**FACULDADE DE TÉCNOLOGIA E CIÊNCIAS**
**COLEGIADO DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

DALVA ALMEIDA SOUZA MAGALHÃES

# METODOLOGIA DO ENSINO DE NATAÇÃO ADAPTADA: UMA PROPOSTA PARA UM ADOLESCENTE COM DEFICIÊNCIAS MÚLTIPLAS.

VITÓRIA DA CONQUISTA
2009

DALVA ALMEIDA SOUZA MAGALHÃES

# METODOLOGIA DO ENSINO DE NATAÇÃO ADAPTADA: UMA PROPOSTA PARA UM ADOLESCENTE COM DEFICIÊNCIAS MÚLTIPLAS.

Monografia apresentada ao Curso de Educação Física da Faculdade de Tecnologia e Ciências, campus de Vitória da Conquista, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Educação Física.

Orientador: Paulo Gonçalves Júnior

VITÓRIA DA CONQUISTA
2009

Dedico este trabalho ao meu Senhor e auxiliador de todos os momentos; aos meus queridos filhos e meu esposo pelo amor em seguir juntos a longa caminhada.

Agradecer é simplesmente olhar com o coração cheio de amor e gratidão por quem sempre se faz presente em momentos alegres e nos difíceis que a vida nos propõe. De forma que o impossível se traduz no real, quando a ansiedade se torna calmaria e o labor em um fardo suave.

A minha querida e amada família quanto amor por mim! Sempre solícitos em tudo. Obrigada aos meus pais pelo zelo e exemplo de vida. Muito obrigada aos meus tesouros, Tâmia, Kenio e Juli, e meu amado esposo José Carlos por cada ação em meu favor. Aos queridos irmãos em Cristo que nunca deixaram de orar por mim.

Aos colegas de curso pelo companheirismo e os momentos alegres que me fizeram tão bem. Agradeço muito a Sergio Magalhães, meu primeiro coordenador e professor pela sua benevolência nos momentos de agruras e que me ajudou a desbravar o universo da qualidade de vida. Também aos meus queridos professores que com tamanha grandeza se fizeram presentes me conduzindo na arte da prescrição da atividade física. Não me esquecerei de Paulo Gonçalves preceptor incansável, de longas jornadas nos estágios pela APAE.

Ao eterno Deus, que me tirou dum profundo vale e me levou por veredas planas, que me deu firmeza pra segurar em sua mão e seguir adiante, minha eterna e sincera gratidão.

*“Bom é render graças ao Senhor e cantar louvores ao teu nome, anunciar de manhã a tua misericórdia e, durante as noites, a tua fidelidade.”*

Salmos 92. 1-2.

# RESUMO

De acordo com a história a natação tem relevância comprovada nos mais diversos aspectos concernente à saúde, tanto para indivíduos em geral como para as pessoas que apresentam algum tipo de deficiência. Assim, o presente estudo teve por objetivo avaliar qual o desempenho da natação adaptada para portador de Déficit Intelectual e/ou múltipla com a variação de três metodologias de ensino. Esta avaliação se construiu a partir de um estudo de caso de um aluno com Déficit Intelectual e ou múltiplas do sexo masculino, de 14 anos de idade. Para tanto, utilizou-se o método de delineamento de linha de base múltipla. No qual contou com avaliações de linha de base pré-teste e avaliações pós-teste para cada tipo de treino, a partir do qual se verificou os diferentes comportamentos obtidos em resposta às modalidades de instrução aplicadas nas aulas de natação, que correspondem às variáveis deste estudo. Foi observado então que o aluno tem dificuldades motoras, no deslocamento do nado propriamente dito consegue efetuar o deslocamento, e para respirar tem dificuldades em coordenar com o restante dos movimentos do nado Crawl. O adolescente apresenta dificuldade de atenção e de concentração durante a orientação, característico da pessoa com déficit intelectual e ou múltipla.



**Palavras Chave:** Natação adaptada. Desempenho. Déficit intelectual e/ou Múltiplas, concentração.

# ABSTRACT

In agreement with the history the swimming has proven relevance in the most several aspects regarding the health, so much for individuals in general as for the people that present some deficiency type. Like this, the present study had for objective to evaluate which the acting of the swimming adapted for Intellectual or multiple bearer of Deficit with the variation of three teaching methodologies. This evaluation was built starting from a study of a student's case with Intellectual Deficit and or multiple male, of 14 years of age. For so much, the method was used of delineating of line of multiple base. In which counted with evaluations of line of base prep-test and evaluations powder-test for each training type, starting from which was verified the different behaviors obtained in response to the applied instruction modalities in the swimming classes, that correspond to the variables of this study. It was observed then that the student has motive difficulties, in the displacement of the I swim gets to make the displacement, and to breathe he has difficulties in coordinating with the remaining of the movements of the I swim Crawl. The adolescent presents difficulty of attention and of concentration during the orientation, characteristic of the person with intellectual deficit and or multiple.



**Words Key:** Adapted swimming. Acting. Deficit intellectual or Multiple, concentration.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Delineamento da pesquisa ..... 32
Figura 2: Desempenho Neuromotor ..... 35
Figura 3: Desempenho interpretativo ..... 37
Figura 4: Desempenho Afetivo ..... 38

**SUMÁRIO**

**1 INTRODUÇÃO** ..... 11

**2 REFERENCIAL TEÓRICO** ..... 14
2.1 A DEFICIÊNCIA E AS DIFICULDADES ENCONTRADAS ..... 14
***2.1.1 O lazer para as pessoas com déficit de inteligência*** ..... 15
***2.1.2 O esporte para crianças com déficit de inteligência no Brasil*** ..... 17
2.2 A NATAÇÃO E AS PESSOAS COM DÉFICIT DE INTELIGÊNCIA ..... 18
***2.2.1 Os métodos do ensino da natação aplicáveis à crianças com déficit de inteligência*** ..... 20
***2.2.2 Objetivos do programa da natação adaptada*** ..... 23
2.2.2.1 O objetivo orgânico ..... 23
2.2.2.2 O objetivo neuromuscular ..... 24
2.2.2.3 O objetivo interpretativo ..... 24
2.2.2.4 O objetivo social ..... 24
2.2.2.5 O objetivo emocional ..... 24
2.3 SOBRE AS APAE´s, EM ESPECIAL A DE VITÓRIA DA CONQUISTA ..... 25
2.4 A DEFICIÊNCIA MENTAL SEGUNDO DEFINIÇÕES DA AAMR ..... 26
***2.4.1 Dimensão I:*** *Habilidades Intelectuais* ..... 26
***2.4.2 Dimensão II:*** *Comportamento Adaptativo* ..... 27
***2.4.3 Dimensão III:*** *Participação, interações, papéis sociais* ..... 28
***2.4.4 Dimensão IV:*** *Saúde* ..... 29
***2.4.5 Dimensão V:*** *Contextos* ..... 29

