

# AVALIAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO MOTOR; PARTICIPANTES DO PROJETO PIRACEMA DA UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL – RS

SANDRA MARA MAYER

LAUDEMIRO VOLMAR DA CUNHA TRINDADE

VANUSA REGASSON

ANA CAROLINA GOMES

CLAUDIA DANIELA BARBIAN

Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC, Santa Cruz do Sul, RS, Brasil

[smmayer@unisc.br](mailto:smmayer@unisc.br)

## Introdução

O ser humano, a partir da concepção, traz consigo os componentes fundamentais para o seu desenvolvimento. Embora biologicamente preparado, tal desenvolvimento se dá de forma plena em face a ação e a interação de outros fatores, destacando-se entre eles, no âmbito motor, o acesso a estímulos. A motricidade envolve inúmeras funções motoras que garantem ao indivíduo a possibilidade de movimentar-se. A medida que interage, através do movimento, o ser humano tem acesso a vivências de toda ordem, que o conduzirão a tomada de consciência de si mesmo, do mundo exterior e possibilitarão o desenvolvimento de suas potencialidades físicas, motoras, cognitivas, afetivas, comunicacionais e psíquicas (ROSA NETO, 2007).

A intervenção realizada em meio aquático é considerada indicada tanto para as crianças normais quanto para aquelas com necessidades especiais ou déficit motor, devido à possibilidade de ser praticada sem restrições, desde o nascimento, além dos benefícios e facilidades que proporciona para a execução de movimentos. Sua finalidade, seguindo uma abordagem desenvolvimentista, é atender as principais necessidades do aluno, promovendo a interação dinâmica entre as características do executante, da tarefa e do ambiente, objetivando não apenas a reabilitação, mas o aumento do seu repertório motor. É de suma importância, pois é entendida como a capacidade do indivíduo para ter o domínio da água, pois nela se desloca de forma independente e segura, utilizando sua capacidade funcional, residual e respeitando suas limitações, pois a água apresenta propriedades que facilitam esta locomoção sem grandes esforços. (GRASSELE e PAULA, 2002)

Este trabalho tem por objetivo avaliar o perfil motor de pessoas portadoras de deficiência, matriculados na APAE (Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais) de Santa Cruz do Sul e participantes do Projeto PIRACEMA (Natação para Portadores de Necessidades Especiais).

## METODOLOGIA

A metodologia deste estudo foi baseada nas estatísticas de Rosa Neto (2007), em que formula um teste escalar de Desenvolvimento Motor (Kit EDM (Escala de Desenvolvimento Motor). Para a análise dos dados foi utilizado o programa EPI-INFO versão 6.0, cujo autor nomeia de *Manual de Avaliação Motora*. Este teste possui uma versão adaptada para pessoas com deficiência. Desta pesquisa fizeram parte 9 alunos, sendo 5 do sexo masculino e 4 do sexo feminino, com idades entre 05 e 14 anos, divididos nas seguintes patologias: paralisia cerebral (2), Síndrome de Down (3) e deficiência intelectual (4). Com intuito de avaliar os padrões motores dos participantes. Através da Escala de Desenvolvimento Motor, foram analisados os aspectos de Motricidade Fina, Motricidade Global, Equilíbrio, Esquema Corporal, Organização Espacial e Organização Temporal, comparando os testes de maio e outubro de 2014. As aulas do projeto ocorrem três vezes por semana: segundas, quartas e sextas -, sendo atendidas três turmas por dia e com duração de 50 minutos cada aula.

## RESULTADOS

Ao analisarmos o Gráfico 1, que mostra a comparação de cada aluno pesquisado, no período de março 2014 a setembro de 2014, observamos uma elevação na sua idade motora de 44,4%, assim como, tiveram idade motora reduzida 44,4%, e apenas 11, 2% mantiveram seu valor.

Os resultados deste estudo confirmam o que Souza (2005) afirma, que apesar dos testes apontarem déficits em seus resultados, se estimulados esses índices de déficit podem vir a serem menores conforme as necessidades de cada aluno, contribuindo para seu desenvolvimento em todos os aspectos, desde os motores, aos afetivos, passando pelos cognitivos e psicológicos. Para os deficientes a natação é compreendida como a capacidade do indivíduo para dominar o elemento água, nos estudos de Diehl, 2006 os deslocamentos de forma independente e segura sob e sobre a água utiliza, para isto, toda sua capacidade funcional, residual e respeitando suas limitações. Ou seja, estar dentro da água já melhora o estado biológico e físico do aluno.

