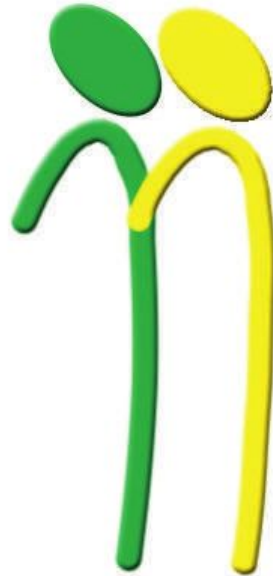


**SoBAMA**



**ADAPTA**

**REVISTA PROFISSIONAL DA SOBAMA**

Volume 10 • Número 1 • Jan. - Dez., 2014



# ADAPTA

## REVISTA PROFISSIONAL DA SOBAMA

### **A revista ADAPTA**

Publica trabalhos de profissionais de diferentes áreas como educação física e esportes, fisioterapia, educação especial, psicologia e outras cujos manuscritos tenham perfis direcionados à atividade motora adaptada ou pertinentes aos interesses dos leitores da revista da Sobama.

### **Direitos Autorais**

A Revista ADAPTA reserva os direitos autorais dos artigos aqui publicados. Qualquer reprodução parcial ou total destes está condicionada à autorização escrita do editor da revista da Sobama.

### **Indexador**

A Revista ADAPTA está indexada no Sibradid.

### **Editor-chefe da Revista ADAPTA**

Manoel Osmar Seabra Junior  
E-mail: seabrajr.unesp@gmail.com

### **Encaminhamento de Manuscritos**

A remessa de manuscritos para publicação, bem como toda e qualquer correspondência deverá ser feita para:

#### **ASSISTENTE TÉCNICA**

Loiane Maria Zengo – lozengo@hotmail.com

### **Diagramação e Capa**

Edevaldo Donizeti Santos (Unesp/ Marília)  
edvaldo@marilia.unesp.br

### **COLABORADORES**

Maria Luiza Salzani Fiorini - mazinhasf@yahoo.com.br  
Loiane Maria Zengo – lozengo@hotmail.com

### **SUBMISSÃO DE MANUSCRITOS**

Loiane Maria Zengo – lozengo@hotmail.com

### **APOIO:**

UNESP Presidente Prudente, SP  
GEPITAMA - Grupo de Estudos e Pesquisa em Inclusão Educacional,  
Tecnologia Assitiva e Atividade Motora Adaptada

### **VISITE**

<http://revista.fct.unesp.br/index.php/adapta>

### **PERIODICIDADE**

Anual

ISSN 1808-8902

ADAPTA	Presidente Prudente	v.10	n. 1	p. 1-48	Jan. - Dez.	2014
--------	---------------------	------	------	---------	-------------	------

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA**

*Diretor*

Prof. Dr. Marcelo Messias

*Vice-Diretor*

Prof. Dr. José Carlos Silva Camargo Filho

Correspondência:

*Correspondence:*

Manoel Osmar Seabra Junior

E-mail: seabrajr.unesp@gmail.com

Departamento de Educação Física

Rua Roberto Simonsen, 305 -

Centro Educacional, Pres. Prudente - SP, CEP - 19060-900

Material para publicação deverão ser encaminhados a:

*Materials for publication should be addressed to:*

Loiane Maria Zengo – lozengo@hotmail.com

**DIRETORIA EXECUTIVA**

*Presidente*

Marli Nabeiro - mnabeiro@fc.unesp.br

*Vice-presidente*

Manoel Osmar Seabra Júnior – seabrajr.unesp@gmail.com

*Secretária Geral*

Fernanda Carolina Toledo da Silva

*Tesoureiro*

Milton Vieira do Prado Junior

*Conselho Fiscal*

Gabriela Gallucci Tolo

Paulo Henrique Verardi

Rubens Venditti Junior

*Membro suplente*

Adriana Inês de Paula

Sede da SOBAMA para o biênio 2014/2015 é em Bauru, SP.

*Para anunciar contate*

Loiane Maria Zengo

FCT – Unesp, Campus de Presidente Prudente

Departamento de Educação Física

Fone: (18) 3229-5830

E-mail: revista.adapta@gmail.com

Ou diretamente na página da Revista Adapta: <http://revista.fct.unesp.br/index.php/adapta>

Os artigos assinados são de inteira responsabilidade dos autores, não refletindo, necessariamente, a opinião dos editores da revista ou da diretoria da Sobama.

**APOIO**

GEPITAMA – Grupo de Estudos e Pesquisa em Inclusão

Educacional, Tecnologia Assitiva e Atividade Moora Adaptada

FCT – Unesp, Câmpus de Presidente Prudente

A revista ADAPTA é um órgão de divulgação da Sociedade Brasileira de Atividade Motora Adaptada - Sobama

*Journal of the Brazilian Society of Adapted Motor Activity is the official scientific  
publication of the Brazilian Society of Adapted Motor Activity - Sobama.*

© Copyright 2013 Revista Adapta - Publicação anual / Annual Publication

## SUMÁRIO / CONTENTS

### ARTIGOS / ARTICLES

Projeto de Extensão Universitária: Iniciação do Badminton para Crianças e Adolescentes com Deficiência Intelectual <i>Amália Rebouças de Paiva e Oliveira; Manoel Osmar Seabra Junior.....</i>	7
Fisioterapia em Grupo: um Modelo Terapêutico para Pacientes com Doença de Parkinson - Relato de Experiência <i>Augusto Cesinando de Carvalho; Lucia Martins Barbatto Fabiana Araújo Silva; Tânia Cristina Bofi .....</i>	11
Atuação da Terapia Aquática no Atendimento Interdisciplinar na Educação Inclusiva <i>Aneleide Pacheco Rocha; Thais Fernanda Ferreira Moura; Gislaine Ogata; Kátia de Moura Graça Paixão; Pastor Kertulem Larissa Aparecida Silvério; Clarice Yoshie Sugitani .....</i>	17
Exercícios Funcionais na Força de Indivíduo com Paraplegia <i>Edmar da Silva Madeira; Rosilene Moraes Diehl.....</i>	21
Projeto de Extensão “Basquetebol em Cadeira de Rodas”: Contribuições para a Formação Inicial de Acadêmicos da RC/UFG <i>Andressa Sandrine Silva de Jesus; Diego Rodrigues de Araújo; Francisco Carvalho Braga; João Paulo Cunha Ribeiro; Júlio Rafael Santana Alves; Lana Ferreira de Lima; Leomar Cardoso Arruda; Paulo Maciel Cordeiro Martins; Tacila da Costa Marinho.....</i>	29
Handebol em Cadeira de Rodas: Caminhos Percorridos pelo PROAFA/ UfSCar Flávio Anderson Pedrosa de Melo; Mey de Abreu van Munster .....	35
Uso de Recursos de Baixa Tecnologia que Favorecem a Aprendizagem do Aluno com Deficiência Inserido no Ensino Regular <i>Walkiria Gonçalves Reganhan .....</i>	41
Normas para Publicação .....	47



# PROJETO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA: INICIAÇÃO DO BADMINTON PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL

*Amália Rebouças de Paiva e Oliveira*  
Universidade Federal de São Carlos–UFScar

*Manoel Osmar Seabra Junior*  
FCT– UNESP, Campus de Presidente Prudente

## INTRODUÇÃO

O projeto de Badminton para pessoas com deficiência intelectual teve início no ano de 2012, após dois anos desenvolvendo um projeto de extensão intitulado “Tênis de Campo adaptado às pessoas com deficiência intelectual”, os bolsistas envolvidos perceberam que algumas atenuantes estavam influenciando de maneira negativa no desenvolvimento da modalidade escolhida: o peso da raquete (mesmo a infantil), o espaço físico e a velocidade da bolinha de tênis. Nesse sentido, essas dificuldades puderam ser sanadas por meio da mudança de modalidade, do Tênis para o Badminton, pois este traz consigo uma raquete mais leve, uma cadência menor por parte da peteca e a flexibilidade da prática em lugares diversos.

O Badminton é um esporte de raquete, onde o objetivo do jogo é rebater a peteca e não permitir que a mesma toque o seu lado da quadra, evitando assim a pontuação do adversário. A partida é disputada em três *games* de 21 pontos, caso ocorra empate em 20 a20, o jogo se estende a 22 pontos. Ganha a partida aquele que vencer primeiro dois *games* (DUARTE, 2000).

Sabe-se que a prática de qualquer atividade física regular é responsável por inúmeros benefícios, desde a liberação de hormônios que geram a sensação de bem estar, redução de sintomas como estresse, ansiedade e depressão, além de melhoras fisiológicas como no sistema músculo esquelético (força e flexibilidade) e no sistema respiratório (capacidade de transportar oxigênio) (MCARDLE, KATCH e KATCH, 1998). No que tange as pessoas com deficiência, tal prática é apontada como promotora de inclusão (ANDRADE, FARIAS, 2005; PICK, ZUCHETTO, 2000; AZEVEDO, BARROS, 2004).

Referente aos benefícios do Badminton propriamente dito, Tjeerdsma, Rink e Graham (1996), atribuíram um caráter positivo das interações sociais proporcionadas pela prática desse esporte, estimulando as capacidades e potencialidades dos sujeitos. (ARAUJO, 2012)

Diante desse contexto, na busca da promoção de saúde e bem estar, não só físico como mental, o projeto se iniciou com o objetivo realizar adaptações sempre que necessárias para que aquelas crianças com deficiência pudessem ter uma equiparação de oportunidades. Para tanto, foi realizada uma parceria com a APAE de um município do interior de São Paulo, onde aconteceram sessões semanais em grupo (quatro alunos), com duração de trinta minutos cada, totalizando sessenta minutos de atendimento. Ao fim do projeto, foram realizadas 40 sessões.

## PLANEJAMENTO

Com a finalidade de nortear as intervenções, foram realizados estudos bibliográficos. Destes estudos, originou-se o quadro de habilidades básicas e fundamentos específicos do badminton, que foi dividido em estabilizantes, manipulativas e locomotoras (GALLAHUE e OZMUN, 2003). Para cada uma dessas habilidades foram alocados os fundamentos básicos de iniciação do Badminton, dando origem ao quadro seguinte:

Habilidades	Fundamentos do Badminton
Estabilizantes →	Equilíbrio e Empunhadura
Manipulativas →	Rebatidas e Recepção
Locomotores →	Deslocamentos: Laterais, Frontal e para trás

Figura 1 – Habilidades e Fundamentos do Badminton (OLIVEIRA, FAUTINO E SEABRA JUNIOR, 2013).

## EQUILÍBRIO

Para trabalhar com o equilíbrio foram necessárias quatro sessões, num total de seis atividades aplicadas. As atividades desenvolvidas foram:

- Atividade I: Andar com a ponta dos pés sob a linha reta e depois em zigue- zague
- Atividade II: Andar no calcanhar sob a linha reta e depois em zigue- zague
- Atividade III: Amarelinha
- Atividade IV: Dentro fora do bambolê
- Atividade V: Equilibrar caixinha na cabeça
- Atividade VI: Equilibrar na tábua .

Durante a realização dessas atividades, em alguns momentos, foi necessário o auxílio do professor para que a criança conseguisse manter o estado de equilíbrio corporal. A imagem a seguir, figura 2, ilustra a execução da atividade VI, na faixa da esquerda está à execução com o apoio da aluna A e na faixa da direita, a execução sem apoio do aluno B.



Figura 2: Atividade VI: Equilibrar na tábua  
Fonte: Arquivo pessoal

Os exercícios de equilíbrio, tiveram como finalidade desenvolver atividades que pudessem auxiliar na prática do Badminton propriamente dito, uma vez que ter um bom equilíbrio irá influenciar diretamente na execução motora correta do movimento.

## EMPUNHADURA

Ao trabalhar empunhadura foram necessárias duas sessões de intervenção. As atividades foram:

- Atividade I: Segurar livremente a raquete (figura 3) – para observar qual a tendência do aluno de preferência lateral, e qual maneira ele segurava a raquete.
- Atividade II: Ensinando a Segurar a raquete – o ensino da empunhadura propriamente dita, por meio da demonstração.
- Atividade III: Se deslocar de uma linha a outra da quadra, equilibrando uma bolinha na raquete, sem deixar cair - essa atividade exigia concentração, equilíbrio e execução da empunhadura correta para conseguir realiza-la.
- Atividade IV: Se deslocar de uma linha a outra da quadra equilibrando uma bolinha na raquete, sem deixar cair, ouvindo uma história com ordens de movimentos – ao escutar os movimentos ordenados pela professora os alunos tendiam a se descuidar da empunhadura e, conseqüentemente, deixavam a bolinha cair.



Figura 3: Raquete de Badminton  
Fonte: Arquivo pessoal

Para a realização dessas atividades aconteceram duas adaptações importantes, a primeira foi na atividade II, onde foi realizada a “dinâmica do cumprimento”, os alunos deveriam cumprimentar a raquete,



como se fosse estive apertando a mão de um conhecido, para que eles compreendessem entre quais dedos a raquete deveria se localizar. A segunda adaptação foi referente à altura de segurar a raquete, foi utilizada uma fita adesiva como recurso pedagógico para que o aluno pudesse se orientar sempre que tivesse dúvida de onde realizar a empunhadura.

Ressalta-se que as adaptações surgem sempre da necessidade do aluno, portanto, é necessário que o professor se atente para identificar a utilização de estratégias e recursos corretos a fim de auxiliar no desenvolvimento satisfatório do aluno.

### RECEPÇÃO/ REBATIDA

Ao trabalhar com o fundamento da rebatida/recepção, foram necessárias oito sessões, com um total de doze atividades:

- Atividade I: Rebatir a peteca por cima da corda (baixa)
- Atividade II: Rebatir a peteca por cima da corda (alta)
- Atividade III: Rebatir a peteca lançada pelo professor em sua direção
- Atividade IV: Rebatir a peteca aleatoriamente
- Atividade V: Rebatir uma bola leve por cima da corda (baixa)
- Atividade VI: Rebatir uma bola leve por cima da corda (alta)
- Atividade VII: Rebatir a bola leve lançada pelo professor em sua direção
- Atividade VIII: Rebatir a bola leve aleatoriamente
- Atividade IX: Rebatir a bexiga por cima da corda (baixa)
- Atividade X: Rebatir a bexiga por cima da corda (alta)
- Atividade XI: Rebatir a bexiga lançada pelo professor em sua direção
- Atividade XII: Rebatir a bexiga aleatoriamente

As atividades propostas começaram em um nível mais complexo e posteriormente em um nível menos complexo. Neste caso específico, foi utilizada como recurso pedagógico uma bexiga no lugar da peteca, possibilitando uma menor cadência e uma execução motora correta do movimento. Uma vez interiorizada, as crianças conseguiram executar a rebatida com a peteca de Badminton com maior precisão.

### SAQUE

O fundamento do saque foi aplicado em quatro sessões, totalizando cinco atividades como se apresentam a seguir:

- Atividade I: Realizar o movimento do saque sem a peteca
- Atividade II Realizar o movimento do saque com a peteca
- Atividade III Realizar o movimento do saque com uma bola leve
- Atividade IV realizar o movimento do saque com a bexiga
- Atividade VI Em roda tocar a bexiga com a raquete executando o movimentos do saque.

A dinâmica do ensino do saque foi similar a da rebatida, partindo do mais para o menos complexo. Ressalta-se que, todos os alunos do projeto encontraram muita dificuldade em realizar o movimento do saque do Badminton, com o intuito de sanar isso e proporcionar uma cadência de jogo, foi ensinado o saque do tênis, que por sua vez, foi executado corretamente pelos os alunos. É importante lembrar que, nesse caso, o objetivo do projeto não foi verificar o desempenho, nem estimular a competição, por isso foi possível substituir a maneira de executar o saque.

### DESLOCAMENTOS

Para trabalhar com deslocamentos foram necessárias quatro sessões, que englobaram cinco atividades:

- Atividade I: Deslocamento frontal em um circuito de bambolê.
- Atividade II: Deslocamento lateral nas linhas da quadra.
- Atividade III: Deslocamento para trás com circuito de cones.
- Atividade IV: Circuito de deslocamentos alternados com cones dispostos na forma de um triângulo.
- Atividade V: Circuito de deslocamentos alternados com cones dispostos na forma de um triângulo, seguido de rebatida.

Todas as atividades de deslocamento foram executadas duas vezes. Na primeira apenas o deslocamento e, na segunda, o deslocamento seguido de rebatida. Ao trabalhar o deslocamento, foi necessário, anteriormente, demonstrar junto ao aluno, para que

este entendesse a proposta da atividade. Os alunos com deficiência intelectual, muitas vezes, se distraem com facilidade, portanto, utilizar como estratégia de ensino a execução conjunta do movimento é uma ótima alternativa para que a atenção dele retorne a atividade.