**3 MÉTODOLOGIA** ..... 30
3.1 SUJEITO ..... 30
3.2 LOCAL ..... 30
3.3 MATERIAIS ..... 30
3.4 PROCEDIMENTO ..... 31

**4 DESCRIÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS** ..... 34
4.1 DESEMPENHOS NEUROMOTOR, INTERPRETATIVO E AFETIVO ..... 34
**4.1.1** ***Desempenho Neuromotor*** ..... 34
**4.1.2** ***Desempenho Interpretativo*** ..... 36
**4.1.3** ***Desempenho Afetivo*** ..... 37

**5 CONSIDERAÇÕES FINAIS** ..... 40

REFERÊNCIAS ..... 42
ANEXOS ..... 46
ANEXO 1 ..... 46
ANEXO 2 ..... 47
ANEXO 3 ..... 48
APÊNDICES ..... 49
APÊNDICE 1 ..... 49

# 1 INTRODUÇÃO

Por um longo período de tempo, as pessoas/indivíduos com déficit de inteligência foram compreendidos como mongolóides, pois muito pouco, ou quase nada se sabia acerca das síndromes, dos problemas dos portadores de necessidades especiais, dificultando o compartilhamento de informações entre aqueles que possuíam no seio familiar indivíduos com essas deficiências. Em suma, o tema era um tabu e possuir na família um sujeito com este tipo de anomalia era visto como uma vergonha. Surge então a necessidade de uma assistência personalizada para portadores de necessidades especiais.

Uma pessoa com déficit de inteligência é um indivíduo como outro qualquer, devendo ser tratado como tal, contudo, existem alterações no aspecto motor, porém, não por isso, deve ser tratada como “deficiente”, pois esta característica física não a faz uma pessoa deficiente em sua totalidade (PEREIRA, 2008).

No Brasil, esta realidade começou a se modificar com a chegada do casal norte-americano Henry Broadbent Hoyer e Beatrice Beamis, pais de uma menina com Síndrome de Down, os quais tiveram a idéia de dar origem a uma associação que aglomerasse pais e amigos de pessoas excepcionais. Henry deu início então a debates, promovendo discussões acerca do problema junto aos pais de outras crianças com síndromes de déficit de inteligência. Tais debates culminaram na nomeação de uma comissão coordenadora provisória para o movimento. Mas foi no dia 11 de dezembro de 1954 que a primeira Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) foi, efetivamente, fundada (AFONSO, 2009, p. 1).

De acordo com a Declaração dos Direitos Humanos, a todas as pessoas é dado o direito de ter as mesmas oportunidades, de modo que venham a desenvolver suas capacidades de forma a alcançar a independência social e econômica, assim como integrar-se à vida na comunidade (NOVAES, 1986). Contudo esse direito que lhes é outorgado vem gerando um desafio à sociedade de modo que os sistemas educacionais necessitam adequar-se de forma a proporcionar uma educação a contento. (RIBAS, 2000).

Atualmente, a APAE, do Município de Vitória da Conquista, atende cerca de 350 alunos, os quais são assistidos nas diversas áreas de saúde, por uma equipe multidisciplinar de profissionais, possuindo um acompanhamento permanente nas áreas da fisioterapia, fonoaudiologia, medicina, educação física, assistência social, e

psicologia. A APAE, através de suas oficinas profissionalizantes na culinária, serigrafia, cartonagem, artesanato, auxiliar de costura e pintura, proporciona estimulação para o mercado de trabalho, e também a fim de capacitá-los nos processos de ensino/aprendizagem. O trabalho desenvolvido leva em consideração as características individuais do aluno, compreendendo-o em todas as suas dimensões- cognitiva e corporal, visando a garantir a participação de todos independentemente de seu grau de comprometimento cognitivo perceptivo ou motor, de forma a propiciar a construção da identidade do aluno e oferecer a oportunidade de vida com mais qualidade.

A aptidão física relacionada à saúde vem proporcionar qualidade de vida ao indivíduo, possibilitando um bom estado funcional. Considerando que a prática do esporte tem grande contribuição social por sua propriedade de agregar pessoas em seu entorno, ela contribui de forma significativa para a inclusão de pessoas deficientes (ABRANTES; LUZ; BARRETO, 2006). A natação é uma das diversas modalidades oferecidas pela instituição com vistas à melhoria da aptidão física relacionada à saúde, socialização e melhoria da auto-estima. Os dias da semana que a APAE oferece as aulas de natação segundas e quartas-feiras no horário de 12: h00 às 13: h00, na piscina de uma academia da cidade.

Assim, o presente estudo tem por objetivo avaliar as metodologias de ensino de natação adaptada para pessoas com deficiências múltiplas através do método de delineamento de linha de base múltipla. Esta avaliação se constrói a partir de um estudo de caso de um aluno com deficiências múltiplas do sexo masculino, de 14 anos de idade. O estudo busca verificar os diferentes comportamentos obtidos em resposta às modalidades de instrução aplicadas ao aluno nas aulas de natação, que correspondem às variáveis independentes deste estudo.

Esta pesquisa monográfica vem somar conhecimentos à produção científica existente, contribuindo para os profissionais da área a partir da divulgação dos resultados obtidos, e para proporcionar melhor qualidade de vida aos portadores de déficit de inteligência, muitas vezes não compreendidos no contexto social em que estão imersos. A realização de tal estudo focado nesta linha de pesquisa se justifica na demanda por estudos nesta área.

Os resultados obtidos com este estudo poderão ser incorporados às aulas de natação que já vêm sendo oferecidas pela APAE de Vitória da Conquista, possuindo assim aplicabilidade direta. Também poderão ser aproveitados em outras

instituições, pois apesar da necessidade de acompanhamento individual dos alunos, as modalidades de instrução aqui testadas poderão ser aplicadas para este público.