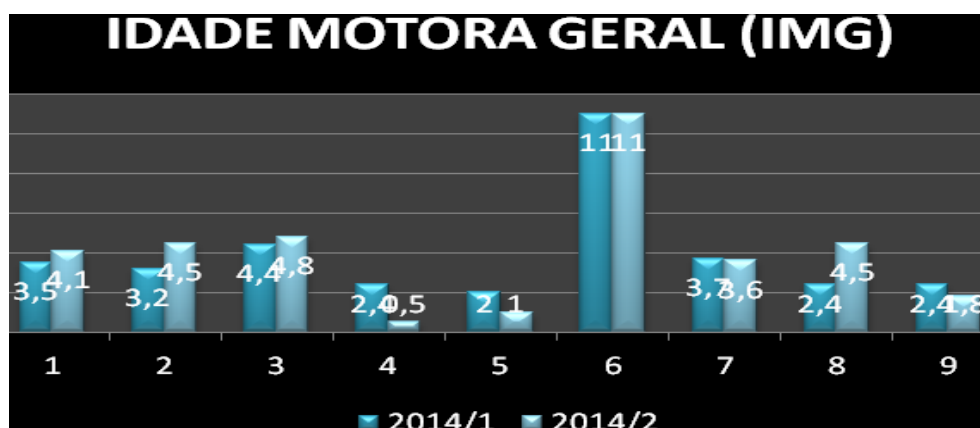


Gráfico 1 – comparação da IMG dos alunos, expressa em anos.

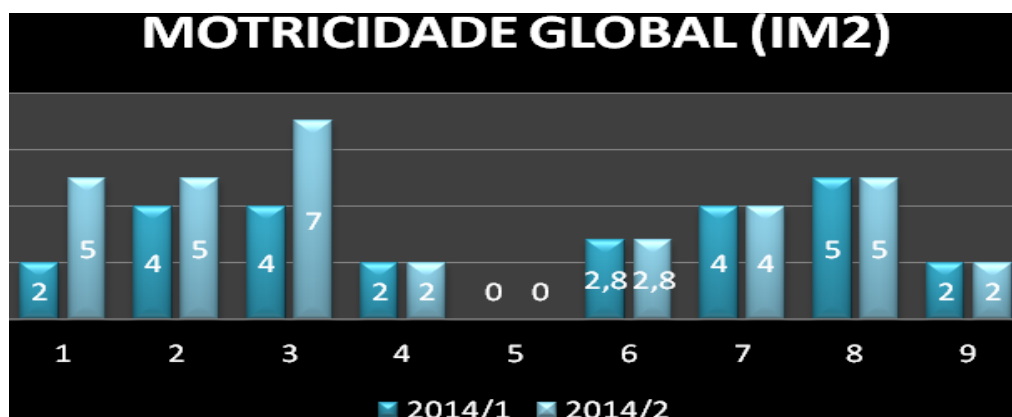
Ao analisarmos os resultados, separadamente por bateria de teste, podemos perceber na comparação entre os meses de maio e outubro de 2014, em relação ao aspecto Motricidade Fina, que 55,5% dos alunos mantiveram a mesma idade

motora, e 44,5% aumentaram seus valores. Conforme demonstra gráfico, os alunos 1, 2 e 3, tais quais, portadores da Síndrome de Down, obtiveram aumento de seu desenvolvimento motor fino. Neste aspecto tem-se como justificativa tanto a coordenação motora de alcançar objetos pequenos por entre a piscina, resgatando-os em um segundo plano de submersão à água com somente uma mão, como pelo trabalho ao externo pela APAE. Crianças com deficiências apresentam atrasos motores desde os estágios iniciais de desenvolvimento neuropsicomotor, incluindo habilidades motoras amplas, finas e desenvolvimento da linguagem, variando no ritmo de cada criança, sendo um processo seqüencial e ordenado (BEE, 2003). Em particular, o mesmo apresenta grandes dificuldades globais físicas, portanto houve um trabalho e ênfase maior com os músculos pequenos. O indivíduo de número 8, no caso com Paralisia Cerebral, regrediu seu percentual, devido à falta de prática.