## CONCLUSÃO

Dos quatro alunos envolvidos no projeto, apesar de todos executarem os fundamentos propostos, dois conseguiram realizar o jogo de badminton propriamente dito. Supõe-se que se as atividades propostas se direcionassem especificamente ao treino, e não ao esporte como lazer, todos conseguiriam jogar a modalidade, entretanto, este fato pode estar diretamente ligado a um maior tempo de treinamento, o que deixaria todos os alunos aptos a praticar o jogo propriamente dito.

Contudo, conclui-se que não só os projetos de extensão são importantes, assim como pesquisas que trabalhem com os fundamentos esportivos e o treinamento pode apontar novas práticas, bem como a utilização de estratégias e recursos diferenciados, que auxiliem no ensino do Badminton às pessoas com deficiência intelectual.

## REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, L. C. de. Estudo da influência da iniciação ao Badminton centrado na tomada de consciência sobre o desenvolvimento psicomotor de jovens praticantes. 2012. 168 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação Física, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2012.
- AZEVEDO, P. H. de; BARROS, J. de F. O nível de participação do Estado na gestão do esporte brasileiro como fator de inclusão social de pessoas portadoras de deficiência. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, Brasília, v. 12, n. 1, p.77-84, 18 dez. 2003.
- DUARTE, O. *História dos Esportes*. São Paulo: Makron Books do Brasil, 2000.
- GALLAHUE, D. L; OZMUN, John C; GOODWAY, J. D. *Compreendendo o Desenvolvimento Motor: Bebês, Crianças, Adolescentes e Adultos*. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 488 p.
- MCARDLE, W.D; KATCH, F.I.; KATCH, V.L. *Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho humano*. 4ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.
- OLIVEIRA, A. R. P. e; FAUSTINO, P. F.; SEABRA JUNIOR, M. O. Adaptações de estratégias e recur-

sos como auxílio à prática do badminton às crianças com deficiência intelectual. *Revista Eletrônica Gestão & Saúde*. Edição Especial Julho 2013. p. 600-611

PICK, R.K. ZUCHETTO, A.T. *Comportamentos sociais de um portador de síndrome e de Down evidenciados na prática da atividade física: um estudo de caso*. Texto de apoio ao curso de especialização de Atividade Física e Saúde. 2000 Disponível em <<http://www.luzimarteixeira.com.br/wp-content/uploads/2010/04/sindrome-de-down-comportamento-social-e-atividade-fisica.pdf>> Acesso 15/06/2014

SILVA, S. L. da; FARIAS, E. de. *Alterações na sociabilidade de crianças portadoras de síndrome de Down a partir da prática esportiva em um projeto social na percepção de pais/responsáveis*. Rio de Janeiro, 2005.

TJEERDSMA, B.L; RINK, J.E; GRAHAM, K.C. Student Perceptions, Values, and Beliefs Prior to, During, and After Badminton Instruction. *Journal of Teaching in Physical Education*, v 5, n 4, 1996, p 464-476.

## NOTA SOBREAUTORES

Amália Rebouças de Paiva e Oliveira – Licenciada em Educação Física- Bolsista de Mestrado do Programa de Pós Graduação em Educação Especial (PPGEES), Universidade Federal de São Carlos. Email: amaliareboucas@gmail.com.br; Endereço:

Prof. Dr. Manoel Osmar Seabra Junior – Professor Titular do Departamento de Educação Física da Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho”- Câmpus de Presidente Prudente – FCT/UNESP. Email: seabrajr.unesp@gmail.com

# FISIOTERAPIA EM GRUPO: UM MODELO TERAPÊUTICO PARA PACIENTES COM DOENÇA DE PARKINSON - RELATO DE EXPERIÊNCIA

*Augusto Cesinando de Carvalho*

*Lucia Martins Barbatto*

*Fabiana Araújo Silva*

*Tânia Cristina Bofi*

Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista – UNESP

## INTRODUÇÃO

A doença de Parkinson (DP) é uma das doenças degenerativas mais comuns do sistema nervoso central. Caracteriza-se pelo acometimento de neurônios da zona compacta da substância negra com presença de corpúsculos de Lewy e diminuição da dopamina, o que leva a desordens da postura e do movimento.

A DP que afeta dois a cada 100 idosos com mais de 65 anos apresenta quatro sintomas típicos: a) bradicinesia que consiste na diminuição dos movimentos espontâneos especialmente os automáticos; b) rigidez muscular; c) tremor de repouso que desaparece ao movimento voluntário e d) instabilidade postural. Além destes sinais observa-se também a fraqueza muscular, marcha lenta com pequenos passos sem movimentos dos membros superiores, déficit do equilíbrio, alterações posturais e inexpressividade facial, dificuldade para engolir, depressão, dores, tontura e distúrbios do sono, respiratórios, urinários também podem ser observados.

Dessa maneira, associado ao tratamento médico, deve-se orientar os pacientes a realizarem fisioterapia. Nesse caso, o exercício terapêutico é fundamental, complementado por outras intervenções, com a finalidade de aprimorar a função e reduzir uma incapacidade, ou seja, melhorar e manter a facilidade e a segurança das atividades de vida diária (AVD) e prevenir complicações secundárias.

Qualquer procedimento terapêutico deve ser iniciado após uma avaliação qualitativa e quantitativa com instrumentos adequados e para verificar a intensidade dos sintomas e sinais da DP e acompanhar os pacientes clinicamente, são necessárias avaliações periódicas.

A Escala de Estágios de Incapacidade de Hoehn e Yahr é uma escala de avaliação da incapacidade dos indivíduos com DP capaz de indicar seu estado

geral de forma rápida e prática. Sua forma modificada compreende cinco estágios de classificação para avaliar a gravidade da DP e abrange, essencialmente, medidas globais de sinais e sintomas que permitem classificar o indivíduo quanto ao nível de incapacidade. Os indivíduos classificados nos estágios de 1 a 3 apresentam incapacidade leve a moderada, enquanto os que estão nos estágios 4 e 5 apresentam incapacidade grave.

Para a avaliação do equilíbrio, uma escala bastante usada e validada para indivíduos com DP é a Escala de Equilíbrio de Berg (EEB). A EEB foi desenvolvida para mensurar mudanças na manutenção do equilíbrio funcional por meio do tempo. São 14 itens que atribuem a cada função valores de 0 a 4 de acordo com o nível de dependência ou independência durante atividades envolvendo sentar, levantar e mudanças de posição. A soma do total de pontos indica a capacidade de equilíbrio de maneira global, sendo os pontos interpretados da seguinte maneira: 0 a 20, dependente de cadeira de rodas; 21 a 40, capaz de deambular com assistência; e 41 a 56, independente.

Para verificar a agilidade na execução da marcha, é utilizado *Timed Up and Go Test* (TUGT). É um teste quantitativo simples e rápido que consiste em colocar o indivíduo sentado numa cadeira confortável, com apoio para as costas e braços, utilizando seus calçados usuais e seu dispositivo de auxílio à marcha, e após o comando “vá”, o indivíduo deve se levantar da cadeira e andar um percurso linear de 3 metros, com passos seguros, retornar em direção à cadeira e sentar-se novamente. O tempo requerido para completar a tarefa é mensurado em segundos por um cronômetro.

A fisioterapia é amplamente utilizada no processo de reabilitação neurológica em parkinsonianos com o objetivo de minimizar os problemas motores causados tanto pelos sintomas primários da doença quanto pelos secundários. A fisioterapia pode ser individual ou

em grupo utilizando exercícios ativos ou ativos assistidos, exercícios de equilíbrio e coordenação, exercícios respiratórios treinamento de força muscular treino de marcha, treinamento das AVDs.

Para o tratamento de pacientes com DP são utilizados várias formas fisioterapêuticas de reabilitação física e funcional incluindo a terapia em grupo que tem se demonstrado eficaz em outras doenças neurológicas, pois apresenta algumas vantagens: 1) promoção de um ambiente que estimula o convívio entre pessoas que tiveram suas vidas alteradas pela mesma enfermidade e que, portanto, apresentam limitações semelhantes; 2) estímulo de outros pacientes à realização de atividades físicas benéficas e 3) possibilidade de atendimento simultâneo de vários pacientes, gerando economia de recursos. Diante disto o Centro de Atendimento de Fisioterapia e Reabilitação (CEAFIR) da Universidade Estadual Paulista - UNESP, Campus de Presidente Prudente desenvolveu um modelo de fisioterapia em grupo para indivíduos com DP.

## OBJETIVO

O objetivo deste artigo foi demonstrar um protocolo de terapia em grupo para indivíduos com DP.

## METODOLOGIA

### SUJEITOS

Os indivíduos com diagnóstico de DP com H&Y (1 a 3) e encaminhados para fisioterapia recebem treinamento duas vezes por semana com 55 minutos de duração em cada sessão. O programa de treinamento é realizado por alunos, especializando e residentes sob supervisão de um professor fisioterapeuta. Todos os participantes assinam um termo de consentimento livre após receber informações sobre o tratamento.

### AValiação Fisioterapêutica

Inicialmente, os pacientes são submetidos a uma anamnese sobre a história da moléstia atual e em seguida são realizadas avaliações utilizando os instrumentos H&Y, EEB e TUGT conforme recomendações específicas para esses testes.

### FISIOTERAPIA EM GRUPO

São realizadas duas sessões de fisioterapia em grupo por semana com duração de 55 minutos cada, com até 10 participantes, por alunos de graduação, especializando e residentes sob supervisão de um professor fisioterapeuta. Medidas de pressão arterial e frequência cardíaca são realizadas antes e após cada sessão de treinamento.

Os grupos musculares dos membros inferiores treinados são os flexores, extensores, rotadores externos e internos, adutores e abdutores do quadril; flexores e extensores do joelho; dorsoflexores e flexores plantares do tornozelo. Nos membros superiores os grupos musculares dos treinados são os flexores, extensores, rotadores externos e internos, adutores e abdutores do ombro, flexores, extensores, pronadores e supinadores de cotovelo, flexores e extensores de punho. No tronco os grupos musculares dos treinados são paravertebrais, abdominais e músculos respiratórios. Para cada tipo de exercício estabelecido são realizadas de 10 repetições.

As terapias são divididas em 4 períodos: a) primeiro período é realizado na posição deitada (figura 1) em colchonetes passando para a posição de gato e em seguida para semi ajoelhado (figura 2) durante 15 minutos. Nestas posições são realizados exercícios de alongamentos e ativos livres de membros superiores, inferiores e tronco, b) segundo período é realizado na posição em pé durante 20 minutos (figuras 3 e 4), c) terceiro período é realizado de exercícios de coordenação e equilíbrio utilizando bolas, bastões, bambolês, cones (figura 5 e 6), circuitos motores jogos como danças da cadeira, futebol com bastão dentre outros durante 15 minutos, d) neste quarto e último período os pacientes realizam 5 minutos de exercícios respiratórios e de relaxamento na posição sentada.



Figura 1: Exercícios na posição deitada para membros superiores e inferiores.



Figura 2: Exercícios na posição de gatos e semi ajoelhado para membros superiores e inferiores Posição de gato com dois apoios.



Figure 3: Exercícios na posição em pé para membros superiores.



Figura 4: Exercícios na posição em pé para membros superiores e inferiores.



Figura 5: Exercícios de coordenação e equilíbrio na posição em pé.



Figura 6: Exercícios de equilíbrio, coordenação, jogos e circuitos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O modelo de fisioterapia em grupo desenvolvida no CEAFIR acontece num ambiente descontraído proporcionando aos pacientes a oportunidade de compartilhar suas experiências pessoais, alongar sua musculatura, mobilizar as articulações, treinar habilidades corporais que se encontram deficitárias pela DP, como o equilíbrio e a coordenação. Os exercícios objetivam diminuir a fraqueza muscular, o déficit de marcha, aumento da funcionalidade, dentre outros sinais e sintomas que contribuem para a diminuição da qualidade de saúde, de vida e de sobrevivência.

As práticas fisioterapêuticas da terapia em grupo estão baseadas em 3 elementos. O primeiro elemento é ensinar a pessoa se mover mais facilmente para manter a estabilidade postural, utilizando estratégias cognitivas. O segundo elemento é melhorar os efeitos secundários da DP que afeta o músculo esquelético e o sistema cardiorrespiratório em decorrência da redução da atividade física, idade avançada e falta de condicionamento físico. O terceiro elemento é a promoção de exercícios que ajudem os pacientes mudarem seus hábitos de atividades diárias.

O exercício tem o potencial de diminuir os sinais e sintomas bem como as complicações secundárias da imobilidade como a osteoporose. Os exercícios regulares podem também desempenhar um papel fundamental na prevenção da depressão e na melhora da capacidade de aprendizagem, uma vez que pacientes com DP podem cursar de alterações emocionais e cognitivas.

Parkinsonianos apresentam um maior risco de quedas e complicações associadas que podem ser minimizadas por exercícios que treinam o sistema musculoesquelético, e assim permite a correção da instabilidade corporal através da organização do movimento. As terapêuticas utilizadas na fisioterapia em grupo promovem a estimulação das funções motoras e cognitivas, pois utilizam exercícios que exigem uma habilidade motora

com constantes ajustes posturais em velocidades e estímulos diferentes para ativar vias sensoriais e sensitivas melhorando o equilíbrio e a coordenação.

Para que o fisioterapeuta saiba exatamente qual atividade que os pacientes apresentam desempenho pouco adequado e a partir disto, organizar exercícios que melhorem a capacidade funcional é necessárias avaliações qualitativas e quantitativas.

A família e o paciente são orientados a repetir em casa atividades que não tiveram boa pontuação na escala de avaliação e também os exercícios desenvolvidos na terapia em grupo. Esta prática permite que o paciente apresente resultados diferentes nas avaliações e terapias seguintes. A tentativa de melhorar o desempenho com a prática diária das atividades aprimora o aprendizado motor funcional, além disso, estimula o comprometimento do paciente com sua melhora.

A fisioterapia em grupo é um recurso importante e pode ser incorporado por com terapêutica principal ou associada na reabilitação física funcional de parkinsonianos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- MORRIS, M. E. Movement disorders in people with Parkinson disease: a model for physical therapy. *Physical Therapy*, v. 80, n. 6, p. 578-97, 2000.
- TWELVES, D.; PERKINS, K. S.; COUNSELL, C. Systematic review of incidence studies of Parkinson's disease. *Mov Disord*, v. 18, n. 1, p. 19-31, 2003.
- MORRIS, M. E.; IANSEK, R. Characteristics of motor disturbance in Parkinson's disease and strategies for movement rehabilitation. *Human Movement Science*, v. 15, n. 5, p. 649-669, 1996.
- MORRIS, M. E. Locomotor training in people with Parkinson disease. *Physical Therapy*, v. 86, n. 10, p. 1426-1435, 2006.