# 2 REFERENCIAL TEÓRICO

## 2.1 A DEFICIÊNCIA E AS DIFICULDADES ENCONTRADAS

Segundo Fonseca (1995), o problema da deficiência nunca havia sido enfrentado como algo que pudesse ser tratado ou merecesse algum tipo de cuidado. Neste sentido, o autor (p.10), completa informando que:

> Desde a seleção natural, além da seleção biológica dos espartanos, que "eliminavam" as crianças malformadas ou deficientes passando pelo conformismo piedoso do cristianismo, até a segregação e marginalização operadas pelos "exorcistas" e "esconjuradores" da Idade Média. A perspectiva da deficiência andou sempre ligada a crenças sobrenrais, demoníacas e supersticiosas.

Assim, frente ao apresentado pelo autor acima, interpreta-se que essa relatividade tão branda e tênue procura afastar ou excluir os portadores de necessidades, uma vez que a presença do portador de necessidades especiais incomodava ou ameaçava a ordem social.

> Ao longo da história da humanidade, é freqüente observarmos que muitas condições sociais têm sido consideradas como deficientes, refletindo normalmente este fato um julgamento social, julgamento que se vai requintando e sofisticando à medida que as sociedades se vão desenvolvendo tecnologicamente, em função de valores e de atitudes culturais específicas (FONSECA, 1995, p.7).

Assim, a relação criada no contexto em que o deficiente encontra-se provoca julgamento entre o deficiente e o não-deficiente, assim, de maneira mais abrangente todo problema gerado em torno da deficiência reflete a maturidade cultural de uma sociedade. Quanto a essa reação da sociedade Fonseca (1995) informa que a realidade do deficiente exige mudanças para que as ações sejam posteriormente modificadas.

Segundo Junqueira e Bacciotti (2009), somente no século XIX é que se iniciam os primeiros estudos científicos da deficiência, mais relacionados para a deficiência mental do que para outras deficiências. Nessa esteira os trabalhos desenvolvidos por Binet, Simon e de Freud por volta de 1913 possibilitaram uma nova visão a problemática vigente como, por exemplo, a criação do conceito da idade mental, o surgimento da psicanálise como técnica terapêutica contribuindo

para a educação da criança deficiente. Contudo, para os autores Junqueira e Bacciotti (2009) ainda hoje estes aspectos veiculam a ignorância que gera atitudes de culpabilização, compaixão, desespero e indignação.

Neste cenário compete informar que o deficiente é uma pessoa com direitos como qualquer outro cidadão, trata-se de um indivíduo que tem sentimentos, raciocina e assim como outro possui o direito de desenvolver-se como qualquer outro, não se pode contestar que tais pessoas apresentam a depender do caso certas limitações físicas ou mesmo mental que pode gerar interferência em aspectos comportamentais, em muitos casos atípicos, sendo, uns fortes e adaptativos, outros fracos e com limitada funcionalidade, contudo, que lhe proporcionam um perfil intra-individual e peculiar (MARQUES, 2000).

Porém, as discrepâncias existentes no desenvolvimento biopsicossocial, não os impedem de buscar um relacionamento social verdadeiro e de autenticidade, contudo, por falta de um cenário consciente e bem informado acerca dessa problemática, esses sujeitos se tornam seres de coexistência conformista (FONSECA, 1995).

A procura de adaptação é a condição de aprendizagem, portanto não podemos confundir criança inadaptada com crianças deficientes, as primeiras podem não ser deficientes, mas, podemos ter crianças deficientes perfeitamente adaptadas (JUNQUEIRA; BACCIOTTI, 2009).

Não se deve omitir ou negligenciar ao deficiente as experiências do cotidiano, pois todas elas servem para inclusão social. Os pais apoiados pela Instituição de ensino especializada para o tratamento na tentativa de superação devem oferecer experiências de vida que garantam a estimulação adequada que vem somar ao seu ajustamento social (MARQUES, 2000). O Estado tem a obrigatoriedade de garantir gratuitamente o ensino para os deficientes, “como também para todas as crianças, pelo direito a igualdade de oportunidades, que é o resultado de uma luta histórica dos “militantes” dos direitos humanos” (FONSECA, 1995, p.9).

### *2.1.1 O lazer para as pessoas com déficit de inteligência*

Na sociedade hodierna encontrar tempo e disposição para prática de atividades que envolvam o lazer e entretenimento são cada vez mais escassos (BLASCOVI-ASSIS, 2001).

> A sociedade urbana fez surgir o lazer de massa, como o rádio, a televisão, o cinema, o futebol. Com isso, os jogos populares têm cada vez menos feito parte das programações de lazer. Em conseqüência, a indústria cultural do lazer dita, através dos meios de comunicação, como se deve ser utilizado o tempo livre. Os interesses são manipulados pela ideologia dominante e a valorização do indivíduo se dá na medida em que ele corresponde aos padrões culturais estabelecidos. O indivíduo deve fazer o que todos fazem, adaptando-se ao sistema. Ele se vê obrigado a procurar sua identidade na contínua aprovação e reconhecimento dos outros (BLASCOVI-ASSIS, 2001, p.18).

Segundo o sociólogo francês Dumazedier (1973), o lazer estaria associado aos valores ligados ao descanso, ao divertimento, e ao desenvolvimento. Blascovi-Assis (2001, p.22) conceitua o lazer como:

> [...] um conjunto de ocupações às quais o indivíduo pode entregar-se de livre vontade, seja para repousar, seja para divertir-se, recrear-se, e ainda entreter-se, ou ainda desenvolver sua formação desinteressada, sua participação social voluntária ou sua livre capacidade criadora após livrar-se ou desembaraçar-se das obrigações profissionais, familiares e sociais.

O tema lazer não é encarado com a sua devida importância, nem associado a objetivos relevantes, menos ainda quando se trata de pessoas portadoras de deficiência. Com isso, para essa população especial, nota-se o descaso em nível de planejamento social, que compromete ainda mais a participação de pessoas portadoras de deficiência em áreas de lazer, pela falta de uma infra-estrutura físico-espacial, dificultando seu acesso à essas praticas (BLASCOVI-ASSIS, 2001).