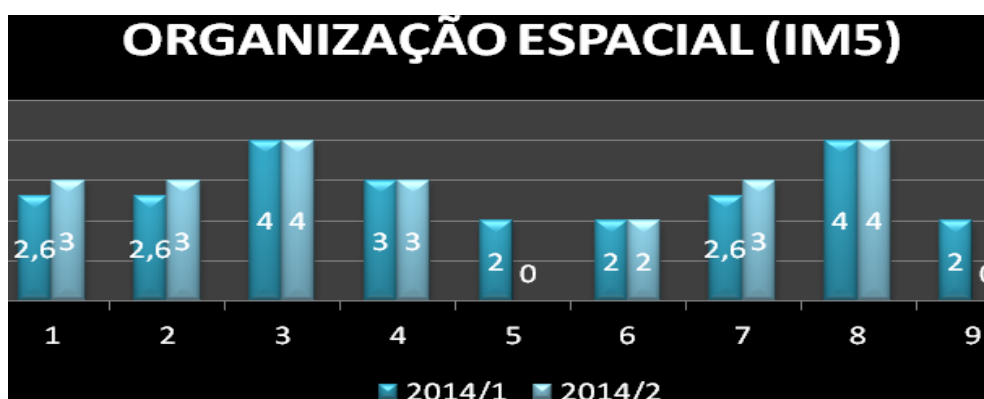
Gráfico 2 – comparação de Motricidade Fina (IM1) dos alunos, expressa em anos

Em relação aos testes Motricidade Global percebemos que 22,3% dos alunos elevaram seus valores de idade motora, 77,7% mantiveram seus valores anteriores, correspondendo a 6 alunos. Assim como na Motricidade Fina (IM1), é um aspecto bastante trabalhoso nas atividades da piscina, já que os exercícios e brincadeiras requerem um trabalho do esquema corporal. A Motricidade Global exige a interação entre o tônus e o equilíbrio, além da coordenação da lateralidade, noção do corpo, de espaço e de tempo, criando uma harmonia de seu corpo com o ambiente externo (MANSUR; MARCON, 2006). A relação entre a inabilidade da coordenação motora e a dificuldade de aprendizagem pode indicar uma fragilidade aumentada dos sistemas neurais responsáveis pela integração da informação sensorio-motora (WABER; WEILER; BELLINGER; MARCUS; FORBES; WYPIJ; et al, 2000).



**Gráfico 3 – Comparação Motricidade Global (IM2) dos alunos, expresso em anos**

De acordo com o Gráfico 4, que nos mostra a comparação da Idade Motora Organização Espacial (IM5) dos alunos, podemos perceber que 32,4% dos alunos pesquisados obteve idade motora aumentada, 44,4% mantiveram sua média na comparação e 22,2% reduziram seus valores na bateria proposta. Santos (2005), ressalta que o movimento como um meio, auxilia a criança a adquirir conhecimento do mundo que rodeia. Através do seu corpo, suas percepções e sensações, da manipulação de materiais, a criança adquire a oportunidade de descobrir-se. Rosa Neto (2002), citando Piaget, nos releva que o tempo não se vê nem se percebe, diferentemente da velocidade ou do ambiente, ele não entra no domínio dos



sentidos, apenas na organização espacial, de acontecimentos e movimentos, desta forma para o portador de necessidade especial, este é um aspecto que se torna difícil de se trabalhar, pois em muitos casos não se há essas sensibilidade de perceber ações. Deve haver uma integração maior dessas informações internas e externas para prover uma organização espacial em seu meio de convivência. Oposto dos números 1, 2 e 7, que preenchem seu tempo não somente com a natação, mas com operações mentais que saem do espaço representativo e intelectual na APAE e dão uma noção de distância, superfície, volume, perspectivas e coordenadas que determinam suas possibilidades de orientação e de estruturação do espaço em que vivem.

**Gráfico 4 – comparação da Organização Espacial (IM5) dos alunos, expressa em anos.**

A Organização Temporal, última bateria avaliada, demonstrada no Gráfico 5, mostra que obtivemos uma elevação de apenas 22,2% nas idades motoras, 22,2% mantiveram suas médias e 55,6% diminuíram seus valores na comparação. Os deficientes mentais apresentam uma escassez na organização temporal que não lhe permite integrar dados sensitivos e perceptivos do ambiente e estabelecer relações físicas entre os objetos no espaço e o próprio corpo (MANSUR; MARCON, 2006). Ressaltando o resultado para os que regrediram, vale lembrar que estes indivíduos estão sendo adaptados ao meio, pois de alguma forma, houve uma desestruturação intelectual. A consciência de retenção de memória e codificação ou processamento de informação foi modificada e, portanto nunca poderá ser alterada. Pode haver melhora nos resultados, mas muitas vezes depende de seu estado emocional e motivacional apresentado nos dias das avaliações, o que influi e muito nas aparições.