- POEWE, W. The natural history of Parkinson's disease. *Journal of Neurology*, v. 253, n. p. 2-6, 2006
- SHULMAN, L. M.; GRUBER-BALDINI, A. L.; ANDERSON, K. E.; VAUGHAN, C. G.; REICH, S. G.; FISHMAN, P. S.; WEINER, W. J. The evolution of disability in Parkinson disease. *Mov Disord*, v. 23, n. 6, p. 790-6, 2008.
- XIA, R.; MAO, Z. H. Progression of motor symptoms in Parkinson's disease. *Neurosci Bull*, v. 28, n. 1, p. 39-48, 2012.
- BARNETT-COWAN, M.; DYDE, R. T.; FOX, S. H.; MORO, E.;
- HUTCHISON, W. D.; HARRIS, L. R. Multisensory determinants of orientation perception in Parkinson's disease. *Neuroscience*, v. 167, n. 4, p. 1138-50, 2010.
- FAHN, S.; SULZER, D. Neurodegeneration and neuroprotection in Parkinson disease. *NeuroRx*, v. 1, n. 1, p. 139-54, 2004.
- SIMUNI, T.; SETHI, K. Nonmotor Manifestations of Parkinson's Disease. *Annals of Neurology*, v. 64, n. 6, p. S65-S80, 2008.
- JOBGES, E. M.; SPITTLER-SCHNEIDERS, H.; RENNER, C. I.; HUMMELSHEIM, H. Clinical relevance of rehabilitation programs for patients with idiopathic Parkinson syndrome. II: Symptom-specific therapeutic approaches. *Parkinsonism Relat Disord*, v. 13, n. 4, p. 203-13, 2007.
- CHOLEWA, J.; BOCZARSKA-JEDYNAK, M.; OPALA, G. Influence of physiotherapy on severity of motor symptoms and quality of life in patients with Parkinson disease. *Neurologia I Neurochirurgia Polska*, v. 47, n. 3, p. 258-264, 2013.
- [VAN DER KOLK, N. M.; KING, L. A. Effects of Exercise on Mobility in People With Parkinson's Disease. *Movement Disorders*, v. 28, n. 11, p. 1587-1596, 2013.
- EARHART, G. M.; FALVO, M. J. Parkinson disease and exercise. *Compr Physiol*, v. 3, n. 2, p. 833-48, 2013.
- HOEHN, M. M.; YAHR, M. D. Parkinsonism: onset, progression and mortality. *Neurology*, v. 17, n. 5, p. 427-42, 1967.
- MIYAMOTO, S. T.; LOMBARDI JUNIOR, I.; BERG, K. O.; RAMOS, L. R.; NATOUR, J. Brazilian version of the Berg balance scale. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, v. 37, n. 9, p. 1411-21, 2004.
- BERG, K. W., S.; WILLIAMS, J. I. . The Balance Scale - Reliability Assessment with Elderly Residents and Patients with an Acute Stroke. . *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine*, v. v. 27, n. 1, n. p. 27-36, 1995.
- PODSIADLO, D.; RICHARDSON, S. The timed "Up & Go": a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *Journal of the American Geriatrics Society*, v. 39, n. 2, p. 142-8, 1991.
- NIEUWBOER, A.; KWAKKEL, G.; ROCHESTER, L.; JONES, D.; VAN WEGEN, E.; WILLEMS, A. M.; CHAVRET, F.; HETHERINGTON, V.; BAKER, K.; LIM, I. Cueing training in the home improves gait-related mobility in Parkinson's disease: the RESCUE trial. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, v. 78, n. 2, p. 134-40, 2007.
- VARA, A. C.; MEDEIROS, R.; STRIEBEL, V. L. W. O Tratamento Fisioterapêutico na Doença de Parkinson. *Rev Neurosc.*, v. n. p. 1-7, 2011.
- CHRISTOFOLETTI, G.; FREITAS, R. T.; CÂNDIDO, E. R.; CARDOSO, C. S. Eficácia de tratamento fisioterapêutico no equilíbrio estático e dinâmico de pacientes com Doença de Parkinson. *Fisioterapia e Pesquisa*, v. v.17, n.3, n. p. 259-63,, 2010.
- FRAZZITTA, G.; BALBI, P.; MAESTRI, R.; BERTOTTI, G.; BOVERI, N.; PEZZOLI, G. The beneficial role of intensive exercise on Parkinson disease progression. *Am J Phys Med Rehabil*, v. 92, n. 6, p. 523-32, 2013.
- LIMA, L. O.; SCIANNI, A.; RODRIGUES-DE-PAULA, F. Progressive resistance exercise improves strength and physical performance in people with mild to moderate Parkinson's disease: a systematic review. *Journal of Physiotherapy*, v. 59, n. 1, p. 7-13, 2013.
- VAN DER KOLK, N. M.; KING, L. A. Effects of exercise on mobility in people with Parkinson's disease. *Mov Disord*, v. 28, n. 11, p. 1587-96, 2013.
- CARVALHO, A. C.; VANDERLEI, L. C. M.; BOFI, T. C.; PEREIRA, J. D. A. S.; NAWA, V. A. Projeto Hemiplegia – Um modelo de fisioterapia em grupo para hemiplégicos crônicos. *Arq Ciênc Saúde* v. 14 (3), n. p. 161-8, 2007.

MORRIS, M. E.; MARTIN, C. L.; SCHENKMAN, M. L. Striding Out With Parkinson Disease: Evidence-Based Physical Therapy for Gait Disorders. *Physical Therapy*, v. 90, n. 2, p. 280-288, 2010.

LOPRINZI, P. D.; HEROD, S. M.; CARDINAL, B. J.; NOAKES, T. D. Physical activity and the brain: A review of this dynamic, bi-directional relationship. *Brain Research*, v. 1539, n. p. 95-104, 2013.

GOULART, F.; PEREIRA, L. X. Uso de escalas para avaliação da doença de Parkinson em fisioterapia. *Fisioterapia & Pesquisa*, v. 11 , n.1 p. 49-56, 2005.

#### **NOTA SOBREAUTORES**

Prof. Dr. Augusto Cesinando de Carvalho– Professor Titular do Departamento de Educação Física da Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho”- Câmpus de Presidente Prudente – FCT/UNESP. E-mail: [augustocesinando@gmail.com](mailto:augustocesinando@gmail.com)



# ATUAÇÃO DA TERAPIA AQUÁTICA NO ATENDIMENTO INTERDISCIPLINAR NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

*Aneleide Pacheco Rocha*

*Thais Fernanda Ferreira Moura*

*Gislaine Ogata*

*Kátia de Moura Graça Paixão*

*Pastor Kertulem Larissa Aparecida Silvério*

*Clarice Yoshie Sugitani*

Centro Universitário Católico Salesiano *Auxilium* de Lins, SP

O *Capítulo V, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*, define a educação especial como “modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para portadores de necessidades especiais” (1996), sendo a oferta de educação especial “dever constitucional do Estado” (KAFROUNI, 2008).

A Inclusão Educacional requer uma sociedade onde se valoriza o indivíduo independente de suas diversidades e peculiaridades, partindo do princípio da garantia do acesso e a participação de todos. Ou seja, a criança com deficiência para que esteja incluída nas classes de comuns, a Instituição deve estar ciente das necessidades da criança e suas limitações, elaborando atividades de acordo com as suas especificidades e provendo condições para sua acessibilidade. A preparação das instituições deve ocorrer na formação dos professores e funcionários e também na modificação do espaço escolar. Para os alunos com necessidades físicas, deve-se prover rampas de acesso, banheiros e corrimões adaptados, elevadores caso seja necessário e materiais que possam ajudá-los no desempenho neuropsicomotor com o auxílio de tecnologia assistiva, que é uma área interdisciplinar que engloba recursos e metodologias que visam promover a funcionalidade relacionada à atividade e participação de alunos com deficiência, *incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social*. São essas adaptações que tornam mais fácil, e possível, a inclusão e o acompanhamento desses alunos nas instituições de ensino regular.

De acordo com Japiassu (1976) cada disciplina através do seu enfoque específico desenvolve instrumentos para conhecer a realidade e os problemas a partir de um determinado ponto de vista, ou seja, é capaz de revelar uma dimensão do humano.

A interdisciplinaridade é o princípio da máxima exploração das potencialidades de cada ciência, da compreensão de seus limites e objetivos a alcançar, tendo em vista a sua diversidade e criatividade, pois as disciplinas não obtêm isoladamente resultados satisfatórios. O prefixo “inter” pode atribuir o significado de “troca, reciprocidade” logo a interdisciplinaridade pode ser compreendida como um ato recíproco entre as disciplinas ou ciências – ou melhor, de áreas do conhecimento. Em 2010, foi criado pela Secretaria da Educação de Lins – SP um projeto chamado Núcleo de Apoio Integrado ao Atendimento Educacional Especializado (NAIAEE). Este projeto tem como principal objetivo auxiliar e garantir o processo de inclusão escolar dos alunos com deficiência, psíquicos, altas habilidades ou necessidades educacionais especiais matriculados no município. O foco do trabalho é de um trabalho interdisciplinar que envolve áreas como: musicoterapia, pedagogia, psicologia, fisioterapia, terapia ocupacional, fonoaudiologia, educação física e enfermagem.



Figura 1 - Núcleo de Apoio Integrado ao Atendimento Educacional Especializado (NAIAEE).

Fonte: Arquivo pessoal

As crianças incluídas passam pelo NAIAEE e realizam triagens em todas as áreas. Essas triagens e as avaliações podem ser realizadas pelos profissionais envolvidos durante visitas escolares ou domiciliares, a fim de oferecer suporte ao processo inclusivo. Durante essas visitas são realizadas orientações aos professores, tutores e familiares. O Papel da Fisioterapia no Núcleo de Apoio Integrado ao Atendimento Educacional Especializado “Elizabeth Guedes Chinali” é prover condições e adequações em sala de aula para o aluno com deficiência, a partir da observação do mesmo em sala de aula e orientações quanto à postura adequada e produção de materiais que facilitem os recursos usados pela tutora de classe, responsável por auxiliar estes alunos na classe regular e nos atendimentos desenvolvidos nas salas de recursos multifuncionais pelos professores especializados.

De acordo com a necessidade apresentada confeccionam-se materiais de baixo custo como cadeiras de banho, adaptações de mobiliário, apoios para teclado e pés. É realizado também o atendimento especializado na área da Fisioterapia no Núcleo e o atendimento na Terapia Aquática com este aluno, juntamente com a Educação Física, partindo de uma atuação interdisciplinar.

O objetivo na Terapia Aquática é trazer ao aluno melhora na qualidade de vida, promovendo a sua interação com os demais por meio de brincadeiras recreativas e ainda, prevenir maiores deformidades e comprometimentos físicos. A água está presente em nosso corpo, na nossa vida e ocupa a maior parte do nosso planeta. O meio líquido possui uma grande relação com a Fisioterapia e a Educação Física, tendo em vista a vasta quantidade de atividades que podem ser realizadas em tal ambiente. É fato a importância das atividades aquáticas inclusive para determinados grupos especiais, como gestantes, bebês, terceira idade, asmáticos e pessoas com necessidades especiais, os quais tendem a receber inúmeros benefícios que a prática física em meio líquido pode proporcionar.

Para as pessoas com deficiência observa-se que a natação paraolímpica é **relevante** para o enredo físico e psicológico de tais indivíduos “especiais”. A utilização terapêutica da água consiste na arte de combinar as muitas variáveis para produzir um resultado significativo, possibilitando aos indivíduos o prazer da vivência aquática.

Os profissionais de Fisioterapia e Educação Física conscientes de seu papel enquanto educadores, devem sempre acentuar e enaltecer as capacidades e vir-

tudes e, não lamentar as eventuais deficiências e carências do indivíduo.

As propriedades físicas da água e sua relação com o corpo oferecem à pessoa com deficiência maior possibilidade de mobilidade, afastando-o momentaneamente da utilização de próteses, bengalas, cadeiras de roda, contribuindo significativamente para o desenvolvimento psicomotor do indivíduo (ROCHA, 1994).

Entre os benefícios observados na terapia aquática podemos citar: redução do espasmo muscular e dores, diminuição da fadiga muscular, melhora do condicionamento físico, auxílio no alongamento muscular, aumento e manutenção de amplitude de movimento, melhora da resistência e da força muscular, além de prevenir deformidades e atrofia, diminuir o impacto sobre as articulações, melhorar a flexibilidade, estimular o equilíbrio, auxiliar na correção postural, entre outros.

Como qualquer outra forma de tratamento também existe contraindicações no tratamento aquático e em alguns casos são necessários precauções a fim de prevenir a proliferação de doenças e constrangimentos ao paciente. Dentre elas estão as infecções de pele, históricos de epilepsia, febre e a incontinência intestinal.

No presente estudo queremos ressaltar a importância da terapia aquática no Núcleo de Apoio Integrado ao Atendimento Educacional Especializado, a interdisciplinaridade entre as áreas de Fisioterapia e Educação Física trazendo ao aluno desenvolvimento e integração com os demais alunos quando este atendimento é realizado em grupo.



Figura 2 - Atendimento Interdisciplinar, Educação Física e Fisioterapia.

Fonte: Arquivo pessoal.

Acreditamos que a Fisioterapia se volta ao indivíduo com um olhar amplo, vendo-o como um ser

além de suas limitações e possibilidades. Além do respaldo clínico, o tratamento na água é primordial para aqueles pacientes que obtêm um grau de comprometimento físico maior, vemos que o atendimento interdisciplinar acrescenta na qualidade de vida daquele paciente, Os atendimentos são ministrados por profissionais da Educação Física, os quais propõe atividades recreativas para que a criança possa dentro de suas possibilidades interagir com os demais tendo a Inclusão como foco.

O tratamento na atividade aquática possibilita vários benefícios à criança, no que concerne ao aspecto físico, à possibilidade de realizar movimentos sem causar impacto às articulações e tendões, estimulação de toda a musculatura e manutenção do tônus muscular, efeitos benéficos sobre o sistema respiratório e cardiovascular, recuperação de enfermidades, entre outros.

Em relação ao aspecto psicológico, tendência à elevação da autoestima, alívio dos níveis de *stress*, maior disposição para enfrentar as atividades cotidianas, entre outros. No que tange ao aspecto social, é perceptível como há novas possibilidades de favorecimento das relações interpessoais e conseqüente aumento dos laços de amizade, interesse em compartilhar experiências e ideais (TAHARA, 2006).

É perceptível o desempenho de crianças em sala de aula, principalmente no que tange à socialização. Acredita-se que a atividade aquática com suas propriedades curativas proporciona melhor qualidade de vida a estas crianças, dando-lhes mais disposição despertando o interesse e aprendizagem.

Portanto, faz-se necessária uma conscientização sobre a necessidade de eficaz integração entre os profissionais, visando trocas de informações, de experiências e a adaptação de seus conhecimentos sobre as condições limitantes apresentadas pelas crianças e sobre os recursos auxiliares nas pessoas com essas condições (PEREIRA, 2006).

## REFERENCIAS:

- BRASIL. Constituição (1996). *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Brasil.
- DURCE, Karina et al. A atuação da fisioterapia na inclusão da fisioterapia de crianças deficientes físicas em escolas regulares: uma revisão da literatura. *O Mundo da Saúde*, São Paulo, v. 30, n. 1, p.156-159, jan. 2006.

JAPIASSU, Hilton. *Interdisciplinaridade e Patologia do Saber*. Texas: Imago, 1976. 220 p.

KAFROUNI, Roberta; PAN, Miriam Aparecida Graciano de Souza. A inclusão de alunos com necessidades educativas especiais e os impasses frente à capacitação dos profissionais da educação básica: Um estudo de caso. *Interação*, Curitiba, v. 1, n. 5, p.31-46, 30 nov. 2001.

SKINNER, Alison T.; THOMSON, Ann M. *Duffield: Exercícios na Água*. 3. ed. Brasil: Manole, 1985. 210 p.

TAHARA, A. K.; SANTIAGO, D. R. P. As atividades aquáticas associadas ao processo de bem-estar e qualidade de vida. *Efdeportes.com*, Buenos Aires, v. 11, n. 106, jan. 2006.

## NOTA SOBRE AUTORES

Aneleide Pacheco Rocha – Graduada do curso de Fisioterapia Unisalesiano/Lins e estagiária da área de Fisioterapia do projeto de extensão Núcleo de Apoio Integrado ao Atendimento Especializado “Elizabeth Guedes Chinalli”.

Kátia de Moura Graça Paixão – Mestre em Psicologia e Doutoranda em Educação Especial e diretora do projeto de extensão do Unisalesiano/Lins Núcleo de Apoio Integrado ao Atendimento Especializado “Elizabeth Guedes Chinalli”.

Gislaine Ogata – Mestre em Saúde Coletiva e Coordenadora do Curso de Fisioterapia Unisalesiano/Lins e Supervisora do estágio da área de Fisioterapia do projeto de extensão Núcleo de Apoio Integrado ao Atendimento Especializado “Elizabeth Guedes Chinalli”

Clarice Yoshie Sugitani - Graduada do curso de Fisioterapia Unisalesiano/Lins e estagiária da área de Fisioterapia do projeto de extensão Núcleo de Apoio Integrado ao Atendimento Especializado “Elizabeth Guedes Chinalli”

Kertulem Larissa Aparecida Silvério Pastor - Graduada do curso de Fisioterapia Unisalesiano/Lins e estagiária da área de Fisioterapia do projeto de extensão Núcleo de Apoio Integrado ao Atendimento Especializado “Elizabeth Guedes Chinalli”

Thais Fernanda Ferreira Moura - Graduada do curso de Fisioterapia Unisalesiano/Lins e estagiária da área de Fisioterapia do projeto de extensão Núcleo de Apoio Integrado ao Atendimento Especializado “Elizabeth Guedes Chinalli”



# EXERCÍCIOS FUNCIONAIS NA FORÇA DE INDIVÍDUO COM PARAPLEGIA

*Edmar da Silva Madeira*

*Rosilene Moraes Diehl*

Universidade Luterana do Brasil – ULBRA/RS

## INTRODUÇÃO

Devido ao crescimento dos inúmeros casos da violência urbana, está se enfrentando um fato, que em sua grande maioria, acomete jovens em acidentes de trânsito ou em acidentes com armas de fogo (VALL e col., 2006). A lesão medular traumática (LMT) pode trazer sérios danos para a vida cotidiana destas pessoas, impedindo-as de fazer movimentos e tarefas que realizavam com maestria quando antes do acidente (VALL e col., 2006). De acordo com a altura da medula que foi afetado, o diagnóstico funcional da pessoa pode indicar tetraplegia ou paraplegia.

Na tetraplegia a pessoa apresenta perda da função dos membros superiores, tronco, membros inferiores e órgãos pélvicos e na paraplegia, que é quando a função dos membros superiores não foi afetada, entretanto, tronco, membros inferiores e órgãos pélvicos na maioria dos casos estão comprometidos (O’ SULLIVAN; SCHIMITZ, 2004). A paraplegia pode ser definida por lesão medular abaixo do nível cervical, com transecção da medula, parcial ou total, traumática ou não (NUNCIATO e col., 2009).

Após a segunda guerra mundial, foram colocados em prática alguns exercícios que visavam à reabilitação física, social e psicológica dos soldados feridos não fatalmente durante estes confrontos, como o basquete em cadeira de rodas. Estudos recentes apontam que a independência do paciente submetido à reabilitação aumenta consideravelmente durante o processo (HEATH; FENTEM, 1997 apud NOCE; SIMIM; MELLO, 2008).