Existem entre as pessoas não consideradas deficientes, aquelas que manifestam mais dificuldade para o aprendizado. São indivíduos normalmente discriminados por não se enquadrarem nos padrões estabelecidos pela sociedade. Essa mesma discriminação ocorre em maiores proporções e com mais freqüência aos portadores de deficiência, ou déficit de inteligência.

Para esse grupo da população, “são disponibilizadas, poucas ou nenhuma chance de trabalho, fazendo-os ser considerados improdutivos em meio a sociedade” (BLASCOVI-ASSIS, 2001, p. 25). Deste modo, “esses indivíduos acabam dispondo de mais tempo livre e isso importa que este seja aproveitado em atividades de lazer construtivas, organizadas e bem sucedidas” (ADDAMS, 1985, p. 358).

Com isto pode presumir que a carga de cobrança social sobre o indivíduo portador dessa necessidade especial adquire formas maiores que o natural, fazendo com que estes tenham cada vez mais dificuldades em seu convívio social, além de

poucas oportunidades em seu cotidiano, elevando-se as barreiras sociais a serem transpostas, sejam elas no trabalho, na escola, na própria família, no transporte, ou mesmo, no lazer (BLASCOVI-ASSIS, 2001).

O que o esporte propõe é algo desafiador tendo em vista o desenvolvimento intelectual, físico e social do indivíduo com o mínimo de privação proporcionando ao praticante vivência entre grupos, tornando-os pessoas mais competitivas, com mais independências nas atividades propostas como também a capacidade de desenvolver atividades individuais de coordenação e ainda um meio capaz de possibilitar aos sujeitos uma melhor aceitação quanto ao cumprimento de regras e limites seguir (RAMOS, 2009).

Nota-se, portanto uma indigência de uma conscientização social e gradativa, que consinta que as transformações ocorram no cotidiano possibilitando a conquista de novos conceitos de cidadania e de direitos humanos. Conseqüentemente, nesta luta, é de fundamental importância a informação e a colaboração da sociedade, da família e da escola, para que juntas, possam definir seus papéis.

### *2.1.2 O esporte para crianças com déficit de inteligência no Brasil*

A idealização de políticas públicas direcionadas para a inclusão de pessoas com deficiência é fundamentada por documentos, recomendações e normas jurídicas. O Governo Federal, através do Instituto Nacional de Desenvolvimento do Desporto – (INDESP) tem referencias nas legislações que tratam dos direitos, ao lazer e ao esporte.

O Decreto nº. 914, de 06 de setembro de 1993, designou a Política Nacional para a integração da Pessoa Portadora de Deficiência e, no Capítulo II, que trata dos Princípios, estabelece no item I - desenvolvimento de ação conjunta do Estado e da sociedade civil, de modo a assegurar a plena integração da pessoa portadora de deficiência no contexto sócio-educacional e cultural.

E em se tratando da Carta Magna brasileira, em vigor desde 1988, são registrados vários dispositivos que respalda os direitos das pessoas com deficiência, como o artigo 217, que trata do Desporto: É dever do Estado fomentar práticas desportivas formais e não formais, como direito de cada um.

No Brasil tem ocorrido a participação da população especial em diferentes atividades desportivas, proporcionando as crianças com deficiências a oportunidade

de descobrirem sensações e movimentos que normalmente são impossibilitados pelas barreiras sociais, físicas e ambientais (ARAÚJO, 1997). Em meio a essas atividades desponta o esporte, geralmente indicado para esse processo de reabilitação.

A prática de esporte para pessoas deficientes iniciou-se com a reabilitação dos veteranos da II Guerra Mundial, especialmente na Inglaterra e Estados Unidos. No Brasil a primeira atividade esportiva adaptada foi no ano de 1957 com o basquetebol em cadeira de rodas (VITAL; LEITAO; MELLO; TUFIK, 2002). Para os autores, a vontade de vencer como a necessidade de se mostrar capaz gera um maior espírito de competitividade nestas pessoas. Por conta disso é que em centros de reabilitação o enfoque esportivo é muito evidenciado. Contudo, o ingresso nestes centros de reabilitação nem sempre é acessível devido às condições econômicas e sociais desfavoráveis.

Os rendimentos positivos decorrentes da prática de esporte vêm somar ganhos no que se refere aos aspectos sociais, melhora na conversa com o interlocutor, nas atividades domésticas, e relacionamentos com amigos, nas atividades de lazer e nos relacionamentos e especialmente ao preconceito. O esporte pode favorecer também no que diz respeito a adaptação à sua condição física (LABRONICI; CUNHA; OLIVEIRA; GABBAI, 2000).

As relações diversificadas do movimento motor com a inteligência vêm de encontro com a aquisição de novas aprendizagens desenvolvendo a imaginação, a criatividade e a espontaneidade (DECANIO FILHO, 2005). Assim, cabe mencionar que o "esporte adaptado designa o esporte modificado ou criado para suprir as necessidades especiais dos portadores de deficiência" (WINNICK, 2004, p.20).

## 2.2 A NATAÇÃO E AS PESSOAS COM DÉFICIT DE INTELIGÊNCIA

A natação é definida como a capacidade que compete ao homem deslocar e sustentar-se no meio aquático, mediante as forças propulsivas geradas pelos movimentos dos membros inferiores e superiores do corpo, permitindo-lhe vencer as resistências que contrapõe ao avanço. Mediante esta habilidade o homem ao longo da sua história, seja para a necessidade ou para o lazer aprimorou as suas formas

traduzindo-as em estilos e velocidade, assim nascendo o sentimento da competição adicionando-lhe o adjetivo “desportiva” (SAAVEDRA; ESCALANTE, 2003).

A natação está alicerçada nos princípios de Arquimedes em que conclui que: um corpo imerso parcial, ou completamente dentro de um meio liquido, em repouso, recebe um empuxo de baixo para cima, igual ao peso do volume de líquido deslocado (TSUTSUMI, 2009).

Observa-se, portanto os benefícios da ação da gravidade alcançam não somente ao deficiente, como aos não deficientes. A natação promove uma amplitude dos movimentos para pessoas com deficiência mental e provoca certa euforia e prazer causado pela sensação de liberdade, porque os mesmos estarão livres de seus aparatos, aliado a um aumento de mobilidade dentro do meio líquido. Assim, a natação vem favorecer o desenvolvimento social, por se tratar de uma atividade freqüentada por grupos mistos, este fator melhora a auto-imagem, a confiança do paciente na sua capacidade para estabelecer contatos sociais. (ADDAMS, 1985, p. 357).

