dois processos que envolvem a vigilância e uma avaliação mais instrumental (testes) para crianças que necessitem de um diagnóstico mais específico. Tais processos são definidos como contínuos e flexíveis realizados por profissionais e destinados à promoção do desenvolvimento infantil. Seus objetivos contemplam a detecção de problemas durante os cuidados primários à saúde e a realização de observações precisas e informativas sobre a criança [Sigolo 2011].

Pensar, portanto, na construção de uma tecnologia social, que possa auxiliar no processo de educação tendo em vista a promoção da saúde de uma comunidade é algo importante, que visa buscar respostas para os problemas vivenciados, que interferem direta ou indiretamente na vida das pessoas, levando ao desequilíbrio da saúde [Wilberstaedt 2014] e, no caso específico, aos diversos problemas relacionados ao desenvolvimento inadequado das funções cognitivas. As tecnologias sociais atualmente se apresentam como uma tendência, sendo conceituada pelo que se considera como produtos, técnicas ou metodologias replicáveis, desenvolvidas na interação com a comunidade e que representem efetivas soluções de transformação social [Rodrigues 2008]. Quando se aborda a temática saúde, o acesso não se restringe as tecnologias e medicamentos, portando do desenvolvimento de produtos adequados e sua difusão, mas do cuidar do ser humano dentro de outras perspectivas, também voltadas para iniciativas de educação em saúde (atividades preventivas), atuais modelos de gestão de unidades de atendimento a saúde, abordagens alternativas e novos enfoques para tratamento dos mais diversos distúrbios relacionados a saúde-doença de modo geral, prevenção e educação.

A melhoria da qualidade da assistência e consequente satisfação do usuário são resultantes do modo de gestão do trabalho desenvolvido nos serviços, cujo protagonista nesse processo é o trabalhador da saúde [Hennington 2007]. É necessário se produzir mudanças no trabalho para valorizar os sujeitos na

construção social da saúde, pois esses profissionais “modificam seus modos tecnológicos de construir o



cuidado, intervindo nas formas de uso de suas ferramentas” [Merhy 2008]. O trabalho multidisciplinar pressupõe uma conexão entre distintos saberes e intervenções, com ações de complementaridade e interdependência dos diferentes profissionais que podem diminuir as sequelas e as disfunções neuropsicomotoras dessas crianças e melhorar as relações intrafamiliares [Gaiva 2004].

No campo da promoção do desenvolvimento infantil (PDI), o acúmulo de evidências científicas embasa estratégias inteligentes, criativas, participativas e equitativas, capazes de contribuir para a promoção da saúde, da justiça social, do desenvolvimento social e econômico [Pina-Oliveira 2010]. Os projetos de intervenção local (PIL), nesse caso, devem enfatizar o cuidado que contempla as necessidades essenciais da criança em seus aspectos emocionais, a capacitação de profissionais para incorporar tais conceitos inovadores, a defesa pelas ações de promoção da saúde sustentadas por políticas públicas municipais e pelo fortalecimento das competências familiares. Nesse sentido, a valorização do cuidado integral (baseado em aspectos biológicos, afetivos e socioambientais) e integrado (intersetorial e interprofissional) pode contribuir para compor estratégias inovadoras para a reorientação das práticas nos serviços e, ao mesmo tempo, fortalecer as famílias e os diferentes atores sociais da comunidade em prol da primeira infância saudável [Pina-Oliveira 2014]. Vale ressaltar que as três categorias envolvidas no trabalho em saúde são classificadas em: Leves, Leve-duras e Duras. Tais categorias estão inter-relacionadas e fazem parte da prática do cuidado, exigindo que nos estabelecimentos de saúde essas diversas tecnologias sejam constantemente contempladas para satisfazer as necessidades dos usuários [Rossi 2005].

É importante destacar ainda que o uso da tecnologia não deve ser entendido como paradigma de cuidado contrário ao indivíduo. Na verdade, deve ser visto como fator de humanização, até mesmo nos ambientes mais tecnologicamente intensos de cuidados [Martins 2008].