O processo de reabilitação do indivíduo com lesão medular traumática é longo, definido como educativo. O lesado praticamente aprende tudo de novo e proposto a reduzir incapacidades experimentadas como resultado da lesão (JÁCOMO; GARCIA, 2011).

Os exercícios funcionais, segundo Proença (2013), vêm a colaborar com este tipo de treinamento,

justamente porque o trabalho muscular não é realizado isoladamente, isto é, os exercícios são executados de forma geral, desta maneira a musculatura é exigida nos movimentos realizados no dia a dia ou de um esporte específico. Ou seja, toda a cadeia muscular é fortalecida, gerando mais força, potencia muscular, estabilidade, equilíbrio e coordenação motora.

Através de um treinamento global que prioriza o fortalecimento dos músculos da região do core (centro de produção e geração de estabilidade), com tarefas que utilizam o peso do próprio corpo, acessórios tradicionais (estações de cabo/barras/halteres/anilhas) e alternativos (faixas elásticas/*medicine ball/fit ball*/disco de equilíbrio), treinando no mínimo duas vezes por semana e uma hora por dia, é possível desenvolver um treinamento que proporcionará aos cadeirantes mais autonomia e aos poucos eles poderão ter uma vida totalmente ativa e independente (HASHIMOTO; 2012, p.1).

Neste sentido e visando que todos profissionais da educação física tenham acesso a este estudo, foi proposto uma sequência de exercícios funcionais realizados com elásticos, destinado aos membros superiores e tronco, visando aumentar a independência do indivíduo com LMT com um baixo custo.

Assim, o presente estudo teve como objetivo identificar o nível de força de membros superiores de indivíduo com paraplegia após ser submetido a sessões de exercícios funcionais com elásticos.

## DESCREVENDO O CASO...

O estudo foi realizado com uma jovem do sexo feminino de 24 anos, paraplégica com lesão medular na L1 - L2 (lesão parcial), com 5 anos de lesão, ela foi avaliada PRÉ (01/04/2014) e PÓS (04/06/2014) a aplicação das sessões de exercícios. Vale ressaltar que a avaliada não praticava atividade física regularmente e sua alimentação não sofreu alteração.

Foi utilizado para a avaliação o teste de Força de Preensão Manual com o dinamômetro digital marca *Takei Physical Fitness Test GRIP-D*. O teste é realizado

três vezes em cada mão de forma alternada, com os braços estendidos ao lado do corpo e durante 7 ou 8 segundos de contração isométrica voluntária máxima (CIVM) considerando a melhor marca das três contrações como a válida Corbin et Al. (1978 apud Pitanga 2004, p.162). Para a execução dos exercícios foram utilizados elásticos tubulares da marca *Thera Band* de cor verde com dois pegadores e uma *medicine ball* de 1 kg marca Penalty.

As sessões foram aplicadas duas vezes por semana durante 9 semanas do início de Abril ao início de Junho de 2014 com duração de 1 hora e 15 minutos cada sessão. A avaliada relata que mesmo já se passando 5 anos de sua lesão, ela não tem forças para subir sozinha do chão para a cadeira e que também não conseguia subir rampas. Ela também perdeu um pouco de equilíbrio devido a sua lesão e sua postura na cadeira não é a ideal, sentia dor nas costas e no pescoço, proveniente da má postura. Era realizado antes da execução dos exercícios um breve aquecimento de 5 minutos onde a avaliada se deslocava com a cadeira ao redor da quadra poliesportiva e após os exercícios realizavam-se alongamentos dos membros trabalhados. A sequência foi de 3 séries de cada exercício, sendo 15 repetições para peito, costas, ombro, abdômen e lombar e 12 repetições para bíceps e tríceps. As repetições foram escolhidas conforme o músculo a ser trabalhado e também porque a avaliada é

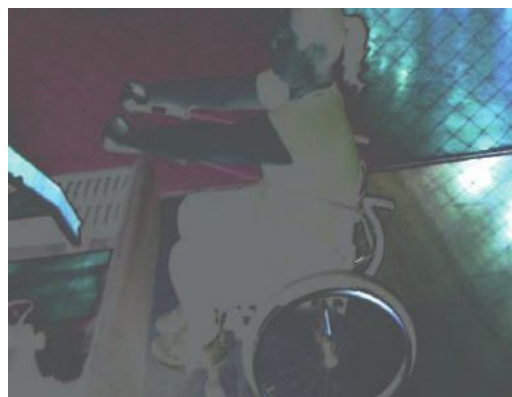
sedentária, assim realizando um número maior de repetições ela terá uma adaptação mais rápida ao exercício. Fleck e Kraemer (1999) relatam que séries múltiplas de um exercício apresentam estímulos diferentes de treinamento para o músculo durante cada série executada.

## OS EXERCÍCIOS

O método escolhido para aplicar os exercícios foi o agonista e antagonista, pois segundo Maior (2008), este método gera um ganho maior de força e hipertrofia e ressalta ainda que o tempo de recuperação ocorre somente após a execução do segundo exercício.

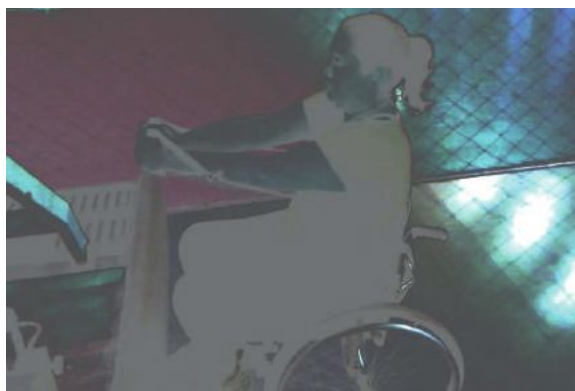
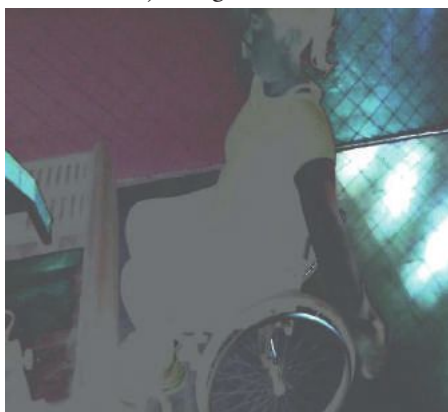
## PEITO

- **Empurrar horizontal (Figuras 1 e 2):** O elástico é posicionado na parte de trás do encosto da cadeira a fim de gerar resistência, então o cadeirante empurra os pegadores para frente, como se estivesse realizando um exercício do supino com halteres (flexão horizontal do ombro), só que sentado.



Figuras 1 e 2: Exemplificando a execução dos exercícios  
Fonte: Arquivo pessoal

- **Crucifixo com elástico (figuras 3 e 4):** desta vez o elástico é posicionado nas costas do cadeirante devido ao fato de os braços terem que ficar com os cotovelos estendidos, segurando com as mãos os pegadores. Deste modo já ira gerar resistência. O cadeirante realiza uma flexão horizontal do ombro

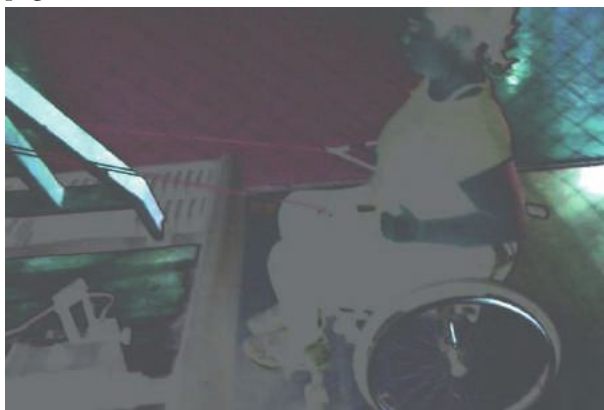
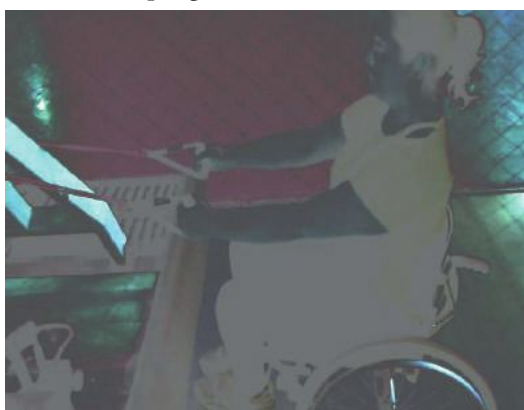


Figuras 3 e 4: Execução do exercício crucifixo com elástico

Fonte: Arquivo pessoal

### COSTAS

- **Remada baixa (figuras 5 e 6):** O elástico é posicionado em uma base fixa que fique a uma distância do cadeirante que gere resistência, então o cadeirante puxa os pegadores realizando uma extensão do ombro;



Figuras 5 e 6: Exercício remada baixa

Fonte: Arquivo pessoal

### COSTAS E OMBRO

- **Extensão horizontal (figuras 7 e 8):** O exercício consiste em o elástico ficar preso em uma base fixa na linha do tórax do cadeirante. O cadeirante realiza a extensão do ombro mantendo os braços elevados (altura do ombro).

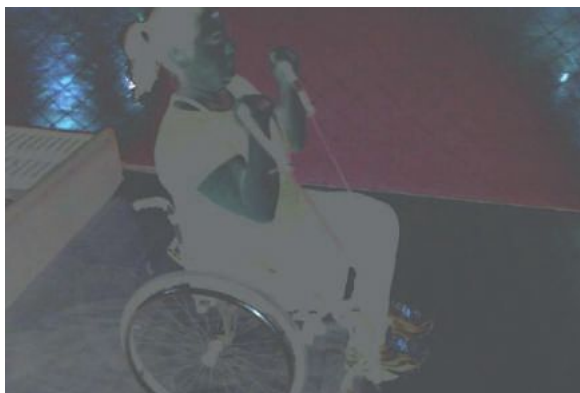
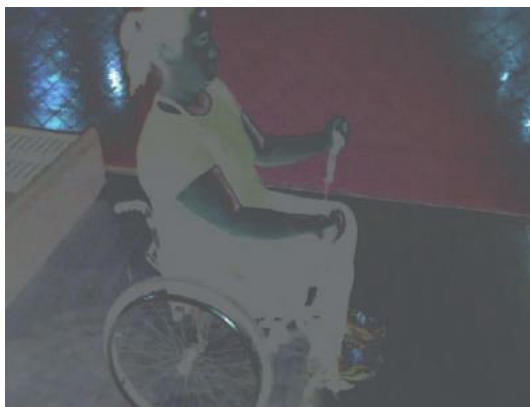


Figuras 7 e 8: Extensão horizontal do ombro

Fonte: Arquivo pessoal

## BÍCEPS

- **Flexão do cotovelo (figuras 9 e 10):** Este exercício consiste em o elástico ficar preso por baixo das pernas do cadeirante, com o auxílio do profissional que irá ajuda-lo nos exercícios, este deverá ficar segurando as pernas do cadeirante enquanto ele realiza a flexão do cotovelo;



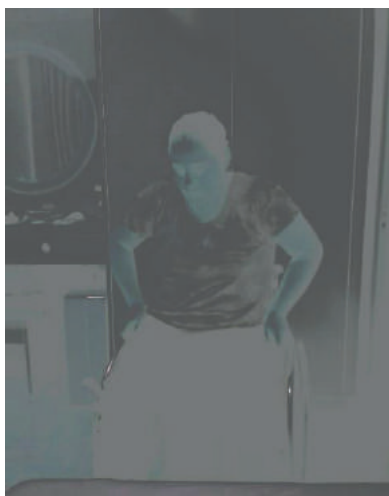
Figuras 9 e 10: Exercício flexão de cotovelo

Fonte: Arquivo pessoal

- **Flexão do cotovelo com base fixa:** Este exercício consiste em o elástico ficar preso em uma base fixa mais baixa para gerar uma maior resistência que o primeiro exercício para bíceps. Em alguns casos neste exercício o profissional que o estiver aplicando terá que segurar o cadeirante pelos ombros para que o mesmo não caia para frente devido à falta de equilíbrio proveniente da lesão.

## TRÍCEPS

- **Extensão do cotovelo na cadeira (figuras 11 e 12):** Consiste em o cadeirante apoiar-se nos encostos laterais da cadeira de rodas levantando o corpo da cadeira utilizando a força dos braços realizando extensão do cotovelo.



Figuras 11 e 12: Extensão de cotovelo na cadeira

Fonte: Arquivo pessoal

- **Extensão do cotovelo testa (figuras 13 e 14):** O exercício consiste em o profissional segurar o elástico na parte de trás da cabeça do cadeirante, servindo como base, enquanto o cadeirante realiza a extensão do cotovelo puxando o elástico pelos pegadores. O cadeirante terá que ficar com os braços elevados na altura do ombro, cotovelos distantes na largura do corpo;





Figuras 13 e 14: Extensão do cotovelo testa

Fonte: Arquivo pessoal

### ABDÔMEN

- **Flexão do tronco (figuras 15 e 16):** Consiste em o cadeirante sentar-se um pouco mais a frente em sua cadeira de rodas, o profissional que estiver ajudando passa o elástico na região um pouco acima do tórax e se posiciona atrás da cadeira. Este apoia o pé na cadeira para que a mesma não vire e puxa o elástico pelos pegadores para gerar mais resistência, então o cadeirante faz a flexão do tronco.



Figuras 15 e 16: Flexão de tronco

Fonte: Arquivo pessoal

- **Rotação de tronco (figuras 17 e 18):** Neste exercício o cadeirante segura uma *medicine ball* com os braços estendidos a frente e faz rotação do tronco para trabalhar os oblíquos.



Figuras 17 e 18: Rotação de tronco

Fonte: Arquivo pessoal

**ERETORES DA COLUNA**

- **Extensão da coluna (19 e 20):** consiste em o elástico posicionado nas costas do cadeirante e o profissional que o estiver ajudando fica a sua frente puxando o elástico pelos pegadores e o cadeirante faz uma extensão da coluna contra a resistência do elástico.



Figuras 19 e 20: Exercícios de extensão da coluna  
Fonte: Arquivo pessoal

**APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

A seguir será apresentada a Tabela 1 com os valores do teste de prensão manual em Kg no pré-teste:

PRÉ	1ª	2ª	3ª
DIREITA	27,4 Kg	27,9 Kg	27,7 Kg
ESQUERDA	23,1 Kg	24,4 Kg	26,9 Kg

Os valores apresentados na tabela 1 correspondem aos valores obtidos no pré-teste da avaliada, divididos exatamente em mão esquerda e mão direita sendo destacado de amarelo o valor mais efetivo deste pré-teste. Frederiksen et. al (2006) comenta que a força de prensão manual não é utilizada unicamente para medir a força da mão, mas também é aplicada para a avaliação da força total do corpo.

Apresentação da tabela 2, com os valores do teste de prensão manual em Kg no pós-teste:

PÓS	1ª	2ª	3ª
DIREITA	33 kg	29,4 kg	30 kg
ESQUERDA	26,9 kg	27,6 kg	25,7 kg

Os valores apresentados na tabela 2 são correspondentes aos valores obtidos no pós-teste. Levando em consideração a tabela de valores normativos para teste de prensão manual de acordo com sexo de Corbin et. al. (1978 apud pitanga, 2004, p. 162) os valores correspondentes no pós-exercícios expressão a força de prensão manual da avaliada como regular (25-37 Kg) mão direita e (22-33 Kg) mão esquerda.

Apresentação da tabela 3 com os melhores resultados obtidos em ambos os testes em Kg e a apresentação da tabela 4 com a porcentagem (%) levando em consideração as duas avaliações, pré e pós-teste:

M.R	DIREITA	ESQUERDA
PRÉ	27,9 kg	26,9 kg
PÓS	33,0 kg	27,6 kg

**EVOLUÇÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS**

DIREITA	ESQUERDA
18,27%	2,60%

\*MR : Melhores resultados

Os valores expressos na tabela 3 mostram que mesmo que tenham sido classificados como regulares, houve um aumento na força da avaliada. A tabela 4, expressa estes valores, ressaltando que o aumento mais significativo foi na mão direita da avaliada, 18,27 %, está a sua mão dominante. E na mão esquerda da avaliada essa evolução foi de 2,6 %. Em seus estudos Winnick (2004) comenta que a aptidão física para pessoas com deficiência é de fundamental importância, além de melhorar o desempenho, a saúde e a aparência, os níveis mais altos de aptidão física podem promover a independência.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os exercícios físicos são muito importantes para um bom desenvolvimento e funcionamento do corpo do ser humano. Neste ponto a pessoa com paraplegia sai em desvantagem pelas dificuldades impostas pela sua lesão.

