



**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico  
**Evento:** 2011 JE - XII Jornada de Extensão

## **AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR EM ESCOLARES DE 0 A 7 ANOS EM ESCOLAS MUNICIPAIS DE IJUÍ-RS<sup>1</sup>**

**Marcieli Jussara Gttermann<sup>2</sup>, Cândida De Moura Cerentini<sup>3</sup>, Elenita Costa Beber Bonamigo<sup>4</sup>, Eliane Roseli Winkelmann<sup>5</sup>.**

<sup>1</sup> Projeto de Extensão realizado no DCVida da Unijuí

<sup>2</sup> Acadêmica de Fisioterapia da UNIJUI, bolsista PIBEX/UNIJUI. mj.gattermann@hotmail.com

<sup>3</sup> Acadêmica de Fisioterapia da UNIJUI, bolsista PIBEX/UNIJUI. candidamylife@hotmail.com

<sup>4</sup> Fisioterapeuta, Docente e pesquisadora do Departamento de Ciências da Vida – DCVida Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUI. E-mail: elenita@unijui.edu.br

<sup>5</sup> Fisioterapeuta, Docente e pesquisadora do DCVida /UNIJUI, Coordenadora do projeto de extensão “Acompanhamento do desenvolvimento neuropsicomotor de crianças”. E-mail: elianew@unijui.edu.br

### Resumo

O objetivo geral deste projeto de extensão é acompanhar e potencializar o desenvolvimento neuropsicomotor de crianças de zero a sete anos de idade, avaliando seu desempenho e evolução, detectando atrasos ou alterações e apoiando a família/escola no processo. O projeto foi realizado em escolas municipais do município de Ijuí-RS. A avaliação do desenvolvimento foi realizada através do protocolo de Marinete Coelho e teve a participação de 184 crianças matriculadas em escolas municipais de Ijuí-RS e participação voluntárias de acadêmicos de fisioterapia. Observou-se que as crianças avaliadas apresentam dificuldades em algumas atividades que podem ser estimuladas de forma individual e em grupo. Conclui-se que a ação da Fisioterapia com a avaliação do DNPM é muito importante para a detecção precoce e sua possibilidade de intervenção e esta modalidade de projeto de extensão possibilita a interação entre a Universidade e Comunidade.

**Palavras-chaves:** Avaliação Neuropsicomotora. Fisioterapia, Desenvolvimento infantil.

### Introdução

As crianças, desde a concepção até a infância, passam por momentos críticos que podem influenciar seu desenvolvimento. As crianças nascidas pequenas para a idade gestacional ou com patologias exigem atenção por serem mais suscetíveis clinicamente, passando na maioria das vezes por um maior tempo de internação com a supervisão de uma equipe interdisciplinar. Outro possível risco para o desenvolvimento saudável é o risco familiar e ambiental-social, em que crianças sofrem devido a lares com deficiências nas condições físicas e psicoafetivas, comprometendo o seu desenvolvimento, podendo acarretar problemas futuros levando a dificuldades na socialização, na aquisição de habilidades e até mesmo na alfabetização.





**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico

**Evento:** 2011 JE - XII Jornada de Extensão

Nos primeiros anos de vida há maior plasticidade cerebral, o que favorece o desenvolvimento de todas as potencialidades da criança. A plasticidade neuronal é reforçada no cérebro em desenvolvimento e a experiência apropriada neste período é fundamental para a adequada função dos sistemas neurais (Nascimento 2009).

A fisioterapia, pode contribuir com este tipo de população, realizando a avaliação e acompanhamento do desenvolvimento neuropsicomotor. Esta tem como papel auxiliar na prevenção da instalação de distúrbios motores, promovendo o encaminhando destas crianças o mais precocemente possível para um tratamento especializado, quando necessário. A fisioterapia também auxilia na estimulação precoce orientando a família sobre posicionamentos e estímulos importantes nos primeiros meses e anos de vida. Portanto, é através desta avaliação que se consegue visualizar como está sendo o desenvolvimento motor desta criança e o acompanhamento constante, torna-se importante a fim de fortalecer o vínculo desde o nascimento, o que permite entender e compreender seu desenvolvimento, reconhecendo as alterações precocemente.