Frente ao exposto, este estudo buscou investigar e identificar o papel das tecnologias sociais sobre o desenvolvimento escolar de crianças nascidas prematuras, a partir de aplicações realizadas no seguimento ambulatorial.

## 2 – Metodologia

Para o alcance do objetivo proposto, optou-se pelo método da revisão integrativa, visto que possibilita sumarizar as pesquisas concluídas e avaliar os resultados obtidos, esta revisão foi realizada entre os meses de abril e julho de 2015, tendo como principais fontes as bases de dados BIREME e PUBMED. Os critérios de inclusão definidos para a seleção dos artigos foram: todas as categorias de artigo (original, revisão de literatura, reflexão, atualização, relato de experiência, dissertações, teses etc.), artigos publicados em português e inglês; artigos disponíveis na íntegra que retratassem a temática em estudo, publicados entre os anos de 1999 a 2015, utilizando os seguintes descritores: tecnologias sociais, desenvolvimento escolar, nascimento prematuro, seguimento ambulatorial. Foram excluídos os materiais repetidos e aqueles que não atenderam os critérios de inclusão supramencionados. Posteriormente, procedeu-se à leitura dos resumos, selecionando-se apenas artigos compatíveis ao tema pesquisado, totalizando 30 artigos. Ao término da análise crítica e, considerando todas as tabulações realizadas, foram encontrados 18 artigos científicos a respeito do tema em tela.

Para guiar o estudo desta revisão, formulou-se a seguinte questão norteadora: Como as tecnologias sociais podem ser aplicadas no seguimento ambulatorial para o desenvolvimento escolar de crianças nascidas prematuras? Para responder essa questão, todos os artigos foram lidos e discutidos no intuito de produzir um panorama atualizado sobre as possibilidades de uso de tecnologias sociais no contexto do aprendizado em nascidos prematuros.



### 3 – Resultados e Discussão

Os resultados apontaram em todos os estudos selecionados para esta revisão, que a sobrevivência das crianças nascidas prematuras é crescente. Os dados mostram relação direta entre as idades gestacionais e os pesos muito baixos encontrados, em acordo com a classificação da prematuridade. Andreani [2006] refere que, o peso ao nascer e a idade gestacional determinam os fatores prognósticos essenciais da prematuridade, pelo papel relevante que desempenham na maturidade de vários sistemas em recém-nascido prematuro. Vieira [2011], também ressalta a relação idade gestacional e peso baixos, como indicadores de risco biológico para problemas de desenvolvimento da criança, favorecendo maiores morbimortalidade. A relação com os progressos da medicina materna fetal e neonatal têm propiciado maior sobrevivência de prematuros com idades gestacionais cada vez menores, existindo um importante número crescente de crianças e adolescentes com risco de morbidades resultantes da prematuridade como descrito por Goulart [2011].

A associação destas características mostrou um prognóstico de desenvolvimento longitudinal, desfavorável deste grupo, em relação às crianças nascidas de termo. Cascaes [2008] descreve que a prematuridade constitui um grande problema de saúde pública e por isso, merece uma atenção maior tanto nos cuidados iniciais, quanto em longo prazo, para se prevenir e tratar problemas associados às respostas de um cérebro ainda em desenvolvimento.

Uma grande quantidade de trabalhos identificaram as possibilidades de alterações encontradas nessas crianças ao longo da sua infância. Alterações no aspecto motor, cognição, linguagem relacionadas ao desempenho escolar, estão entre as principais categorias analisadas para se estabelecer uma necessidade de acompanhamento, mesmo após a alta hospitalar. Scores em diferentes pontos da idade do crescimento das crianças prematuras foram identificados por Sansavini [2014], demonstrando que

programas de seguimento ambulatorial, também são frequentemente estudados com o objetivo de intervenção, pesquisa e informações aos familiares, quanto à vulnerabilidade dessas crianças. Os efeitos a médio e longo prazo dos riscos neonatais no desenvolvimento, reforçam a importância de intervenções iniciais por parte da equipe multiprofissional como afirma Linhares [2009].