Visto que a força de membros superiores é de suma importância na vida de pessoas com paraplegia, já que elas utilizam desta força para locomoção, manipulação e equilíbrio nas atividades da vida diária, este estudo vem a colaborar com estas pessoas que estão em busca de melhorar a sua qualidade de vida e independência com um baixo custo. Não só trabalhando estas questões físicas, mas também as questões psicológicas que envolvem o mundo de quem convivem com esta lesão.

Logo, conclui-se que os exercícios com elásticos para indivíduos destreinados aumentam a força dos membros superiores, obtendo resultados relevantes após o período de treinamento.

## REFERÊNCIAS

- FLECK, Steven J.; KRAEMER, William J. *Fundamentos do treinamento de força muscular*. 2 ed. Porto Alegre, Artmed, 1999.
- FREDERIKSEN, H.; e colaboradores. *Age Trajectories of Grip Strength: Cross-sectional and Longitudinal Data Among* 2006;
- HASHIMOTO, Artur. *Treinamento funcional devolve autonomia a cadeirantes*; 2012, p.01 <<http://www.educacaofisica.com.br/index.php/fitness/canaifitness/treinamentofuncional/23779-treinamento-funcional-devolve-autonomia-a-cadeirantes>> Acesso em: 20 de Abril de 2014.
- JÁCOMO, A. A. E., GARCIA, A. C. F. *Análise dos acidentes motociclísticos no centro de reabilitação e re-  
adaptação Dr. Henrique Santillo (CRER)*. Acta Fisiatr. v.18, n.3, p. 124-129, 2011.
- MAIOR, Alex Souto. *Fisiologia dos Exercícios Resistidos*. São Paulo, Phorte, 2008.
- NUNCIATO, Ana Claudia; Pastrelo, Denise; Leite, Richard Diego, Prestes, Jonato; Medalha, Carla Christina. *Treinamento de força e treinamento funcional em adolescente lesado medular-Relato de caso*. Conscientiae Saúde 2009; <[http://www.uninove.br/PDFs/Publicacoes/conscientiae\\_saude/csauade\\_v8n2/cnsv8n2\\_3p1644.pdf](http://www.uninove.br/PDFs/Publicacoes/conscientiae_saude/csauade_v8n2/cnsv8n2_3p1644.pdf)> Acesso em: 20 de Abril de 2014.
- NOCE, Franco; SIMIM, Mário Antônio de Moura; MELLO, Marco Túlio de. *A percepção de qualidade de vida de pessoas portadoras de deficiência física pode ser influenciada pela prática de atividade física?* Revista Brasileira de Medicina do Esporte. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=151786922009000300002&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=151786922009000300002&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)> Acesso em: 20 de Abril de 2014.
- O'SULLIVAN, Susan B; SCHMITZ, Thomas J. *Fisioterapia: avaliação e Tratamento*. 4 ed. São Paulo: Ed. Manole, 2004.
- PITANGA, F. J. G. *Testes, medidas e avaliação em educação física e esportes*. 3 ed. São Paulo. Phorte, 2004.
- PROENÇA, Tiago. *O que é Treinamento funcional*; 2013, p.01. <[http://www.studiotreinamentofuncional.com.br/0/index.php?option=com\\_content&view=article&id=76&Itemid=146#.UINzp9KURV0](http://www.studiotreinamentofuncional.com.br/0/index.php?option=com_content&view=article&id=76&Itemid=146#.UINzp9KURV0)> Acesso em: 20 de Abril de 2014.
- VALL, Janaina; BRAGA, Violante B. B.; ALMEIDA, Paulo C. *Estudo da qualidade de vida em pessoas com lesão medular traumática*. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/anp/v64n2b/a19v642b.pdf>> Acesso em: 20 de Abril de 2014.
- WINNICK, JP. *Educação física e esportes adaptados*. Tradução da 3ª Edição, Manole, São Paulo, 2004.

## NOTAS DOS AUTORES

Dra. Rosilene Moraes Diehl  
Universidade Luterana do Brasil  
Coordenadora do Centro de Estudos da Atividade Motora Adaptada  
E-mail: edmar.madeira@outlook.com



# PROJETO DE EXTENSÃO “BASQUETEBOL EM CADEIRA DE RODAS”: CONTRIBUIÇÕES PARA A FORMAÇÃO INICIAL DE ACADÊMICOS DA RC/UFG

*Andressa Sandrine Silva de Jesus*

*Diego Rodrigues de Araújo*

*Francisco Carvalho Braga-*

*João Paulo Cunha Ribeiro*

*Júlio Rafael Santana Alves*

*Lana Ferreira de Lima*

*Leomar Cardoso Arruda*

*Paulo Maciel Cordeiro Martins*

*Tacila da Costa Marinho*

Universidade Federal de Goiás (RC/UFG)

## INTRODUÇÃO

No contexto atual a sociedade, em âmbito mundial, vive um momento cultural que se mostra contrário à segregação das minorias sociais historicamente excluídas do que decorre a crescente demanda, por parte das mesmas, por inclusão nas diversas instâncias sociais.

Pode-se dizer que no caso específico das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, estas têm sido alvo, ao longo da história da humanidade, de mecanismos e procedimentos de segregação social e de exclusão do acesso a serviços que lhes garantam condições dignas de vida (saúde, habitação, alimentação, trabalho, esporte, cultura e lazer, por exemplo), aspecto este que tem origens remotas, relacionadas ao contexto da organização econômica, social, política e cultural de cada sociedade, bem como ao conceito de homem e de educação que historicamente se transforma.

O desconhecimento sobre as deficiências foi um dos aspectos que mais fortemente contribuiu para que as pessoas com algum tipo de deficiência ou mobilidade reduzida, e assim por serem diferentes, fossem ignoradas e marginalizadas dos diferentes espaços sociais (MAZZOTTA, 2003).

Devido aos estereótipos e preconceitos com que as pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida são tratadas, elas carregam consigo o estigma da incapacidade seja de ordem física, mental ou mesmo sensorial e por isso, ainda, têm sido condenadas a conviverem com muitas dificuldades.

Entretanto, é possível afirmar que nas três últimas décadas, como resultado da luta das próprias pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, vem ganhando espaço na sociedade a proposta de romper com os tradicionais paradigmas excludentes, assim como a adoção de procedimentos que contribuam para assegurar a esse grupo de pessoas as condições necessárias à sua participação como sujeitos sociais de direito (CARVALHO; ROCHA; SILVA, 2006).

A mudança no que diz respeito à forma como a pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida passa a ser vista e tratada na sociedade, sendo reconhecida como um cidadão com direitos e deveres, ocorre, principalmente, a partir da aprovação de diversos documentos internacionais, de forma mais específica a Declaração Mundial sobre Educação Para Todos (1990) e a Declaração de Salamanca e Linha de Ação sobre Necessidades Educativas Especiais (1994), que reafirmam os direitos sociais de cada indivíduo.

Frente a este contexto, tem-se solicitado das Instituições de Ensino Superior (IES) a organização tanto no tocante à acessibilidade arquitetônica quanto curricular e pedagógica, com vistas a garantir a formação de profissionais críticos e cientes do papel que devem desempenhar em uma sociedade em constante e rápida transformação.

É nessa perspectiva que a Conferência Mundial sobre a Educação Superior, convocada pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) e realizada em Paris

no ano de 1998 com o objetivo de propor soluções para os desafios apresentados à sociedade em constante mudança e colocar em movimento um processo de reforma na Educação Superior mundial, já apontava, naquele momento, para a necessidade das IES formarem profissionais bem informados e profundamente motivados, capazes de pensar criticamente e de analisar os problemas da sociedade, de procurar soluções aos problemas da sociedade e de aceitar responsabilidades sociais, bem como incorporar ao longo da formação inicial das diferentes áreas do conhecimento o ensino de conteúdos relativos, por exemplo, aos direitos humanos, história da cultura afro-brasileira, meio ambiente e deficiência.

Deve-se destacar, porém, que especificamente na área da Educação Física as discussões relativas à necessidade de conteúdos ou disciplinas abordando temas relativos à deficiência e pessoas com deficiência, no processo de formação inicial dos profissionais da área, já eram desenvolvidas desde a década de setenta do século vinte, portanto, acompanhando as mudanças ocorridas tanto no contexto político como no social quando já se defendia a necessidade de melhor reformulação curricular para que a formação inicial do professor desta área abordasse tanto os aspectos biológicos dos movimentos e exercícios físicos como, também, os pedagógicos e psicológicos relacionados ao processo de ensino-aprendizagem (RIBEIRO; ARAÚJO, 2004).

Já havia, neste momento, a clara preocupação e intenção de se proporcionar uma formação inicial ao profissional desta área que fosse além dos aspectos físicos e biológicos, portanto, visando o atendimento e a valorização de outros aspectos importantes na formação do aluno, possibilitando com isso que todas as pessoas tivessem as mesmas oportunidades de aprendizagem, concomitantemente, à formação de um novo campo de conhecimento científico e de pesquisas (RIBEIRO; ARAÚJO, 2004).

É nessa perspectiva que, visando suprir uma necessidade educacional e social, o parecer n. 215/87 propôs um rol de disciplinas para compor o novo currículo para a área da Educação Física dentre as quais será sugerida uma disciplina direcionada para o conhecimento relativo às pessoas com deficiência física, portanto, a denominada “educação física e esporte especial (atividade física para pessoas portadoras de deficiências: física, mental, auditiva, visual ou múltipla)”. (RIBEIRO; ARAÚJO, 2004, p.62).

Contudo, quando se relaciona a formação do profissional de Educação Física especificamente com o mercado de trabalho voltado ao desporto para pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, o que se

pode observar é que um elemento que dificulta uma maior expansão do esporte para esse grupo de pessoas no Brasil diz respeito à falta de profissionais qualificados para atuar neste campo (RIBEIRO; ARAÚJO, 2004).

De acordo com Ribeiro e Araújo (2004) retomando o percurso histórico do esporte adaptado pode-se observar que essa prática vem evoluindo na medida em que, cada vez mais, é divulgada na sociedade e mais associações de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida vêm oferecendo aos seus associados a possibilidade da prática esportiva.

No contexto atual a presença de um profissional com formação e conhecimentos que o capacitem a desenvolver um trabalho de iniciação e preparação esportiva, por meio de uma prática segura e consciente, torna-se uma demanda cada vez maior. Entretanto, como salientam os autores Ribeiro e Araújo (2004, p.67) deve-se reconhecer que nem sempre há uma identificação dos futuros profissionais de Educação Física com essa área de atuação, por diversos motivos, como, por exemplo, [...] a dificuldade em se trabalhar com as diferenças, com o corpo não-perfeito, “incapaz” de atingir o rendimento que se está acostumado a atingir em situações de “normalidade”. Isso constitui, provavelmente, resquício de uma EF tecnicista, ou mesmo o fato de a formação de professor de EF ser realizada em cursos de graduação que, ainda, apresentam essa característica.

Além disso, atuar como treinador de jogos desportivos, em específico para iniciação esportiva, exige que este profissional possua não só conhecimentos básicos no e do esporte, mas também uma formação sólida que lhe permita planejar o ensino de uma determinada modalidade esportiva considerando as etapas evolutivas dos sujeitos com os quais trabalha bem como dominar, no âmbito pedagógico, saberes que o possibilitem ensinar tanto os movimentos específicos/fundamentos do esporte, movimentações táticas e, ainda, conforme De Rose Junior (2013), conhecimentos relativos ao desenvolvimento humano, psicologia do esporte, aprendizagem motora e pedagogia do esporte.

Contudo, quando pensamos no profissional que irá atuar como treinador de modalidades para desportivas, como, por exemplo, o basquetebol em cadeira de rodas, há a necessidade, para além destes, de outros conhecimentos que assegurem a este profissional o desenvolvimento de um trabalho de qualidade voltado para as pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, como, por exemplo, conhecer as características de cada deficiência e as implicações pedagógicas para o desenvolvimento das atividades motoras, bem como possuir

conhecimento amplo sobre o que é movimento para que possa valorizar cada passo obtido pelo aluno-atleta na execução das atividades propostas, aspecto este que é inerente ao ser humano independente deste apresentar ou não alguma deficiência (LOPES & VALDÉS, 2003).

Em face dos aspectos apresentados o objetivo geral desta pesquisa foi conhecer e descrever os conhecimentos atitudinais (saber ser, incorporação de valores nas atitudes e ações do dia a dia), conceituais (conteúdos, conceitos, princípios e saberes aprendidos relativos ao BC, pessoas com deficiência, inclusão) e procedimentais (o saber fazer/executar, competências desenvolvidas/aprendidas) mobilizados por acadêmicos da RC/UFG e do CESUC, em situação de ensino, enquanto monitores do Projeto de Extensão “A Inclusão de Pessoas com Deficiência Física ao Basquetebol de Cadeira de Rodas no município de Catalão - GO e Região” desenvolvidos por professores e acadêmicos da referida instituição desde o ano de 2011.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa se caracterizou como um estudo descritivo-explicativo, de caráter qualitativo e a população a ser investigada foram constituídos por quatorze acadêmicos da RC/UFG e uma discente do Curso de Fisioterapia do CESUC, todos participantes do Projeto de Extensão acima referido.

Para a coleta de dados utilizou-se duas técnicas: o grupo focal e o memorial descritivo. Em relação ao grupo focal este é uma técnica de coleta de dados na qual o investigador reúne o público alvo de suas investigações, num mesmo local e durante certo período de tempo, com a finalidade de “[...] coletar, a partir do diálogo e do debate com e entre eles, informações acerca de um tema específico”. (Cruz Neto, Moreira & Sucena, 2002, p. 5).

Assim, as reuniões do grupo focal foram realizadas no período de novembro de 2012 a março de 2014, ocorrendo quinzenalmente e durante as mesmas realizavam-se debates sobre livros, artigos e filmes relativos a deficiência, esporte para pessoas com deficiência, história do esporte adaptado e do basquetebol em cadeira de rodas, planejamentos e relatórios de aulas.

Nestes encontros os acadêmicos-monitores eram estimulados, pela coordenadora do Projeto de Extensão, por meio de perguntas geradoras, a relatar a percepção sobre aspectos como: dificuldades encontradas no desenvolvimento das atividades do Projeto, o trato com as pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, os conhecimentos que avaliavam ser neces-

sários para ajudá-los a desenvolver e ministrar as aulas, concepção de deficiência, inclusão e acessibilidade.

Outro momento do processo de coleta de dados constou da elaboração de um relato memorial que é um instrumento desenvolvido sob a forma de texto narrativo que possibilita, a quem o elabora e àquele que o lê, desenvolver reflexões sociais, educativas e culturais no qual um sujeito pensante reelabora e restitua sua vida em relação à sociedade e outros sujeitos.

Portanto, o relato memorial tem como característica o fato de se referir às formas de pensar dos indivíduos em face de situações que vivenciaram devendo, portanto, seu conteúdo

[...] a) retratar a realidade vivenciada em determinado tempo e espaço pelo indivíduo; b) incluir opiniões pessoais sobre momentos vividos em determinado contexto e situação; c) permitir o emergir das emoções, dos sentimentos, das facilidades e dificuldades que a pessoa que o elabora apresentou frente às situações vivenciadas. (NEGRINE, 2010, p.91).

Já para a análise de dados a técnica utilizada foi a análise de conteúdo que segundo Bardin (1979, p. 42 apud Minayo, 2004, p. 199) refere-se a uma técnica de análise de comunicação com a finalidade de obter por meio de procedimentos sistemáticos (quantitativos ou não) “indicadores que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção destas mensagens”. Esse método de análise pressupõe, conforme Gomes (2002), as seguintes fases: pré-análise, exploração do material, tratamento dos resultados obtidos e interpretação.

## RESULTADOS

Dentre quatorze monitores que colaboram com o Projeto de Extensão cinco participam do mesmo desde o ano de 2012 e os demais desde o início do ano de 2013.

Para a coleta de dados foram considerados os depoimentos dos monitores durante as reuniões do grupo de estudo, base para a realização do grupo focal, bem como o relato DO memorial elaborado por nove monitores (cinco alunos do sexto período, um aluno do terceiro período e um aluno do primeiro período do Curso de Educação Física da RC/UFG; uma acadêmica do Curso de Psicologia da RC/UFG; uma acadêmica do Curso de Fisioterapia do CESUC) que se disponibilizaram a fazer registros de suas vivências no Projeto, os quais receberam códigos com vistas a preservar suas identidades, quais sejam: Monitor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9.

Assim, a seguir, destacamos trechos retirados de alguns dos memoriais que retratam, de modo geral, como os monitores percebiam o trabalho com o basquetebol em cadeira de rodas e os conteúdos relativos às pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida.

“Busquei participar das aulas do projeto de extensão, pois me interessei pela área que está em grande ascensão, apesar das dificuldades enfrentadas, vista do ponto social e pelos que fazem parte deste projeto por vários motivos tais como falta de interesse dos alunos, investimento nulo, falta de cursos na área” (Monitor 1).