As atividades recreativas da natação promovem a lúdicidade de modo a estimular o desenvolvimento das habilidades motoras, como também o condicionamento físico a destreza, proporcionando a pessoa mais independência e mais coesão com o grupo, e a vivenciar experiências positivas (ZUCHETTO, 2009). No inicio do século XX, começaram a explorar os exercícios aquáticos como métodos terapêuticos e corretivos eficientes, como também o tratamento de doenças reumáticas. As complicações do aparelho locomotor eram tratadas em estâncias termais na Europa. Convém ressaltar que a natação ainda desenvolve a coordenação motora, aumenta o condicionamento aeróbio, proporciona maior relaxamento da musculatura, possibilitando ganhos significativos quanto à mobilidade articular de forma a proporcionar grandes resultados no processo da reabilitação (TSUTSUMI; et al., 2004).

A natação adaptada nasceu de experiências de exercícios terapêuticos na água morna esta prática é mencionada nas antigas obras como de Aureliano, no fim do século V, as quais recomendavam a natação no mar ou em águas termais. Como também as indicações do médico Jacques Delpech (1777-1838), o qual escreveu acerca da correção postural com aparelhos e mencionou o benefício da natação para a coluna vertebral (TSUTSUMI, 2009). Dessa forma, a natação adaptada vem fazer parte de um programa de reabilitação para esses indivíduos, incentivando-os a

buscar mais qualidade de vida, com maior dignidade estimulando a interação em meio às diferenças numa atmosfera coletiva e cooperativa de aprendizagem (ASSUMPÇÃO, 2009).

Segundo Reis (1982) a natação para pessoa com déficit de inteligência é feita algumas adaptações dependendo da sua capacidade de realizar os movimentos, contudo o nado não deverá se descaracterizar. Em competições se faz presente o classificador funcional para analisar detalhes do nado como também o árbitro oficial (ABRANTES; LUZ; BARRETO, 2006). Para os autores, quando um nadador deficiente mental manifesta o desejo de participar de competições faz-se necessário ser submetido a uma equipe de profissionais da fisioterapia e medicina como também de classificadores técnicos, que indicará uma classe compatível à suas limitações, e dessa forma o habilitará para disputas com pessoas com mesmo grau de comprometimento.

A origem e a evolução dos nados surgiram basicamente da necessidade de buscar melhoria neste esporte. Neste sentido os tipos de nado se classificam como crawl, nado costas, peito, e borboleta ou golfinho (ABRANTES; LUZ; BARRETO, 2006).

Diante dos avanços da natação adaptada, o Brasil começou a ter representatividade nas Paraolimpíadas desde o ano de 1980, conquistando medalhas de ouro nos Jogos Paraolímpicos em Atlanta em 1996 (NUNO, 2007).

### *2.2.1 Os métodos do ensino da natação aplicáveis à crianças com déficit de inteligência*

O benefício físico e psicológico que a natação proporciona é muito perceptível devido à facilidade de a pessoa locomover-se mais facilmente no meio aquático em detrimento da propriedade de sustentação e a diminuição da gravidade, promovendo, portanto, a execução de movimentos, os quais, em terra seriam necessário auxílio (GIORDANI; ROMERO, 2008). Muitas pessoas deficientes identificam-se de tal maneira com a natação que logo ao dominarem suas limitações querem praticá-la como esporte (***RODRIGUES; RIBEIRO, 2007).***

Ao iniciar a natação adaptada segue-se um processo de ambientação, passando por vários níveis de aprendizado interligados e seqüenciais, muito embora, em alguns casos, não seja possível seguir os passos dos protocolos

(ABRANTES; LUZ; BARRETO, 2006). Segundo esses autores, a metodologia usada nesta natação irá depender de cada tipo de deficiência para proceder a estratégias adequadas a cada caso.

Contudo, para ensinar natação às pessoas deficientes torna-se necessária a utilização de técnicas dos nados, assim como para a natação normal, contudo, observando a individualidade e as limitações físicas e intelectuais que cada um apresenta (NUNO, 2007). Já Grachat (2009); Abrantes; Luz e Barreto (2006) informam que para iniciar uma Natação Adaptada se faz necessário desenvolver nas pessoas a habilidade de entrar e sair da piscina de forma mais independente possível ainda que venham usar apoios como escadas e raias; ensinar a sua locomoção na piscina nas diversas profundidades seja andando, pulando, contudo, observando que a água deverá chegar até a altura do peito.

Desenvolver nos deficientes a habilidade de se manterem equilibradas dentro da água, de modo a ampliar o trabalho de respiração, nesse caso, faz-se necessário o trabalho de equilíbrio nas posições de nado com variações de decúbito ventral, decúbito dorsal e lateral, favorecendo a execução do nado sem este ser descaracterizado.

É importante o trabalho de movimentação das pernas e braços e para os amputados ou paralíticos, de modo que sejam desenvolvidas outras técnicas para o nado.

Exercitar o deslocamento na posição de flutuação com a movimentação dos membros e ou tronco e se possível treinar saltos.

No caso da natação para portadores de deficiência mental deve ser divertida, e as primeiras impressões são importantes para o seu desenvolvimento (ABRANTES; LUZ; BARRETO, 2006). Os autores ainda informam que a atmosfera na qual se desenvolve a atividade pode influenciar muito para uma pessoa que está começando a nadar. A recepção que ela recebe do instrutor, com relação à paciência e ajuda correta fornecerá as bases sobre as quais a confiança poderá ser construída. Sem confiança, o progresso será lento e o nadador poderá desistir da atividade.

A comunicação durante a atividade alivia as tensões, desvia a atenção das preocupações e pode induzir ao relaxamento e à melhor flutuabilidade. Pode ser difícil comunicar-se com alguns nadadores, mas devem ser praticados todos os esforços, não só por meio da palavra, mas também por expressões faciais, pela

música ou pelo contato físico (ARZOLLA, 2007). O autor ainda acrescenta que o contato pelo olhar, o sorriso e a efetiva comunicação estabelece uma relação entre o instrutor e o nadador, que funciona como uma mola propulsora para confiança ser adquirida dentro d'água.