As características comportamentais da criança prematura observadas nesses programas foram identificadas como fatores de aumento de risco na idade escolar. Resultados favoráveis na aprendizagem escolar dependem de vários fatores diretamente relacionados com o manejo das variáveis impostas pelo nascimento prematuro.

Outro ponto a ser valorizado foi à importância da integração dos pais neste momento onde se persistem as dúvidas e anseios de uma experiência inicialmente dolorosa, do ponto de vista abordado para as perspectivas futuras desta criança. Rodrigues [2011] identificou alguns comportamentos, que se presentes no repertório da criança, facilitam seu acesso a outras possibilidades interativas disponíveis no seu ambiente, maximizando a aprendizagem de novos comportamentos relevantes para o indivíduo e/ou para o ambiente em que estão inseridas, principalmente aquelas mediadas pela mãe ou outro adulto familiar.

Instrumentalizar as informações que são reproduzidas no contexto da integração social dessas crianças e seus familiares faz com que a participação desses atores sociais seja fortalecida e gera perspectivas futuras mais agregadas ao desempenho na inserção escolar. Nenhuma pesquisa que tivesse uma abordagem específica relacionada às tecnologias sócias em áreas de saúde, abordando a relação prematuridade com o desempenho escolar, foi encontrada. Alguns autores relatam experiências próprias em suas unidades de trabalho o que pode ser estrategicamente adaptado. Pina-Oliveira [2014] identificou que a complementaridade das inovações técnicas e sociais pode potencializar o processo de difusão de inovações de forma não linear, incerto, emergente, dinâmico,

invariavelmente elas não acompanham os efeitos do desenvolvimento de uma nascida de termo. Os

adaptativo e coevolutivo permitindo ao avaliador abordar as interfaces de um fenômeno cujas variáveis



não estão sob seu controle ou são bastante imprevisíveis. A construção de tecnologias sociais para o cuidado integral e integrado precisa considerar os contextos locais e a as características da população para a construção de boas práticas a fim de traduzir as evidências científicas em alternativas promotoras da saúde, em soluções para a inclusão social e em formas de melhoria da qualidade de vida.

Fica evidente, portanto, que o uso de tecnologias sociais é ainda pouco explorado na perspectiva do desenvolvimento cognitivo e, conseqüentemente, do aprendizado de crianças nascidas prematuras. Esta descoberta revela a necessidade de ampliação de ações educativas inovadoras, capazes de produzir melhor acompanhamento dos nascidos prematuros, utilizando as ferramentas fundamentais que constituem as tecnologias sociais, a exemplo de processos, produtos, técnicas e metodologias aplicáveis ao binômio educação de saúde.

#### **4- Conclusões**

A partir da revisão realizada é possível concluir que: o desenvolvimento de estudos mais aprofundados que promovam detecção e intervenção precoce na população de nascidos prematuros pode influenciar significativamente as ações sobre funções motoras, de linguagem e de cognição.

A identificação de alterações relacionadas à prematuridade, a partir de programas de seguimento ambulatorial ao longo da infância pode facilitar níveis de compreensão por parte da família e profissionais da saúde, melhorando as possibilidades futuras desta criança em idade escolar.

As intervenções preventivas podem evitar a ocorrência de problemas de comportamento ao longo do desenvolvimento, além de proteger a saúde mental dessas crianças vulneráveis. A integração e a contínua produção de evidências científicas são essenciais para a elaboração de ações estratégicas em diferentes setores

e segmentos sociais, para que possam promover maior investimento para a melhoria das condições de vida na primeira infância.

É possível sugerir, portanto, que a construção de tecnologias sociais direcionadas ao cuidado integral e integrado com ênfase nos três primeiros anos de vida pode promover um processo de mudança efetivo, contextualizado e construtivo para lidar com a complexidade da promoção do desenvolvimento infantil, principalmente com as alterações relacionadas ao desempenho escolar.