Portanto o objetivo geral deste projeto de extensão é acompanhar e potencializar o desenvolvimento neuropsicomotor de crianças, avaliando seu desempenho e evolução, detectando atrasos ou alterações e apoiando a família/escola no processo.

## Métodos

Este projeto, no primeiro semestre de 2011, teve a participação de 184 escolares de 2 a 7 anos de idade matriculados em duas escolas municipais do município de Ijuí-RS. O acompanhamento do DNPM das crianças ocorre nas escolas municipais de educação infantil. Nesta etapa, os acadêmicos voluntários de fisioterapia, bolsistas do projeto, sob supervisão direta e indireta dos professores integrantes do projeto deslocam-se até as escolas e realizam o acompanhamento do DNPM. É utilizado o protocolo de avaliação do DNPM de Coelho (1999), Avaliação Neurológica Infantil nas Ações Primárias de Saúde, sendo a avaliação realizada através da observação direta do avaliador e também por meio de fotografias e/ou filmagens. As atividades de educação em saúde, incluindo orientações e palestras, também são realizadas de acordo com a demanda de cada escola. Qualquer alteração detectada nas avaliações é informada primeiramente aos professores participantes deste projeto que verificam os dados e após levam esta informação a coordenação da escola e juntos com os professores são realizados os devidos encaminhamentos. Dependendo da situação é encaminhado para a avaliação médica, ao programa de estimulação individual pela fisioterapia na própria escola ou na clínica de fisioterapia da UNIJUI, dependendo da disponibilidade e interesse dos pais ou outros encaminhamentos que dependem do caso da criança.

Após o processo de avaliação do DNPM todas as crianças são encaminhadas para um programa de estimulação em grupo nas escolas. Esta etapa está prevista no segundo semestre de 2011. Para esta atividade os acadêmicos de fisioterapia planejam exercícios lúdicos, em torno de 40 minutos, no qual se objetiva o desenvolvimento e aperfeiçoamento de habilidades como a motricidade, equilíbrio, coordenação, noção temporal e espacial, lateralidade, fala, atenção dentre outros. Os acadêmicos combinam com os professores da turma, horários





**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico

**Evento:** 2011 JE - XII Jornada de Extensão

específicos em que realizam esta atividade, sendo que os professores realizam o acompanhamento das atividades durante este momento. Nas crianças em que, na avaliação, foi detectado uma alteração significativa do DNPM ou nos casos em que estas tem maior dificuldade de atenção ou inserção em atividades de grupo, estas crianças recebem uma estimulação individual.

No início do semestre todos os acadêmicos, voluntários e bolsistas, realizam um mini-cursos sobre DNPM e estimulação precoce ministrado pelos professores integrantes do projeto para treinamento e padronização das ações do projeto.

### Resultados e discussão

Neste primeiro semestre de 2011 o projeto resultou em várias ações e contribuiu na avaliação e acompanhamento do DNPM de 184 escolares. A faixa etária com maior número de escolares avaliados foi de 5 anos e menor foi de 2 anos (tabela 1).

**Tabela 1: Número de crianças avaliadas, por faixa etária, nas escolas municipais de Ijuí/RS, em 2011.**

IDADE (anos)	Escola E	Escola F	Total
2	20	0	20
3	22	11	33
4	20	33	53
5	15	53	68
6	5	5	10
7	0	0	0

Neste ano de 2011 ocorreu a avaliação de 146 crianças que ainda não tinham sido avaliados em anos anteriores pelo projeto. Isto mostra que embora o projeto tenha ocorrido na mesma escola, vários alunos novos integram no projeto por não terem sido avaliados anteriormente ou por terem se inserido na escola neste ano (tabela 2).