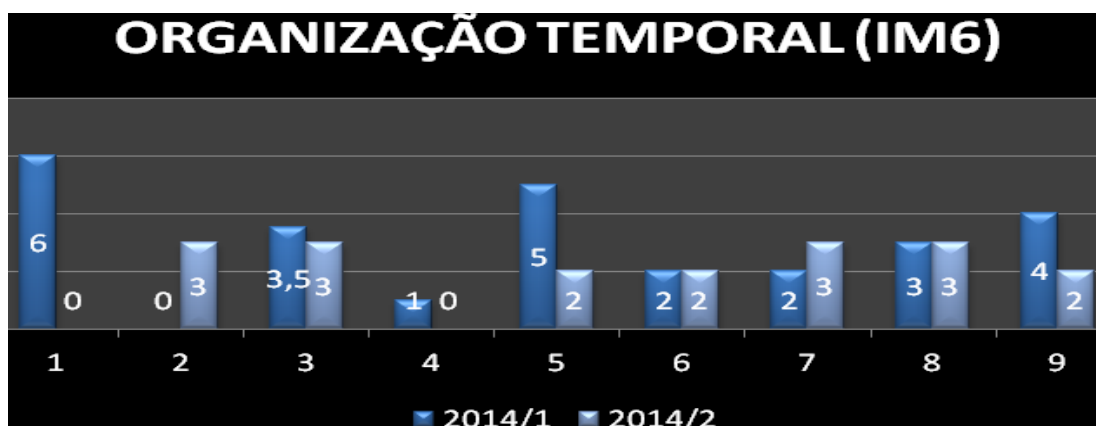


Gráfico 5 – comparação da Organização Temporal (IM6) dos alunos, expressa em anos

## Conclusão

Através das devidas análises a partir dos resultados obtidos utilizando-se a Bateria de Avaliação Motora do Rosa Neto estudo percebemos que os participantes do Projeto Piracema, possuem alterações na motricidade. As variáveis avaliadas, Idade Motora Geral, motricidade fina e global, organização/espacial temporal. Com os resultados obtidos constatou-se que na motricidade fina os alunos apresentaram satisfatório, nos resultados, na motricidade global os avaliados apresentaram resultados satisfatórios, Organização Espacial obteve resultados bons, e o último aspecto avaliado Organização Temporal mostrou resultados satisfatório, a comparação da idade motora entre os participantes do Projeto Piracema demonstrou que após a intervenção os participantes obtiveram melhora significativa. Os resultados deste estudo releva que as atividades Aquáticas quando estimulada desde a infância, pode amenizar os déficits mentais das crianças com este transtorno. A criança portadora de deficiência mental deve receber o estímulo certo durante o seu desenvolvimento motor, pois se não receber este estímulo a criança pode apresentar um déficit maior ainda é uma alternativa eficiente para a promoção da melhoria no desenvolvimento motor. Sendo assim, de acordo com esse estudo, onde os praticantes foram avaliados individualmente, assim pode-se traçar um tratamento individualizado.

## Referências

- BEE, H.L. *A Criança em Desenvolvimento*. 9. Editora: Porto Alegre: Artmed, 2003.
- DIEHL, R.M. *Jogando com as diferenças: Jogos para crianças e jovens com deficiência*. Editora Phorte, 2006.
- GRASSELLI, S.de M.; PAULA, A. H. Aspectos teóricos da atividade aquática para deficientes. *Leeturas, Educacion Física y Deportes*, Buenos Aires, ano 8, n. 53, out. 2002. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com>> Acesso em: 15 outubro de 2014

MANSUR, S. S.; MARCON, A. J. *Perfil Motor de Crianças e Adolescentes com Deficiência Mental Moderada*. Revista Brasileira Crescimento Desenvolvimento Humano. 2006.

SOUZA, Renata Bonotto Toledo dos, *Avaliação e intervenção neuropsicomotora em uma criança autista*. Florianópolis, 2005. Monografia (Graduação em Fisioterapia) – Centro de Educação Física, Fisioterapia e Desportos, Universidade do Estado de Santa Catarina. Defesa: 1º semestre de 2005.

WABER, D.P; WEILER, M.D; BELLINGER, D.C; MARCUS, D.J; FORBES, P. W; WYPIJ, D, et al. *Diminished motor timing control in children referred for diagnosis of learning problems*. *Dev Neuropsychol*, 2000; 17 (2): 181-97

Sandra Mara Mayer -  
Rua Ernesto C. Iserhardt, 470  
96.825-040 Santa cruz do Sul -RS