#### **Agradecimentos**

Este trabalho contou com o apoio da CAPES, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, pela disponibilização do portal Periódico CAPES, sem o qual o acesso aos artigos utilizados nesta revisão ficaria comprometido. Agradecemos o apoio do grupo de pesquisa EDUSAUT-UNEB pelo espírito de equipe dos seus participantes.

#### **Referências**

- AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS 2004. Follow up Care of High- Risk Infants. Pediatrics, [S.l.], v. 114, n. 5, p. 1377- 1397.
- ANDREANI G., ZAIRA A.O., CUSTÓDIO Z.A.O., CREPALDI M.A.. 2006. Tecendo as redes de apoio na prematuridade. Aletheia n.24 Canoas.
- BORDIN M.B.M, LINHARES M.B.M., SALIM M.J. Aspectos Cognitivos e Comportamentais na Média Meninice de Crianças Nascidas Pré-Termo e com Muito Baixo Peso. 2001. Psic.: Teor. e Pesq. vol.17 no.1 Brasília Jan./Apr.



- CAMARGO A.C. 2011 Desenvolvimento motor de crianças pré-termo moderadas aos sete e oito anos de idade. *Fisioterapia e Pesquisa*, São Paulo, v.18, n.2, p. 182-7, ISSN 1809-2950.
- CASCAES A.M., GAUCHE H., BARAMARCHI F.M., BORGES C.M., PERES K.G. 2008. Prematuridade e fatores associados no Estado de Santa Catarina, Brasil, no ano de 2005: análise dos dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 24(5):1024-1032.
- FAN R.G. 2013. Cognition, behavior and social competence of preterm low birth weight children at school age. *Clinics* vol.68 no.7 São Paulo.
- FORMIGA C.K.M.R., LINHARES M.B.M. 2009. Avaliação do desenvolvimento inicial de crianças nascidas pré-termo. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. vol.43 no.2 São Paulo.
- FUNDAÇÃO MARIA CECÍLIA SOUTO VIDIGAL. 2011. Projetos de Intervenção Local: Estratégias para qualificar a atenção à Primeira Infância. São Paulo.
- GAIVA M.A.M, SCOCHI C.G.S. 2004. Processo de trabalho em saúde e enfermagem em UTI neonatal. *Rev Latino-Am Enfermagem*. maio-jun;12(3):469-76.
- GOULART A.L., MORAIS M. B., KOPELMAN B.I. 2011. Impacto dos fatores perinatais nos déficits de crescimento de prematuros. *Rev. Assoc. Med. Bras*. vol.57 no.3 São Paulo.
- GREENLEY R.N., TAYLOR G., DROTAR D., & MINICH, N.M. 2007. Longitudinal relationships between early adolescent family functioning and youth adjustment: An examination of the Moderating role of very low birth weight. *Journal of Pediatric Psychology*, 32(4), 453-462.
- HENNINGTON E.A. Gestão dos processos de trabalho e humanização em saúde: reflexões a partir da ergologia. 2007. Instituto de Pesquisa Clínica Evandro Chagas. Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
- LANZELOTTE, V. 2007. Manual de Atenção Integral ao Desenvolvimento e Reabilitação – Comitê de Atenção Integral ao Desenvolvimento e Reabilitação da SOPERJ; R.J.; Revinter.
- MACIELL A.L.S, FERNANDES R.M.C. 2011. Tecnologias sociais: interface com as políticas públicas e o serviço social. *Serv. Soc.* [online], n.105, p.146 - 165.
- MAGG. E.F. 2014. Crianças pré-termo apresentam desempenho motor, cognitivo e funcional desfavorável em relação a neonatos a termo em idade pré-escolar. *J. Pediatr. (Rio J.)* vol.90 no.4 Porto Alegre.
- MARTINS C.R., DAL SASSO G.T.M. 2008. Tecnologia: definições e reflexões para a prática em saúde e enfermagem. *Texto Contexto Enferm*, Florianópolis. [on-line]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v17n1/01.pdf>.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. 2000. Normas de Orientação para a Implantação do Método Canguru. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF.
- \_\_\_\_\_. 2007. Aprova, na forma de anexo, a Normas de Orientação para a Implantação do Método Canguru. Diário Oficial da União, Brasília, DF, coleção 2, p. 84.
- MOREIRA, R S. 2014. Efeito do nascimento prematuro no desenvolvimento motor, comportamento e desempenho de crianças em idade escolar: revisão sistemática. *J Pediatr (Rio J)*; 90(2): 119-134.
- MÉIO M. D. B. B., LOPES C. S., MORSH, D. S., MONTEIRO, A. P. G., ROCHA, S. B., BORGES, R. A., et al. 2004. Desenvolvimento cognitivo de crianças prematuras de muito baixo peso na idade pré-escolar. *Jornal de Pediatria*, 80(6), 495-502.