“Sentimos falta de disciplinas que nos dêem um feedback para o início do trabalho como treinadores, e assim temos que sair da faculdade buscando estágios para que possamos complementar a nossa formação com base em estágios com profissionais da área do basquetebol.[...] Sentimos, também, a falta de cursos específicos como para treinador de BC, onde os profissionais que atuam nessa área têm, muitas vezes, a sua formação baseada em uma vivência como ex atleta ou faz o curso de treinador para o basquetebol andante o que deixa a desejar, pois mesmo que as regras sejam as mesmas o BC ainda tem particularidades que necessitam ser trabalhadas e estudadas pelos técnicos e treinadores que trabalham, principalmente, no esporte amador e na iniciação do BC.”(Monitor 2).

“Quis ser voluntária assim que conheci a história do projeto. Não possuo bolsa, não ganho horas e nem remuneração. Participo pelo aprendizado e pela experiência para a vida e para o trabalho em Fisioterapia. Aprecio muito a maneira como trabalham a inclusão e a interatividade de forma saudável, amigável e criativa. [...] É necessário conhecer o estado de saúde dos participantes, entender que existem princípios pelos quais se deve trabalhar, como a individualidade, a qual consiste em desenvolver as atividades de acordo com as características físicas do participante, o que inclui conhecimento do limite de cada um e testar até onde podem exigir. Conhecimentos em fisiologia humana, fisiologia do exercício, anatomia, treinamento e especialidade em basquete para cadeirantes. Encontrei algumas dificuldades como aprender a respeitar os limites dos outros, até onde poder exigir e esperar. Diferenciar os limites reais físicos e os limites criados pelos cadeirantes por receio ao novo.” (Monitor 9).

“Enquanto acadêmica de psicologia fazer parte do projeto é de grande importância para mim, é de grande valor estudar conteúdos que abrangem a área da deficiência e inclusão social, esta em contato direto com o grupo de alunos me faz acreditar nas possibilidades que minha futura profissão oferece, principalmente no âmbito da perspectiva da atenção psicológica.” (Monitor 8).

Em relação aos conhecimentos assimilados no decorrer da vivência no Projeto percebe-se, por meio do depoimento a seguir, a percepção da necessidade do fortalecimento da relação teoria-prática, da pesquisa e estudo constantes na área para a qual se busca qualificar visando ainda a elaboração de estratégias de ensino do jogo coletivo.

“Os iniciantes professores do projeto de basquetebol para cadeirantes de rodas utilizam também embasamentos teóricos como referências de ensino e discussões feitas dentro de reuniões semanais com intuito de adquirir embasamento teórico para sa-

beres táticos, regras para assim colocar em prática nas aulas. O embasamento teórico contribui sim na formação dos professores, porém é na prática que os professores conseguem assimilar mais conhecimento sobre o esporte sendo regras e táticas em geral, também é na prática que o professor aprende a se comportar como tal desenvolvendo assim sua linguagem e liderança de comando nas aulas de Educação Física.” (Monitor 3).

“A ação proposta pelo projeto, de desenvolver o esporte como meio de lazer e de inclusão social, origina a necessidade de se estudar metodologias de ensino e aprendizagem voltada para a área como um meio facilitador de ensino e aprendizagem. [...] Considero como de grande valor estudar sobre deficiência e inclusão e o desenvolvimento de produções teóricas, que ampliam as pesquisas sobre a área, possibilitando um campo mais vasto de conhecimento no âmbito do esporte adaptado, desenvolvendo amplamente o ensino e a aprendizagem. Como monitora, através da vivência com os alunos, aprende com suas falas, que são muitas vezes carregadas de sentimentos tão íntimos compostos de medos, anseios, angústias e histórias que relatam suas próprias existências, que cada pessoa tem uma forma de estar no mundo, são sorrisos espontâneos que demonstram força e coragem através de brincadeiras e olhares que dizem tanto sobre cada um deles o que reflete de modo direto a constituição do coletivo dentro do projeto.” (Monitor 8).

No que diz respeito aos conhecimentos mobilizados para a implementação das aulas de basquetebol em cadeira de rodas pelos depoimentos é possível identificar: o ensino dos fundamentos fora e no contexto do jogo, táticas e posicionamento de defesa e ataque, planejamento visando a organização seqüencial do conteúdo a ser ministrado, assim como aspectos relativos a deficiência, diferença, limites e possibilidades do aluno com deficiência, história do esporte adaptado em específico do basquetebol em cadeira de rodas.

Mesmo que de forma breve é possível considerar, a partir dos depoimentos dos sujeitos pesquisados, que estes percebem a necessidade de buscar o domínio de determinados conhecimentos e atitudes com a finalidade de oferecer um ambiente de aprendizagem (escolar ou de treinamento) motivaste e apropriado, assim como o emprego de abordagens/estratégias e modelos eficientes de ensino que não só facilitem a aprendizagem do aluno (com ou sem deficiência), como também aperfeiçoem o ganho obtido com habilidades motoras e atividades esportivas.

## CONCLUSÃO

Considerando que a Universidade é uma das instituições que, direta ou indiretamente, tem responsabilidades, maiores ou menores, no que tange ao atendimento das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, entende-se que a mesma tem como função, a priori, formar profissionais competentes para atuar no



campo da educação, da saúde, da cultura, do esporte e do lazer, e, concomitantemente, incentivar estudos e pesquisas sobre as diversas temáticas que se relacionam a esse grupo de pessoas.

Ante o exposto avalia-se que possibilitar aos acadêmicos em formação inicial a vivência em diferentes atividades formativas (estágios, projetos de pesquisa e de extensão, eventos científicos) proporciona aos mesmos se prepararem para trabalhar com as pessoas com deficiência bem como ampliar a concepção sobre termos como, por exemplo: deficiência, inclusão e acessibilidade.

Além disso, considerando-se a história da área da Educação Física voltada para o disciplinamento, normalização e higienização de corpos, a proposição de atividades de extensão que possibilitem aos acadêmicos desta área vivenciar momentos, durante o seu percurso acadêmico, em que atuarão como professores de pessoas com deficiência se mostra como um caminho para que esta área do conhecimento supere atitudes discriminatórias e segregacionistas que “[...] podem levar à seleção dos mais habilitados, dos mais ágeis, dos fisicamente adequados, portanto, produzindo um efeito totalmente contrário ao esperado: a seleção e a exclusão [...]” (Souza, 2006, p. 82-83).

## REFERÊNCIAS

- CARVALHO, A. R. de; ROCHA, J. V. da; SILVA, V. L. R. R. da. (Org.) Pessoa com deficiência na história: modelos de tratamento e compreensão. In: *Programa Institucional de Ações Relativas às pessoas com deficiência*. Pessoa com deficiência: aspectos teóricos e práticos. Cascavel/PR: Gráfica da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE). p.20-33. 2006.
- CRUZ NETO, O; MOREIRA, M. R.; SUCENA, L. F. M. Grupos focais e pesquisa social qualitativa: o debate orientado como técnica de investigação. In: *Encontro da associação brasileira de estudos populacionais*, 13., 2002, Ouro Preto/MG. Anais... Ouro Preto/MG, ABEP. p. 1-26. Disponível em: <[http://www.abep.nepo.unicamp.br/docs/anais/pdf/2002/Com\\_JUV\\_PO27\\_Neto\\_texto.pdf](http://www.abep.nepo.unicamp.br/docs/anais/pdf/2002/Com_JUV_PO27_Neto_texto.pdf)>. Acesso em: 05 mar.2013.
- DE ROSE JUNIOR, D. *O treinador de basquetebol: pedagogo e psicólogo*. Disponível em: <<http://vivaobasquetebol.wordpress.com/category/formacao-esportiva/>>. Acesso em: 07 Ago.2013.
- GIL, A.C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6 ed., São Paulo: Atlas. 2008.
- GOMES, R. A análise de dados em pesquisa qualitativa. In: MINAYO, M. C. de S. (Org.). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. 21 ed., Petrópolis: Vozes. 2002.
- LOPES, A. W. de A.; VALDÉS, M. T. M. Formação de professores de educação física que atuam com alunos com necessidades educacionais especiais (deficiência auditiva): uma experiência no Ensino Fundamental da rede pública de Fortaleza. *Revista Brasileira de Educação Especial*, Marília, v.9, n.2, p.195-210, jul./dez. 2003.
- MAZZOTA, M. J. S. *Educação especial no Brasil: história e políticas públicas*. 4 ed. São Paulo: Cortez. 208p. 2003.
- MINAYO, M. C. de S. Fase de análise ou tratamento do material. In: MINAYO, M. C. de S. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 8 ed., São Paulo: Hucitec. p. 197-247. 2004.
- NEGRINE, A. Instrumentos de coleta de informação na pesquisa qualitativa. In: MOLINA, N. V.; TRIVINÓS, A. N. S. (Orgs.). *A pesquisa qualitativa na Educação Física: alternativas metodológicas*. 3 ed. Porto Alegre: Sulina. 61-99p. 2010.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA; Conselho Nacional de Secretários de Educação. *Educação para Todos: o compromisso de Dakar*. Brasília: UNESCO, CONSED. 70p. 2001.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA. *Conferência Mundial sobre Ensino Superior: tendências da Educação Superior para o século XXI*, 1., 1998, Paris, França. Anais...Brasília: UNESCO/CRUB. 726p. 1998.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA. *Declaração de Salamanca e Linha de ação sobre necessidades educacionais especiais*. Brasília: UNESCO, CORDE. 54p. 1994.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA. *Declaração mundial sobre educação para todos: satisfação das necessidades básicas de aprendizagem*. Jomtien. 8p. 1990.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Declaração dos direitos das pessoas deficientes*. New York. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/se-esp/arquivos/pdf/dec\\_def.pdf](http://portal.mec.gov.br/se-esp/arquivos/pdf/dec_def.pdf)>. Acesso em: 02 ago. 2007. 1975.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Declaração Universal dos Direitos Humanos*. New York. Disponível em: Disponível em: <[http://www.onubrasil.org.br/documentos\\_direitoshumanos.php](http://www.onubrasil.org.br/documentos_direitoshumanos.php)>. Acesso em: 02 ago. 2007. 1948.

RIBEIRO, S. M.; Araújo, P. F. de. *A formação acadêmica refletindo na expansão do desporto adaptado: uma abordagem brasileira*. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, Campinas, v. 25, n. 3, p. 57-69. 2004.

SOUZA J. P. de. A Educação Física no contexto inclusivo: análise do curso de capacitação de professores multiplicadores em Educação Física Adaptada. 2006. 244f. *Dissertação* (Mestrado em Educação) – Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande-MS. 2006.

#### NOTA SOBRE OS AUTORES

**Andressa Sandrine Silva de Jesus / Diego Rodrigues de Araújo / Francisco Carvalho Braga / João Paulo Cunha Ribeiro / Júlio Rafael Santana Alves / Paulo Maciel Cordeiro Martins** - acadêmicos do Curso de Educação Física da RC/UFG e membros do LAFAGE.

**Tacila da Costa Marinho** - acadêmica do Curso de Psicologia da RC/UFG e membro do LAFAGE.

**Lana Ferreira de Lima** - docente do Curso de Educação Física da RC/UFG, coordenadora do LAFAGE e membro do Núcleo de Acessibilidade da UFG. **E-mail** de contato: lana-fl2002@gmail.com

**Leomar Cardoso Arruda** - docente do Curso de Educação Física da RC/UFG e professor colaborador do LAFAGE.

Para entrar em contato com a equipe do LAFAGE:

**E-mail:** pbcr2012@hotmail.com

Página do Facebook: <https://www.facebook.com/lafage.ufg>

# HANDEBOL EM CADEIRA DE RODAS: CAMINHOS PERCORRIDOS PELO PROAFA/ UFSCAR

*Flávio Anderson Pedrosa de Melo*

*Mey de Abreu van Munster*

Universidade Federal de São Carlos – UFSCar/SP

As pessoas com deficiência desde os primórdios encontraram barreiras em meio à sociedade, desde as relacionadas às atitudes e aceitações pelas pessoas, até àquelas referentes às estruturas físicas, de materiais e equipamentos que desconsideravam sua participação e aquisição dos direitos para realização de quaisquer atividades como ser constituinte da sociedade. Com o passar dos anos, diferentes olhares foram dirigidos à pessoa com deficiência, compreendendo-as inicialmente incompletas e/ou incapazes de responder como as demais pessoas sem deficiência, onde suas limitações tornavam-se soberanas. Todavia, essa visão passou a ser mudada, de maneira que se tem atrelado à pessoa com deficiência os direitos de qualquer cidadão, valorizando essencialmente suas potencialidades.

Diante disso, a cada dia tem-se visto mais pessoas com deficiência ocupando as variadas esferas sociais. Nos dias atuais, algumas pessoas tem-se tornado ícones nacionais e internacionais<sup>1</sup>, carregando consigo o reconhecimento por suas conquistas nos diferentes âmbitos (acadêmico, artístico, musical, político, esportivo etc.). Essas pessoas transformaram-se em exemplos de que ter a deficiência não as tornam inábeis de realizarem as atividades que desejam. Contudo, para isso foi necessário que considerassem suas competências e talentos para concretização dessas atividades.

São diversas as áreas do conhecimento que fazem parte desse processo de construção de um olhar voltado para a valorização das potencialidades da pessoa com deficiência, com a finalidade de promover sua inclusão. Dentre essas, encontra-se a Educação Física Adaptada, a qual engloba o planejamento e adaptação de recursos, equipamentos e atividades como meio de

proporcionar o ensino, aprendizagem e participação da pessoa com deficiência nas atividades físicas, esportivas e de lazer.

Um dos elementos constituintes da Educação Física Adaptada é o esporte adaptado, que vem possibilitando a participação da pessoa com deficiência em diversas modalidades esportivas. Sobre o esporte adaptado, Munster e Almeida (2010) relatam que ele pode ser compreendido como fenômeno sociocultural de múltiplas possibilidades, sendo estas: pedagógicas, recreativas, terapêuticas e competitivas, criadas ou adaptadas especificamente com o intuito de atender as necessidades especiais das pessoas com deficiência em diferentes contextos e com finalidades variadas.

Assim, a prática de atividades físicas e esportivas pela pessoa com deficiência vem transcendendo as barreiras impostas socialmente e possibilitando uma nova visão acerca dessa população. Esse olhar reforça e coloca em evidência as suas potencialidades. No cenário atual, por exemplo, são importantes as conquistas obtidas por essas pessoas por meio das atividades físicas e esportivas, algumas conseguem se destacar no esporte competitivo e conquistam medalhas paraolímpicas, outras a conquista maior tem sido o ganho de independência para execução das suas atividades diárias (GORGATTI; BOHME, 2005; GORGATTI et al, 2008).

Nesse sentido, além dessas conquistas, pode-se ainda destacar outros benefícios relacionados à prática das atividades físicas e esportivas, como a melhora da aptidão física, do autoconceito, da autoestima e da autoconfiança (MARTIN, 1999; MARTIN; SMITH, 2002; MARTIN, 2006; GORGATTI, 2008; SHAPIRO; MARTIN, 2010; SERNAGLIA; DUARTE; DALLA DÉA, 2010).

Assim, com o objetivo central de promover a participação, o reconhecimento e a aceitação da condição de deficiência por meio da prática de atividades físicas, esportivas e de lazer para uma população histori-

<sup>1</sup> No contexto paradesportivo brasileiro, tem-se os atletas Daniel Dias (6 ouros Paraolímpico), Yohansson Nascimento (Bicampeão Mundial e Campeão Paraolímpico), Terezinha Guilhermina (3 ouros Paraolímpicos); Em outros contextos, pode-se citar o Físico Stephen Hawking; o artista/escultor brasileiro Aleijadinho; os músicos Ray Charles, Steve Wonder, no Brasil pode-se citar Herbert Vianna e a banda de reggae composta por cegos "Tribu de Jah", dentre muitas outras personalidades nos variados âmbitos.

camente marginalizada, foi implantado o *Programa de Atividades Físicas, Esportivas e de Lazer Adaptadas às Pessoas com Deficiência* – PROAFA. Um projeto desenvolvido pelo Departamento de Educação Física e Motricidade Humana da Universidade Federal de São Carlos - DEFMH/UFSCar, ligado ao Núcleo de Estudos em Atividade Física Adaptada – NEAFA, coordenado pela Profa. Dra. Mey de Abreu van Munster.

Esse projeto de extensão universitária, criado em 2006, abrange atividades corporais desenvolvidas em função das capacidades e interesses da clientela constituída por pessoas com deficiência física, sensorial e intelectual. Cabe ainda mencionar que o PROAFA trabalha na perspectiva da interface entre ensino, pesquisa e extensão, além do atendimento contínuo à comunidade. Assim, o PROAFA se constitui como um campo fértil para o desenvolvimento de intervenções (práticas pedagógicas e estágio) e investigações (cenário de pesquisas em vários níveis do conhecimento), cumprindo um importante papel na formação dos acadêmicos dos Cursos de Educação Física e Educação Especial.