As seções na água não devem ser apenas práticas e construtivas, mas também divertidas, com jogos em grupos ou pares. O praticante da natação deverá sempre ser acompanhado individualmente por um instrutor. Habitualmente, os nadadores são ensinados em grupos pequenos; e todo este aprendizado é reforçado pela formação deste trabalho em grupo, o que torna a atividade mais divertida (GRASSELI; DE PAULA, 2002). Todas as atividades respiratórias devem ser praticadas com moderação e estas habilidades poderão levar bastante tempo para serem aprendidas.

Dando continuidade a esse raciocínio, Marques (2000) afirma que o meio aquático propicia a interação afetiva do deficiente com o seu meio social. E quanto a questão da elaboração do programa de intervenção terapêutico, deve-se ter os dados amnésicos ou qualquer contra-indicação a este tipo de intervenção. A aprendizagem é individualizada de modo a atender às características de cada criança, de modo que dê suporte às suas necessidades (GRASSELI; DE PAULA, 2002).

Na questão da segurança é imprescindível o acompanhamento do professor. As crianças devem conhecer as regras de segurança, e estas devem ser claras, simples e instrutor ter paciência em repeti-las sempre que necessário; as crianças com deficiência mental sempre fazem um julgamento da profundidade da piscina, e estas podem saltar para área de maior profundidade (GRASSELI; DE PAULA, 2002).

Em se tratando de programas de adaptação ao meio aquático, observar a superfície da piscina, esta poderá estar escorregadia, de modo que evite quedas e desequilíbrios. A temperatura segundo Marques (2000), não deverá estar fria, pois provocará inibição dos movimentos, como também nem muito quente de modo que não venha causar desconforto. Deverá evitar ambiente muito ruidoso, pois poderá provocar ansiedade, tensão ou distração nas crianças (GRASSELI; DE PAULA, 2002).

A entrada na água deverá ser o mais natural possível e de forma progressiva. Podendo-se primeiro brincar fora da piscina, depois se começa por molhar os pés de

forma descontraída até finalmente a entrar na água. “A utilização de materiais divertidos e criativos poderá ser bastante benéfica nesta fase” (MARQUES, 2000, p. 4). No tocante ao controle respiratório é imprescindível ensinar as técnicas respiratórias, porque a experiência de engolir água é bastante negativa.

Quando na fase inicial, é importante usar flutuadores para a prática de braços e pernas, ou se a criança apresentar dificuldades no equilíbrio ou controle da cabeça (ARZOLLA, 2007). O uso do equipamento apropriado vem facilitar bastante o desenvolvimento da aula, bem como servirá de reforço para a criança. O uso de material diversificado tornará os jogos e as atividades mais motivantes e divertida (GRASSELI; DE PAULA, 2002).

### *2.2.2 Objetivos do programa da natação adaptada*

Nesta prática da natação adaptada os métodos adotados é o diferencial, e, portanto se faz necessário uso de equipamentos especiais e dispositivos flutuantes. Alguns brinquedos como argolas, cinto de hula-hula, bolas de variados tamanhos, esponjas, espaguete, pranchas, sorriso são materiais acessíveis e que podem trazer bons resultados com a estimulação pedagógica e recreativa (ADAMS, 1985). Para desenvolver um programa de natação adaptada é importante um planejamento visando o desenvolvimento do aluno em sua totalidade (ALMEIDA; TONELLO, 2007).

Assim, para AST (2000), faz-se imperativo que o ambiente para a natação adaptada seja seguro e agradável, pois as pessoas com déficit intelectual e ou múltiplas precisam de estímulos positivos visando a proporcionar um melhor desempenho nas aulas, deste modo, este planejamento terá como meta os objetivos orgânicos neuromuscular, interpretativo, social e emocional.

#### 2.2.2.1 O objetivo orgânico

O objetivo orgânico diz respeito conforme Almeida e Tonello (2007) às metas que possibilitam aumentar a capacidade funcional dos diversos sistemas orgânicos da pessoa. Referem-se ao aumento da capacidade cardiovascular com os exercícios ininterruptos, ganhos na flexibilidade e mobilidade articular, melhorando a força e resistência muscular como também o condicionamento geral.

#### 2.2.2.2 O objetivo neuromuscular

O objetivo neuromuscular tem como finalidade trabalhar as possibilidades das diversas habilidades necessárias às atividades físicas desportivas que exigem o desenvolvimento perceptivo motor, no que se refere à coordenação entre os membros, por exemplo, canalizar estímulos para corrigir uma deficiência específica, para desenvolver a locomoção como andar, saltar, pular e demais movimentos ainda não explorados (AST, 2000).

#### 2.2.2.3 O objetivo interpretativo

O objetivo interpretativo conforme salientam Almeida e Tonello (2007) tem como referencia o conhecimento do próprio corpo, do potencial motor e das possibilidades do indivíduo. No meio líquido, o aluno se encontra confrontado com um meio multidimensional, no qual, de acordo com os autores se pode explorar, descobrir e realizar possibilidades motoras.

#### 2.2.2.4 O objetivo social

Para Almeida e Tonello (2007), o objetivo social do programa de natação adaptada vem evidenciar as diversas maneiras de recreação para o público deficiente. Segundo esses autores, a interação entre outros alunos é muito significativa para pessoas deficientes porque vem aumentar a habilidade de relacionamento com os outros.

#### 2.2.2.5 O objetivo emocional

O objetivo emocional se refere ao desenvolvimento proporcionado pela natação, quando o aluno já é capaz de desvencilhar de seus dispositivos como cadeira de rodas, muletas e aparelhos ortopédicos para se locomover de forma independente na água de modo a elevar a auto- estima; até porque, nem todos conseguem nadar o que torna a natação ainda mais prazerosa para os praticantes deficientes físicos (AST, 2000).