**Tabela 2: Número de crianças avaliadas nas escolas de educação infantil da rede municipal de Ijuí/RS no ano de 2011.**

	Escola E	Escola F	Total por escola
Nº alunos novos 1/2011	44	102	146
Nº alunos reavaliados 1/2011	38	0	38
Nº total de alunos por escola	82	102	184

Ao final das avaliações do DNPM foi possível identificar algumas dificuldades que estão presentes em mais de uma turma e ou escola como os testes relativos a cores, recortar, lateralidade, copiar uma cruz, correr contornando obstáculos, jogar uma bola por cima do examinador, copiar figuras geométricas, abrir uma mão e fechar a outra alternando-as, reconhecimento dos dedos. Uma das escolas apresentou maior dificuldade em relação a outra.





**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico

**Evento:** 2011 JE - XII Jornada de Extensão

Nas duas escolas os alunos de 2 anos tiveram maior dificuldade na fala e marcha e aos 3 anos observou-se maiores dificuldades nos testes de copiar figuras geométricas, andar em linha reta, índice-nariz olhos abertos. Observou-se na faixa etária de 4 anos maiores dificuldades nos testes das cores preto e branco, em recortar e copiar uma cruz. Embora isto foi observado em ambas escolas, a maior incidência ocorreu na escola E. No estudo de Souza et al (2008), avaliaram o desenvolvimento de pré-escolares (crianças entre 4 e 6 anos incompletos) na educação infantil de Cuiabá e comparando-as com o protocolo de Denver, observaram atraso na aquisição da linguagem, onde as crianças apresentaram dificuldade no teste “nomeia quatro cores”, proposto por Denver II. A mesma dificuldade na linguagem já havia sido identificada nos anos anteriores no projeto publicado por Winkelmann et al (2008). Aos 5 anos os escolares tiveram maiores dificuldades em testes de copiar figura geométrica, abrir uma mão e fechar a outra alternando-as, tocar a ponta de todos os dedos, andar para frente com os dedos encostados no calcanhar do outro pé. A escola F teve o maior número de erros para estes testes, nessa idade.

Na faixa dos 6 anos de idade observou-se que os escolares tinham maiores dificuldades nos testes de reconhecimento dos dedos, flexão de tronco enrolar a linha em um carretel caminhando, bater com o dedo indicador na mesa e com o pé do mesmo lado no chão. A escola E teve maior número de erros nos testes.

### Conclusão

As crianças tiveram em geral um bom desempenho, porém ainda há habilidades que precisam ser aprimoradas para potencializar o DNPM. As dificuldades foram maiores em uma das escolas dadas ainda que precisam ser melhor analisadas principalmente em relação ao motivo pelo qual isto possa ser explicado. Portanto, a Fisioterapia tem seu importante papel diante de alterações que são identificadas com as avaliações. Através da estimulação é possível intervir e melhorar o desenvolvimento da criança. Este será o principal objetivo do projeto para o segundo semestre do ano.

### Agradecimentos

Agradecemos a todos os acadêmicos e alunos das escolas por tornar este projeto de extensão possível. Também as escolas municipais e a Secretaria Municipal de Educação de Ijuí/RS pela parceria. A Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIUI pelo incentivo e possibilidade de financiamento através de bolsa de extensão PIBEX/UNIUI.

### Referências

- NASCIMENTO R.; PIASSÃO C. Avaliação e estimulação do desenvolvimento neuropsicomotor em lactentes institucionalizados. Revista de Neurociências; v.8, n.4, p.469-478, 2010.
- CAMPOS D.; SANTOS D. Controle postural e Motricidade Apendicular nos Primeiros Anos de vida. Fisioterapia em Movimento, Curitiba, v.18, n.3, p. 71-77, jul/set, 2005.





**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico

**Evento:** 2011 JE - XII Jornada de Extensão

SOUZA, S. C.; SOUZA, S. C. D.; LEONE, C.; TAKANO, O. A.; MORATELLI, H. B. Desenvolvimento de pré-escolares na educação infantil em Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. Caderno Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 24, n. 8, p. 1917-1926, 2008.

WINKELMANN, E. R; TRENTO, G. Z.; BONAMIGO, E.C.B. Avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor de crianças de escolas de educação infantil de Ijuí/RS. Revista Contexto & Saúde, Ijuí,v.7, n.14 jan&#824;jun e v.8, n.15 jun&#824;dez , p.31-36, 2008.