Para seu desenvolvimento, a equipe conta com um grupo de universitários (voluntários e bolsistas), estudantes de graduação em Educação Física e de pós-graduação (mestrado e doutorado) em Educação Especial, juntamente com o suporte de familiares e amigos dos participantes. Dentre as atividades desenvolvidas pelo PROAFA encontram-se a natação adaptada, a qual possibilita a participação de pessoas com vários tipos e níveis de deficiência, nas mais diversas faixas etárias; o Handebol em Cadeira de Rodas – HCR, que tem como participantes pessoas com deficiência física das mais variadas idades; entre outros conteúdos físicos, esportivos e de lazer.

No presente ensaio, pretende-se discorrer mais especificamente sobre o Handebol em Cadeira de Rodas e registrar o percurso da equipe PROAFA/UFSCar dentro dessa modalidade.

## **SOBRE A MODALIDADE**

O HCR é uma modalidade esportiva adaptada embasada no handebol convencional. Existem basicamente duas alterações: em relação ao handebol convencional:

- A utilização da cadeira de rodas esportiva, a qual é confeccionada sob medida para cada atleta, considerando largura do assento, altura do encosto, tipo de estofado, quantidade de rodinhas, conforme o tipo e nível de lesão de cada atleta e com o

intuito de possibilitar que este obtenha seu melhor desempenho.

- A colocação de uma placa de 3 metros x 40 centímetros de maneira que a baliza permanece disposta 40 cm abaixo da convencional. O intuito é equiparar as possibilidades do goleiro, tendo em vista que esse também faz uso da cadeira de rodas.

Além disso, a modalidade é jogada de duas formas, o HCR4 e HCR7, onde os números compreendem a quantidade de componentes em cada equipe. Vejamos:

- O HCR7 segue os moldes da modalidade convencional, jogado por duas equipes de sete jogadores e o mesmo número de reservas. O tempo de jogo (2 tempos de 30 minutos) e as dimensões da quadra (20 x 40 m) são idênticas à modalidade convencional.
- O HCR4 foi embasado no handebol de areia: jogado por duas equipes de quatro jogadores e o mesmo número de reservas. O jogo acontece em dois sets de 10 minutos, em caso de empate haverá um set extra de 5 minutos. Em todos os sets existe a possibilidade da disputa dos mesmos por meio do “gol de ouro”, nos casos em que o tempo se esgotou e o jogo ainda encontra-se empatado, tornando-se vencedor do set a equipe que fizer o primeiro gol. Assim como no HCR7 as dimensões da quadra equivalem às medidas na modalidade convencional.

Dentro do HCR4 existem 3 categorias: categoria A, jogada por atletas com classificação funcional de 0,5 até 5,0; Categoria B, para atletas com classificação funcional de 0,5 até 2,5 e categoria Mista, jogada por atletas de ambos os sexos de maneira conjunta com classificações 0,5 até 2,5.

## **QUEM PODE JOGAR HCR?**

Pessoas com deficiências físicas decorrentes de poliomielite, lesão medular (paraplegia e tetraplegia), Paralisia Cerebral, má formação ou amputação de membros inferiores.

Cada jogador passa por uma avaliação funcional (Classificação Funcional Esportiva), essa classificação considera o tipo/nível de lesão e o grau de mobilidade do atleta. Com base nessa classificação funcional, cada atleta recebe uma pontuação que varia de 0,5 a 5,0 pontos, a soma das pontuações dos atletas presentes dentro de quadra deve ser menor ou igual a 14 no HCR4 e a 18

no HCR7. De maneira que a pontuação mais baixa se aplica aos atletas com maior comprometimento motor e as pontuações mais altas aos atletas com menor comprometimento motor e conseqüentemente maior mobilidade. A equipe deve ser constituída por jogadores com pontuações distintas, a fim de permitir que os atletas que apresentam um nível maior de comprometimento também tenham sua participação garantida.

O HCR é uma modalidade esportiva adaptada em grande ascendência no Brasil, destaca-se por ser uma modalidade que atende pessoas com diferentes características físicas advindas por meio da deficiência e com diferentes motivações para a sua prática. No início da prática, na maior parte das vezes, a procura pelo handebol em cadeira de rodas costuma apresentar-se com um caráter de reabilitação (física e/ou social), porém com o transcorrer das atividades, com o surgimento de evoluções na prática da modalidade, muitos dos adeptos passam a visualizar o handebol como um elemento que além de ser capaz de repercutir inúmeros benefícios físicos e sociais, é um meio capaz de promover a inserção no ambiente do esporte competitivo e de rendimento.



Figura 1 – Equipe de Handebol em Cadeira de Rodas PROAFA/UFSCar/São Carlos

Fonte: [www.facebook.com/unicep.centrouniversitario](http://www.facebook.com/unicep.centrouniversitario)

### PROAFA/UFSCAR E A MODALIDADE

O HCR teve suas primeiras manifestações na década de 90, por meio dos projetos de extensão da Faculdade de Educação Física – FEF/Unicamp com finalidades voltadas para o lazer (OLIVEIRA, 2011). No ano de 2005, no município de Toledo/PR, a modalidade passou a ser sistematizada como modalidade

esportiva, adquirindo um caráter maior de rendimento (CALEGARI, ARAÚJO; GORLA, 2010).

Na UFSCar, o HCR teve seu início em 2008, como fruto da pesquisa de iniciação científica da acadêmica Ana Carolina Santana de Oliveira, na ocasião estudante do curso de Educação Física, e atualmente doutoranda em Educação Especial também pela UFSCar. A partir de então, outros acadêmicos colaboraram intensamente e fizeram parte da trajetória da equipe, sempre sob a coordenação da Profa. Dra. Mey van Munster: em 2010 e 2011, a equipe esteve sob os cuidados da mestrandia em Educação Especial Fernanda Gabriela Quidim; a partir de 2012, a equipe passou à supervisão de Flávio Anderson Pedrosa de Melo, atualmente doutorando em Educação Especial pela UFSCar; nesse período a equipe contou ainda com assistência técnica de Geisa Carla Cunha, Angela Santos e David dos Santos Calheiros.

Desde sua constituição, além dos treinos semanais, a equipe vem participando de competições nos níveis estadual e nacional e obtendo resultados expressivos no estado de São Paulo, dentre os quais se encontram os títulos paulista dos anos de 2009 e 2012, além de três segundos lugares.



Figura 2 - Bicampeonato Paulista de Handebol em Cadeira de Rodas (2012) PROAFA/UFSCar/São Carlos  
Fonte: Arquivos do PROAFA.

A equipe que é composta por atletas que passaram a praticar o HCR inicialmente com enfoque na reabilitação e lazer. Porém, com o desenvolver das atividades passaram a surgir oportunidades de participação em competições. Com sua participação no projeto, passaram a surgir oportunidades de participação dos componentes da equipe em outras modalidades esportivas (Tênis em Cadeira de Rodas, Atletismo, Natação etc.), dessa forma alguns dos atletas são praticantes de outros esportes, concomitantemente.

Desde sua criação a equipe participou dos Campeonatos Brasileiros de HCR4 (Cascavel/PR em 2010, Francisco Beltrão/PR em 2012 e Cascavel/PR em 2013) e Campeonato Brasileiro de HCR7 (Rio de Janeiro/RJ em 2012). Essas experiências foram essenciais visto que possibilitou aos integrantes da equipe vivências de um ambiente competitivo de alto rendimento, juntamente às melhores equipes e atletas do Brasil. Tais aprendizados mexeram com o brio e autoestima de cada um dos atletas, tendo em vista que esses passaram a serem vistos como possíveis concorrentes a integrantes da seleção nacional da modalidade.

No ano de 2013 foi realizado o 1º Campeonato Mundial de Handebol em Cadeira de Rodas, em Curitiba/PR. Na oportunidade a equipe teve dois integrantes convocados para a seleção brasileira de HCR, são eles: o atleta Gilberto Donizete da Silva foi convocado para exercer a função de goleiro da equipe de HCR7, e o técnico Flávio Anderson Pedrosa de Melo que exerceu a função de auxiliar técnico das equipes de HCR7, juntos se sagraram campeões mundiais dessa modalidade esportiva.



Figura 3 – I Etapa do Paulista de Handebol em Cadeira de Rodas (2014)

Fonte: Arquivos do PROAFA.

As atividades desenvolvidas nos treinos do HCR são planejadas valendo-se de macro e microciclos baseados nos cronogramas das competições, utilizando-se nos treinamentos das valências físicas, técnicas e táticas. Enfatizando-as de acordo com o tempo restante para a competição em foco. Nos treinamentos são também utilizadas atividades advindas da modalidade convencional e outros esportes. Bem como das demais modalidades esportivas em cadeira de rodas, para a construção das estratégias de ensino, as quais priorizam a aplicação de situações específicas do jogo, por conta da especificidade e da transferência direta na relação treino-jogo.



Figura 4 - Treinos da equipe PROAFA/UFSCar/São Carlos.

Fonte: Arquivos do PROAFA.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dado o envolvimento dos atletas, a contínua dedicação dos acadêmicos da UFSCar atuando na coordenação técnica, o apoio da pró-reitoria de extensão e parceria com a Secretaria de Esportes e Lazer do Município de São Carlos e com o SESC - São Carlos, o treinamento da modalidade tem se intensificado e permitido conquistas importantes, em diversos sentidos: promoção e emancipação humana dos atletas, aprimoramento técnico e esportivo da equipe, crescimento profissional por parte dos recursos humanos envolvidos, participação e organização de eventos, desenvolvimento de pesquisas e publicações científicas, parcerias institucionais e, inclusive, resultados significantes no âmbito do rendimento esportivo.

### REFERÊNCIAS

- CALEGARI, Décio Roberto; GORLA, José Irineu; ARAUJO, Paulo Ferreira de. *Handebol em Cadeira de Rodas: Regras e Treinamento*. São Paulo: Phorte Editora, 2010. 120 p.
- GORGATTI, M. G. *et al.* Tendência competitiva no esporte adaptado. *Arquivos Sanny de Pesquisa e Saúde*, Santos, v.18, n.1, p.18-25, 2008.
- GORGATTI, M. G.; COSTA R. F. *Atividade Física Adaptada*. Barueri: Manole, 2005. 589p.

- MARTIN, J. J. A personal development model of sport psychology for athletes with disabilities. *Journal of Applied Sport Psychology*, v. 11, 181–193, 1999.
- MARTIN, J. J. Psychosocial aspects of youth disability sport. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 23, n. 1, p. 65–77, 2006.
- MARTIN, J. J.; SMITH, K. Friendship quality in youth disability sport: Perceptions of a best friend. *Adapted Physical Activity Quarterly*, Canadá, 19, n. 4, p. 472–482, 2002.
- MUNSTER, M. A. V; ALMEIDA; J. J. G. O esporte adaptado no contexto da extensão universitária. In: MENDES, E. G.; ALMEIDA, M. A. (org.). *Das Margens ao Centro: perspectivas para as políticas e práticas educacionais no contexto da educação especial inclusiva*. Araraquara: Junqueira&Marin, 2010. p. 457-467.
- OLIVEIRA, A. C. S. Proposta de sistematização pedagógica e avaliação no handebol em cadeira de rodas. 2011. 136f. *Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação Especial, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2011.*
- SERNAGLIA, M. B. DUARTE, E. DALLA DÉA V. H. Avaliação do autoconceito em cadeirantes praticantes de esporte adaptado. *Pensar a Prática*, Goiânia, v. 13, n. 3, p. 118, 2010.
- SHAPIRO, D. R. MARTIN, J. J. Multidimensional Physical Self-Concept of Athletes With Physical Disabilities. *Adapted Physical Activity Quarterly*, Canadá, v. 27, p. 294-307, 2010.
- Endereço: Rodovia Washington Luís, Km 235 - SP 310 - Jardim Guanabara, São Carlos - SP, 13565-905.  
E-mail: flavioedf06@yahoo.com.br

**Profa. Dra. Mey de Abreu van Munster:**

Graduação em Educação Física pela Universidade Estadual de Campinas – Unicamp/SP  
Especialização em Educação Física Adaptada – Unicamp/SP  
Mestrado e doutorado em Educação Física, na área de Atividade Física e Adaptação – Unicamp/SP  
Pós-doutorado junto ao Kinesiology, Sports Studies and Physical Education Department na State University of New York - College at Brockport.  
Professora adjunta no Departamento de Educação Física e Motricidade Humana da Universidade Federal de São Carlos  
Coordenadora do Núcleo de Estudos em Atividade Física Adaptada - NEAFA  
Coordenadora do projeto de extensão PROAFA/DEFMH/UFSCar  
Credenciada ao Programa de Pós-graduação em Educação Especial da UFSCar, orientando nos níveis de mestrado e doutorado.  
E-mail: mey@ufscar.br

**NOTA SOBRE OS AUTORES****Prof. Ms. Flávio Anderson Pedrosa de Melo:**

Graduação em Educação Física – Universidade Federal de Alagoas - UFAL  
Especialização em Educação Física na Educação Básica – Faculdade Tiradentes – FITs  
Mestrado em Educação Especial pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Especial/PPGEEs - Universidade Federal de São Carlos – UFSCar  
Doutorando em Educação Especial – PPGEEs/UFSCar  
Técnico da equipe de Handebol em Cadeira de Rodas PROAFA/UFSCar/São Carlos  
Auxiliar Técnico da Seleção Brasileira de Handebol em Cadeira de Rodas





# USO DE RECURSOS DE BAIXA TECNOLOGIA QUE FAVORECEM A APRENDIZAGEM DO ALUNO COM DEFICIÊNCIA INSERIDO NO ENSINO REGULAR

*Walkiria Gonçalves Reganhan*

Faculdade de Filosofia e Ciências – Unesp – Campus de Marília

## 1. INTRODUÇÃO

Pretende-se com este texto apresentar experiências práticas sobre a confecção e o uso de recursos de baixa tecnologia na sala de aula com alunos deficientes inseridos no ensino regular.

Ao pensar nos recursos de acessibilidade para o aluno deficiente, é importante verificar se as garantias de acesso à escola tendem a possibilitar que as crianças com deficiência tenham as mesmas oportunidades que são oferecidas a todos.

Acredita-se que a mudança da prática em sala de aula é fundamental para que ocorra a permanência efetiva e de qualidade dos alunos com deficiência no ensino regular, pois trata-se de um direito garantido constitucionalmente.

Para garantir o que é proposto em Lei (BRASIL, 1996), é necessário ter uma percepção do sistema escolar como um todo unificado, de forma que as adaptações ocorram especificamente em cada unidade escolar. A inclusão do deficiente inicia-se pela aceitação da condição de deficiente e não por uma tentativa de normalização (OMOTE, 1999).

O professor deve perceber e valorizar as potencialidades do aluno, bem como conhecer as dificuldades próprias da patologia, pois esses serão indicativos importantes para a confecção do recurso de baixa tecnologia adequado, que favorecera um aprendizado efetivo.

As Tecnologias Assistivas (T.A.s) não podem favorecer somente a socialização e integração dos alunos, mas devem também garantir a aprendizagem. Nesse sentido, este texto busca mostrar alguns exemplos de T.A.s de baixa tecnologia que podem favorecer o aprendizado dos alunos deficientes inseridos no ensino regular.

Os recursos de alta tecnologia nem sempre estão disponível nas escolas e mesmo que o professor

do Atendimento Educacional Especializado (AEE) saiba das necessidades do seu aluno, muitas vezes, faltam recursos financeiros para a aquisição do recurso de alta tecnologia que, em geral, tem um valor elevado.

A T.A. de baixa tecnologia pode ser confeccionada e utilizada a partir do momento em que há um planejamento, uma avaliação inicial e um acompanhamento contínuo para validá-lo. Dessa forma, podemos dizer que algumas das vantagens dos recursos de baixa tecnologia são: baixo custo, facilidade para confeccioná-los e para modificá-los mediante as necessidades, atendimento às necessidades e peculiaridades dos alunos e às necessidades pedagógicas do professor, o que garante o acesso ao conteúdo do currículo.

De acordo com Braccialli (2007), a T.A. pode atingir seu objetivo quando: não exige movimentos inapropriados durante o uso; não dispense de gasto energético; é seguro e confortável, tem baixo custo é durável e de fácil manutenção e tem boa aceitação social ou invisibilidade relativa.

Reganhan (2006), em sua Dissertação de Mestrado, verificou que o uso dos recursos e das estratégias de ensino, são relevantes na educação por favorecer o atendimento às necessidades educacionais do aluno com deficiência e por possibilitar a apropriação dos conhecimentos.

É fundamental a escolha do material adequado para confecção dos recursos, pois estes devem ser elaborados de forma que sejam duráveis, agradáveis, funcionais e não apresentem perigo à pessoa com deficiência.

A seguir serão apresentados alguns recursos e estratégias que favorecem o desenvolvimento e aprendizado do aluno com deficiência inserido no ensino regular.