## 2.3 SOBRE AS APAE´s, EM ESPECIAL A DE VITÓRIA DA CONQUISTA

A APAE se constitui no maior movimento filantrópico do mundo, em se tratando de defesa de direitos e ao atendimento e da promoção da qualidade de vida das pessoas com Deficiência Intelectual e /ou múltiplas. O Movimento Apaeano é estruturado em níveis hierárquicos de forma a estabelecer uma estrutura que visa uma proximidade no atendimento ao trabalho desenvolvido nos municípios. A Federação das Apae´s do Estado articula em defesa dos direitos em âmbito estadual. A Delegacia Regional a qual organiza as Apaes nas micro regiões, e a unidade da APAE presta serviços e atendimentos diretos em defesa dos direitos da pessoa deficiente nos municípios.

Está assim disposto a estrutura da Apae: Federação Nacional das Apaes com o lema de ser:

> Responsável pelos rumos e diretrizes estratégicas do Movimento Apaeano e pela articulação política, defesa de direitos e ações, em âmbito nacional, em prol da Pessoa Portadora de Deficiência (APAE EM REDE, 2009, p. 1).

A Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais oportuniza um ambiente inclusivo transformador, no qual a pessoa com deficiência é considerada um ser humano, com direitos a cidadania, dotados de sentimentos, emoções, sendo respeitadas as suas individualidades, a deficiência portando não poderá ser encarada como parâmetro na definição de sua personalidade (APAE, 2003).

Mediante o desenvolvimento e crescimento populacional, e das necessidades de melhor atender às pessoas com Déficit de Inteligência e /ou múltiplas, a APAE de Vitória da Conquista – BA foi fundada no ano de 1977, promovendo assistência direcionada, tornando-se a instituição pioneira na área de Educação Especial do Município.

Todas as APAES são filiadas à Federação do Estado de origem e esta, à Federação Nacional das APAES em Brasília-DF, que trabalham com a missão de:

> Promover e articular ações de defesa de direitos, prevenção, orientações, prestação de serviços e apoio à família, direcionadas à melhoria de vida da Pessoa com Deficiência e à construção de uma sociedade mais justa e solidária (APAE GARIBALDI, 2009, p. 1).

Os serviços da APAE contemplam as áreas de: Saúde, Assistência Social, área Educacional, área de Esporte, Lazer, Cultura e área do Trabalho.

Neste sentido a APAE de Vitória da Conquista oferece estimulação precoce, estimulação essencial, pré-escolar, alfabetização, oficinas terapêuticas sócio-ocupacionais, oficinas de esporte como o futebol socyte, atletismo, natação, e capoeira, centro de convivência e educação profissional. Ainda em suas dependências, conta-se com salas temáticas para leitura, musicalização, aulas de informática, jogos e recreação. Cabe mencionar que tal unidade presta atendimento a cerca de 350 pessoas com deficiências como: Mental, Múltipla, Síndrome de Douwn, Síndrome do Autismo, Paralisia Cerebral, Distúrbios de Comportamento, Microcefalia entre outras.

A meta principal deste trabalho constitui-se na proposta pedagógica na qual o processo educacional é considerado parte fundamental e determinante na formação do cidadão, e o seu desenvolvimento ocorrerá em função das possibilidades transformadoras e socializadoras da educação que propiciem independência, habilidade e auto-realização.

## 2.4 A DEFICIÊNCIA MENTAL SEGUNDO DEFINIÇÕES DA AAMR

Diante do que retrata Carvalho (2003) a definição proposta pelo modelo multidimensional da Associação Americana de Retardo Mental - AAMR (2002) vem explicar a deficiência mental segundo cinco dimensões, no que se refere às questões relacionadas à pessoa, ao seu comportamento individual no ambiente físico e social, ao contexto e ao apoio. A seguir são mencionados os aspectos de forma individual, porém todos baseados no autor citado acima.

### **2.4.1 Dimensão I:** Habilidades Intelectuais

*No que concernem as habilidades intelectuais, estas são avaliadas por meio dos testes psicométricos de inteligência. Através do Sistema 2002 a hegemonia intelectual do inicio do séc. XX constitui indicadores de déficit intelectual, assim, portanto a mensuração da inteligência não é suficiente para diagnosticar a deficiência.*

> *A inteligência é uma competência geral, como o raciocínio, planejamento, pensamento abstrato, e compreensão das idéias mais complexas, rapidez de raciocínio e o aprendizado através da experiência (LUCKASSON, 2002 apud CARVALHO 2003 p. 6).*

O valor do QI era adotado como índice de demarcação da avaliação intelectual, porém o Sistema 2002 o faz pela medida do desvio-padrão, estabelecendo, portanto, como ponto de definição duas unidades de desvio-padrão (2s) abaixo da média, em testes estabelecidos para a população em questão.

Os instrumentos recomendados pela AAMR para mensuração da inteligência são: a Wechsler Intelligence Scale for Children - WISC-III, Wechsler Adult Intelligence Scale - WAIS-III, o Stanford-Binet-IV, a Kaufman Assesment Battery for Children.

**2.4.2 Dimensão II:** Comportamento Adaptativo

*Define-se o comportamento adaptativo como o "conjunto de habilidades conceituais, sociais e práticas adquiridas pela pessoa para corresponder às demandas da vida cotidiana." (LUCKASSON, 2002 APUD CARVALHO 2003 p.6). Limitações nssas habilidades podem dificultar os relacionamentos com o ambiente e o convívio no dia a dia.*

As habilidades do comportamento adaptativo são assim explicadas:

*(a)* Habilidades conceituais – referem-se aos aspectos acadêmicos, cognitivos e de comunicação. Como exemplo dessas habilidades cita-se a linguagem entre emissor e receptor; leitura e a escrita; e conceitos referentes à autonomia;

*(b)* Habilidades sociais – Estas são de competência social. Essas habilidades compreendem a responsabilidade; a auto-estima; as habilidades interpessoais; a credulidade e ingenuidade, com possibilidade de ser enganado, manipulado e alvo de abuso, violência, entre outros, a observação das regras sociais e leis; evitar vitimização;

**(c)** Habilidades práticas **–** Faz referencia as práticas da autonomia. Quando a pessoa é capaz para praticar as atividades de vida diária: para alimentar-se e preparar alimentos; limpar e arrumar a casa; ser independente para deslocar-se; utilizar meios de transporte; administrar a ingestão de medicamentos; saber manipular o dinheiro; usar telefone; cuidar da higiene pessoal e do vestuário; como também as atividades ocupacionais, e atividades que possibilite a segurança pessoal.