- NASCIMENTO D.Z.A.P., CARVALHO K.P.P., Cristina IWABE C..2012.Perfil Cognitivo e Motor de Crianças Nascidas Prematuras em Idade Escolar: Revisão de Literatura.Rev Neurociencias 2012;20(4):618-624.
- PADOVANI F.H.P., LINHARES M.B. M.,CARVALHO A.V., DUARTE G., MARTINES, F. E.,2004. Avaliação de sintomas de ansiedade e depressão em mães de neonatos pré-termo durante e após hospitalização em UTI-Neonata. Rev. bras. psiquiatr;26(4):251-254.
- PEREIRA F.L., GÓES F.S.N., FONSECA L.M.M, SCOCHI C.G.S., CASTRAL T.C., LEITE A.M.,2013. manipulação de prematuros em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal- Rev. esc. enferm. USP vol.47 no.6 São Paulo.
- PIAZENTIN M.O., RODRIGUES R., SILVA A.T. 2011. Efeitos da prematuridade sobre o desenvolvimento de lactentes. Rev. Bras. Cresc. e Desenv. Hum; 21(1): 111-121. B. 2011.
- PINA-OLIVEIRA A.A., CHIESA A.M. 2010. Tecnologias sociais para a promoção da saúde na primeira infância em municípios paulistas. Revista Brasileira de Inovação Tecnológica em Saúde.
- RAMOS H.A.C., CUMAN R.K.N. 2009. Fatores de risco para prematuridade: pesquisa documental.Esc Anna Nery Rev Enferm.; 13 (2): 297-304.
- RODRIGUES I., BARBIERI J.C. 2008. A emergência da tecnologia social: revisitando o movimento da tecnologia apropriada como estratégia de desenvolvimento sustentável. Revista de Administração Pública issn 0034-7612 rap — Rio de Janeiro 42(6):1069-94, nov./dez
- ROSSI F.R., LIMA M.A.D.S.2005. Fundamentos para processos gerenciais na prática do cuidado. Rev Esc Enferm USP. [on-line]. [citado em 04 nov 2012]; 39(4):460-8.
- ROTTA, N.T. 2007 Transtornos da Aprendizagem: Abordagem Neurobiológica e Multidisciplinar; Porto Alegre, Artmed.
- SANSAVINI A., PENTIMONTI J., JUSTICE L., GUARINI A., SAVINI S., ALESSANDRONI R., FALDELLA G. 2014. Language, motor and cognitive development of extremely preterm children: Modeling individual growth trajectories over the first three years of life. Journal of Communication Disorders 49,55–68.
- SIGOLO A.R.L., AIELLO A.L.R. 2011. Análise de instrumentos para triagem do desenvolvimento infantil. Paidéia (Ribeirão Preto) vol.21 no.48 Ribeirão Preto.
- SILVEIRA C. 2012. Manual seguimento ambulatorial do prematuro de risco. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento Científico de Neonatologia.
- TRONCHIIN D.M.R., TSUNECHIRO M.A. 2007. Prematuros de muito baixo peso: do nascimento ao primeiro ano de vida. Revista Gaúcha de Enfermagem ;28(1):79-88.
- TUCKER J. McG. W. 2004. Epidemiology of preterm birth. BMJ;329(7467):675-8.