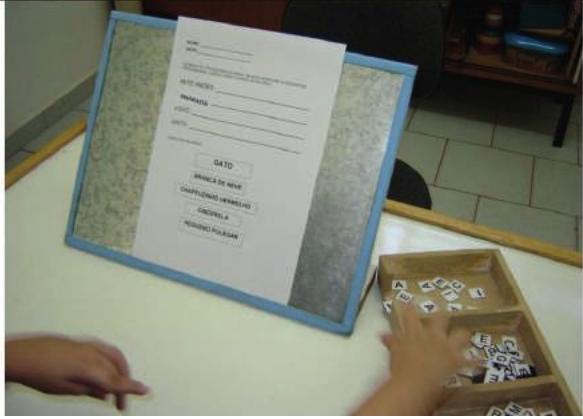
## 2 O USO DE ESTRATÉGIAS ADEQUADAS PARA O USO DO RECURSO DE BAIXA TECNOLOGIA.

A seleção de uma estratégia de ensino depende do aluno e do modelo de ensino, porém o aspecto mais importante é o de garantir a qualidade pedagógica no ambiente de ensino. Para que esse objetivo seja atingido, o professor do AEE deve orientar sobre diferentes estratégias que podem ser utilizadas com os alunos deficientes.

A seguir será apresentada uma única atividade que pode ser realizada pelos alunos da turma e com alunos com diferentes deficiências, nesse caso, mais especificamente deficiência física e intelectual.

Para todos os recursos e as estratégias aqui apresentados, é importante lembrar que o apoio do professor ou do monitor de ensino se faz necessário continuamente, pois esses recursos foram elaborados para alunos que apresentam grandes comprometimentos físico, visual ou intelectual.


A escolha das estratégias mais adequadas para um determinado objetivo é um dos segredos do sucesso da aprendizagem, pois permite manter a participação, motivação e interesse do aluno; permite integração; atende às diferenças individuais; amplia as experiências de aprendizagem, criatividade e flexibilidade (MASSETO, 1995).

<p style="text-align: center;"><b>Aluno com Paralisia Cerebral</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Atividade: Escrita dos títulos de contos de fadas a partir da relação com os personagens das histórias lidas aos alunos.</b></p> 	<p><b>Descrição da proposta pedagógica:</b> Escrita de lista dos títulos de contos de fadas a partir da relação com os personagens das histórias lidas aos alunos.</p>
<p><b>Descrição do recurso de baixa tecnologia:</b> Para que o aluno com paralisia cerebral participasse da mesma atividade proposta para sala, foi utilizado um plano inclinado de madeira com base longa e pesada adequada para sustentar o peso das mãos do aluno, quando este manuseasse as letras móveis no plano. As imagens foram encapadas com papel adesivo transparente evitando que se desmanchassem em contato com a saliva do aluno. Utilizou-se de ímã na parte inferior do papel para permitir a escrita da palavra no plano inclinado. Para acomodar o alfabeto móvel, foi confeccionada uma caixa de madeira pesada com três divisórias e com lateral (profundidade) de 1,5 cm. Essa caixa permite que o aluno faça a prensão da letra sem que a caixa se movimente pela mesa ou seja arremessada para longe. Depois de decidir qual letra usar a criança pode, dessa forma, apanhá-la na caixa e levá-la em direção ao plano inclinado, formando a palavra correta com autonomia. Esta atividade é importante, pois o aluno pode ver sua escrita como um todo, sem depender da movimentação da professora como escriba. E a professora vê o resultado apresentado pelo aluno, sem ficar na dúvida se ocorreu ou não interferência do adulto.</p>	
<p><b>Descrição das estratégias utilizadas pela professora:</b> Solicita-se para a aluna a pronúncia da palavra e a escolha das letras na caixa. Quando há dificuldade de fala, sugere-se que a professora repita a palavra para que a aluna procure se aproximar da escrita convencional.</p>	

A mesma atividade utilizada pela aluna com paralisia cerebral pode ser utilizada com uma aluna deficiente intelectual, entretanto, observa-se a seguir uma mudança de estratégia.

**Aluno com Deficiência Intelectual**

**Atividade: Escrita dos títulos de contos de fadas a partir da relação com os personagens das histórias lidas aos alunos.**



**Descrição da proposta pedagógica:**  
Escrita de lista dos títulos de contos de fadas a partir da relação com os personagens das histórias lidas aos alunos.

**Descrição do recurso de baixa tecnologia:** O aluno com deficiência intelectual utilizou o banco de dados para escolha do título da história. Os alunos da classe que não tinham nenhuma deficiência realizaram a atividade sem o apoio do banco de dados e sem apoio do alfabeto móvel.

**Descrição das estratégias utilizadas pela professora:** Observa-se que esta atividade é mais uma adequação de estratégia de ensino do que adequação do recurso. Mas é interessante verificar que todos os alunos fizeram a mesma atividade, porém a professora respeitou as potencialidades e dificuldades de cada aluno. O banco de dados é fundamental para o aluno com deficiência intelectual, que muitas vezes já compreendeu o que é pedido, mas devido sua dificuldade de generalizar informações deixa de responder às atividades. O banco de dados é um recurso para lembrá-lo de conteúdos importantes que foram explorados em sala de aula. Porém é possível verificar se houve aprendizado, pois o banco de dados apenas favorece a memória do aluno, que precisa usar sua compreensão para preencher as lacunas corretamente.

As estratégias de ensino, ou seja, os meios que o professor utiliza para facilitar a aprendizagem, deveriam ser elaboradas em diferentes situações de ensino e aprendizagem, levando-se em consideração as condições individuais do aluno.

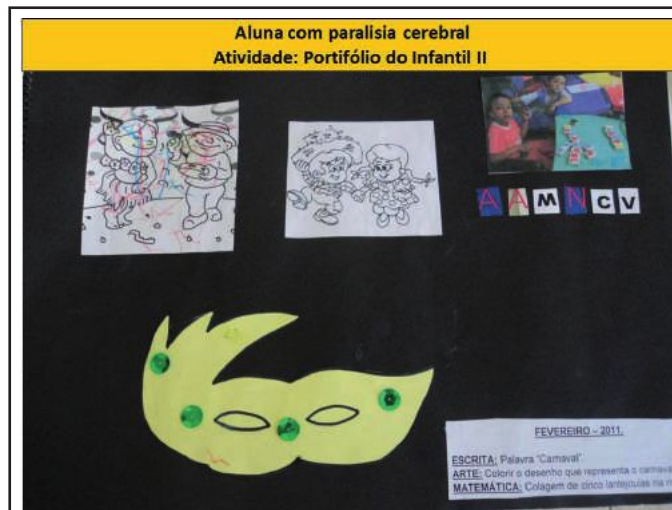
Em termos de progresso individual e de aprendizado, a escola deve oferecer possibilidades educacionais, frente à diversidade de alunos. Desenvolver recursos que garantam a acessibilidade às informações é uma maneira de neutralizar as barreiras e inserir esse indivíduo em ambientes ricos para a aprendizagem, proporcionados pela cultura (GALVÃO; DAMASCENO, 2004).

A seguir, serão apresentadas três T.A.s de baixa tecnologia que possibilitam a orientação do professor e que favorecem o aprendizado.

O professor deve estimular o aluno a desenvolver ao máximo suas potencialidades; para tanto, pre-

cisa selecionar recursos que tenham como meta o aprendizado e que determinem o desempenho e a eficiência do aluno.

Muitas vezes, os professores não sabem ao certo como fazer o registro no portfólio de uma criança com deficiência. O professor é bastante criativo para conseguir respostas dos seus alunos, utiliza a oralidade, imagens, gestos e outros. Sabendo-se que o registro é fundamental para observação do desempenho do aluno, o exemplo a seguir apresenta o modelo do portfólio de uma aluna do Infantil II. O recurso é diferente, mas a função é a mesma do papel sulfite que os outros alunos da sala utilizam.



**Descrição da proposta pedagógica:** A atividade faz parte da avaliação trimestral da hipótese de escrita, do desenho e do raciocínio-lógico dos alunos do Infantil II. Os alunos escreveram a palavra CARNAVAL, desenharam o que queriam sobre a temática do momento e desenharam 4 bolinhas na máscara, para enfeitá-la para a festa de carnaval da escola.

**Descrição do recurso de baixa tecnologia:** O caderno de portfólio foi confeccionado com folhas de papel de cartolina cortadas ao meio, o que garante uma folha com maior densidade, diminuindo o risco de frustração por rasgar a folha ao realizar a atividade. Por ser maior, a folha também favorece a cópia em tamanho ampliado, facilitando para os alunos com baixa visão e para os alunos com dificuldade motora no membro superior. Foram utilizados também: duas imagens (festa de carnaval e festa junina), lantejola para demonstrar a quantidade solicitada pela professora e o alfabeto móvel, confeccionado com pedaços de madeira retangular que possuem 3cmx5cmx-2cm, ímã na parte inferior e letra na parte superior, o que favorece a preensão na mesa (mobiliário adaptado, com recorte e aço para colar o ímã) e que permite a escolha das letras para escrita da palavra sem a interferência do adulto. Por fim, o uso do alfabeto móvel de papel para reproduzir e registrar no caderno de forma fidedigna o que foi escrito com autonomia pela aluna.

**Descrição das estratégias utilizadas pela professora:** Tudo o que foi solicitado à turma foi pedido para a aluna, porém o desenho para as crianças com paralisia cerebral, muitas vezes, não deixa de ser rabisco devido à dificuldade motora apresentado por sua patologia. Nesse sentido, antes de iniciar a atividade, a professora foi orientada pela professora do AEE a prender uma folha de sulfite à mesa com fita adesiva e deixar disponível o lápis triangular para que a criança fizesse seu desenho (garatuja de rabiscção). Na sequência, o portfólio adaptado foi apresentado à criança com recursos adequados (conforme é apresentado na foto), então a criança deveria observar, selecionar e pintar a figura relacionada a temática discutida em sala (festa de carnaval), registro importante para que a professora observasse o entendimento da aluna sobre o tema. Em seguida, solicitou para a criança colar o número de lantejoulas definido para a turma (quatro), esta estratégia é importante, pois devido à dificuldade motora ficaria difícil realizar o movimento circular solicitado pela professora à turma. A escrita da palavra "carnaval" foi realizada por meio do alfabeto móvel de madeira e, por fim, a aluna colou as letras do alfabeto móvel de papel no caderno, o que permitiu a professora avaliar o que a aluna pensava e sabia sobre a escrita.

Com o uso do portfólio adaptado, a aluna com deficiência física oferece suas respostas de forma independente e a professora consegue avaliar como está o desempenho acadêmico da aluna. Com uso do recurso de baixa tecnologia a aluna pode mostrar o que sabe, sendo que, sem essa ferramenta a professora teria somente o rabisco da aluna e/ou um relato oral.

O deficiente possui características próprias de sua deficiência, porém essas não o impedem de frequentar o ensino regular, desde que a prática educativa seja adequada ao modo como o aluno aprende.

Com os recursos anteriormente descritos é possível verificar que o professor da sala regular fica segura em verificar o desempenho do seu aluno em relação ao conteúdo oferecido para todos da sala e, o mais importante, o aluno consegue mostrar sua capacidade e suas dificuldades acadêmicas, pois este tem autonomia e recursos adequados para fazer suas atividades.

Além de garantir um aprendizado efetivo ao aluno com deficiência permite que o professor crie propostas diferenciadas para seus alunos, pois sabe que seu aluno terá condições de participar de forma efetiva de todas as atividades propostas. Para tanto, o professor do AEE deve acompanhar e considerar todas as necessidades do professor do ensino regular e do seu aluno, para buscar recursos acessíveis e de baixo custo que não demandam de tanto recursos financeiros para garantir sua aquisição e uso.

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso da baixa tecnologia vem, gradativamente, ganhando relevância como meio de inclusão do aluno deficiente no ensino regular.

Tentou-se mostrar o uso da baixa tecnologia em ações concretas e relevantes para a inclusão do aluno

deficiente. É preciso compartilhar conhecimento a fim de atender as especificidades da singularidade de cada unidade de ensino, de cada aluno, e de concretizar, na cultura escolar, ações realmente inclusivas que façam com que, na prática, o aprendizado do aluno deficiente realmente aconteça.

Com recursos adequados, o professor pode garantir a passagem de uma cultura segregadora para a inclusão plena do deficiente, com um trabalho educacional decorrente da prática inclusiva.

A partir das demonstrações da confecção e uso dos recursos de baixa tecnologia apresentados anteriormente, é possível concluir que eles favorecem o aprendizado do aluno deficiente no ensino regular.

O recurso de baixa tecnologia permite a inclusão do aluno deficiente inserido no ensino regular, pois possibilita um aprendizado efetivo e de qualidade; permite que o aluno acompanhe as atividades do currículo proposto ao nível e ano que frequenta regularmente; favorece um planejamento mais preciso por parte do professor e considera uma avaliação processual, que promove o respeito às limitações e valoriza as potencialidades de cada um e de todos.

#### 4. REFERÊNCIAS

- BRASIL. Lei nº 9.394/96. de 20 de dezembro de 1996. *Lei de diretrizes e bases da educação nacional*. Brasília, DF: SEE, 1996. Disponível em : <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/lbd.pdf>>. Acesso em: 20 fev. 2014.
- BRASIL. Resolução Nº. 4, de 2 de outubro de 2009. *Institui as Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica*, na modalidade Educação Especial. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica. Disponível em: <[portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004\\_09.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf)>. Acesso em: 03. mai. 2010.
- BRACCIALLI, L. M. P. Tecnologia assistiva: perspectiva de qualidade de vida para pessoas com deficiência. In: Vilarta, R.; Guierrez, G.L.; Carvalho, T.H.P.F.; Gonçalves, A. (Org.). *Qualidade de vida e novas tecnologias*. Campinas: IPES, 2007, p. 105-114.
- GALVÃO, T. A. F.; DAMASCENO, L. L. *Educação especial e novas tecnologias: o aluno construindo sua autonomia*. Brasília, DF: PROINFO, MEC, 2002. Disponível em: <<http://www.proinfo.gov.br/biblioteca/textos/Autonomia.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2004

MASSETTO, M. *Didática: a aula como centro*. São Paulo: FTB, 1995.

OMOTE, S. *Normalização, integração, inclusão*. Ponto de vista: Revista do Curso de Pedagogia. Séries iniciais – Habilitação em Educação Especial. Santa Catarina, n. 1, 1999. jul. –dez. p. 4-13.

REGANHAN, W. G. *Recurso e estratégia para o ensino de alunos com deficiências: percepção de professores*. Dissertação (mestrado) – Faculdade de Filosofia e Ciência, Universidade Estadual Paulista, Marília, 215f, 2006.

#### NOTA SOBRE O AUTOR

##### Walkiria Gonçalves Reganhan

Graduada em Pedagogia com Habilitação em Deficiência Mental e Física pela UNESP/Marília, Especialista em Psicopedagogia pelo IBPEX, Mestre em Educação pela UNESP/Marília. Doutoranda pela UNESP/Marília. Atua como professora do AEE (Atendimento Educacional Especializado) na Sala de Recursos Multifuncional do Município de Rio Claro e Docente das Faculdades Claretianas- Rio Claro no curso de Pedagogia Institucional e Bolsista do PARFOR na modalidade presencial (CAPES).[profwalkiria@hotmail.com](mailto:profwalkiria@hotmail.com) –



# NORMAS PARA PUBLICAÇÃO

## APRECIÇÃO PELO CONSELHO EDITORIAL

O manuscrito é aceito para análise pressupondo-se que: a) o mesmo não foi publicado e nem está sendo submetido para publicação em outro periódico; b) todas as pessoas listadas como autores aprovaram o seu encaminhamento à revista *Adapta*; c) qualquer pessoa citada como fonte de comunicação pessoal aprovou a citação; d) fotos e ilustrações têm autorização para serem publicadas.

Os trabalhos enviados serão apreciados pelo Conselho Editorial e os autores serão notificados da aceitação ou recusa de seus manuscritos.

Pequenas modificações no texto poderão ser feitas pelo Editor ou pelo Conselho Editorial da Revista. Quando este julgar necessárias modificações substanciais, o(s) autor(es) será(ão) notificado(s) e encarregado(s) de fazê-las.

## FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS MANUSCRITOS

Os manuscritos deverão ser encaminhados com identificação completa dos autores, digitados em espaço 1,5 com fonte tipo Times New Roman, tamanho 12. Entre 7 e 8 páginas considerando as fotos e/ou ilustrações e as referências.

A constituição dos artigos poderá seguir os modelos disponíveis no link: <http://www.rc.unesp.br/ib/efisica/sobama/sobamaorg/inicio.htm>

A apresentação dos trabalhos deve seguir a seguinte ordem:

- Título em português;
- Nome de cada autor, seguido por uma afiliação institucional;
- Texto propriamente dito;
- Após as Referências incluir as “Nota sobre autores”, que devem conter informações tais como: nome completo; titulação; filiação profissional, acadêmica ou esportiva; endereço para correspondência; e-mail.
- Os artigos deverão ser encaminhados para o e-mail: [revista.adapta@gmail.com](mailto:revista.adapta@gmail.com)