É recomendado pelo Sistema 2002 a utilização de instrumentos objetivos de mensuração para a avaliação do comportamento adaptativo. Os instrumentos indicados são: Vineland Adaptative Behavior Scales (VABS), AAMR Adaptative Behavior Scales (ABS), Scales of Independent Behavior (SIB-R), Comprehensive Test of Adaptative Behavior-Revised (CTAB-R) e Adaptative Behavior Assesment System (ABAS).

No que se referem às limitações neste tipo de comportamento elas são determinadas quantitativamente, considerando os resultados obtidos nos instrumentos de mensuração. Cabe uma ressalva quanto ao uso de instrumentos objetivos adaptativos, visto que os componentes subjetivos, interativos e contextuais fazem parte do comportamento adaptativo.

**2.4.3 Dimensão III:** Participação, interações, papéis sociais

*Diz respeito à importância da participação da vida do deficiente em comunidade. Quanto ao diagnóstico da deficiência mental refere-se a avaliação das interações sociais e da vivencia, e da participação no meio em que vive. Cabe ressaltar a importância de depoimentos e observação como procedimentos de avaliação, considerando os múltiplos contextos vivenciados.*

**2.4.4 Dimensão IV:** Saúde

*Condições de saúde física e mental retratam o funcionamento de vida da pessoa. Dificulta ou possibilita suas realizações. A AAMR (2002) estabelece que na avaliação diagnóstica da deficiência mental, elementos mais amplos sejam contemplados como os fatores etiológicos e de saúde física e mental.*

### **2.4.5 Dimensão V:** Contextos

*Esta dimensão contextual contempla as condições de vida da pessoa no que diz respeito a qualidade de vida. Segundo a concepção de Bronfenbrenner (1979 apud CARVALHO 2003 p. 7) os níveis de contexto: Microssistema – ambiente social imediato, como a família e pessoas próximas. O mesossistema inclui a vizinhança, comunidade e as instituições educacionais e de apoio. O Macrossistema refere-se ao contexto cultural, sociedade e grupos populacionais.*

Ainda no processo avaliativo deve-se considerar valores culturais, oportunidades de educação, de lazer e de trabalho. É importante considerar as condições ambientais para seu bem-estar, saúde e segurança pessoal, e estímulo ao desenvolvimento.

# 3 METODOLOGIA

## 3.1 SUJEITO

Esta pesquisa se configura como um estudo de caso, realizado com um único sujeito, sexo masculino (V.), 14 anos de idade com deficiência mental e/ou múltiplas. O diagnóstico do participante é de distúrbio de fala, quadro cognitivo moderado. É assistido desde o ano de 2000 pela Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) de Vitória da Conquista.

## 3.2 LOCAL

O levantamento dos dados da pesquisa ocorreu em piscina de uma academia da cidade de Vitória da Conquista - Bahia, conveniada com a APAE da mesma cidade.

## 3.3 MATERIAIS

Para o desenvolvimento do projeto foram utilizados materiais de registro e materiais didáticos:

- ***Materiais de registro:*** 1. Termo de consentimento Livre (APÊNDICE 1), um documento assinado pelo responsável pela criança, que autoriza a utilização em pesquisa dos dados coletados e a implementação do programa de intervenção, esclarecendo questões, tais como, a participação voluntária, o anonimato garantido pela ética e duração do programa; mediante Decreto nº. 93933 de 14/01/1987 do Conselho Nacional de Saúde que regulamentou normas para pesquisas que envolvam seres humanos. 2 Câmera filmadora; 3. Protocolo de registro de comportamento neuromotor, interpretativo, afetivo [1] (ANEXOS, 1; 2; 3).

- ***Materiais didáticos:*** 1. Poliboia; 2. Prancha de natação; 3. Espaguete.

## 3.4 PROCEDIMENTO

[1] Protocolo desenvolvido por Brasil (2001).

O contato inicial com o participante aconteceu por meio de convênio estabelecido entre a entidade APAE e o colegiado do curso de Educação Física da Faculdade de Tecnologia e Ciência – FTC Vitória da Conquista. Este convênio possibilitou apresentação aos pais da proposta de atendimento, que, por sua vez, autorizaram as aulas de natação ministradas pela estagiária pesquisadora, supervisionada pelo professor orientador. Com a autorização dos responsáveis e assinatura do termo de compromisso (APÊNDICE 1) foi dado início ao trabalho de intervenção.

Foram propostas três tipos de metodologias de treino de natação, Treino A (Instrução oral), Treino B (Instrução Modelo) e Treino C (Instrução Motora).

O procedimento do Treino A (Instrução Oral): No primeiro passo do ensino foi requisitada a atenção do aluno para a instrução oral. Em seguida foi dada a orientação para execução do movimento de propulsão de membros inferiores com respiração bilateral com o auxílio da prancha.

O procedimento do Treino B (Instrução Modelo): O sujeito, dentro da piscina, foi posicionado de forma a visualizar a instrução do nado por meio de demonstração gestual realizada pela instrutora. Neste treino a pesquisadora realizava o exercício na fase aérea e fase aquática das braçadas e pernadas do nado Crawl, com respiração bilateral (do lado de predomínio do participante) na medida em que apresentava o modelo do movimento – o nado propriamente dito. Após a apresentação do modelo a pesquisadora solicitava a execução do exercício seguindo o modelo apresentado.

O procedimento do Treino C – (Instrução Motora): Como nas etapas anteriores, o aluno era instruído dentro da piscina e ao iniciar a aula, a instrução era transmitida ao participante com ajuda motora. A instrutora fornecia ajuda motora conduzindo os movimentos de braçadas de Crawl do aluno.

A pesquisa contou com delineamento de Linha de Base Múltipla, que aponta os efeitos demonstrados ao introduzir uma intervenção em diferentes linhas de base, em diferentes momentos.

As variáveis avaliadas neste estudo são Desenvolvimento Neuromotor, Interpretativo e Afetivo e o desempenho de Vitor nos aspectos avaliados são dados ao longo de um período de uma linha de base. A partir desta linha de base introduz-se a manipulação de variáveis (TA, TB e TC) durante um período em que o sujeito continua a ser observado. Foram efetuadas avaliações antes e posteriormente à

manipulação. Alteração no comportamento do sujeito da linha de base para o período da avaliação indica a eficácia da manipulação das variáveis.

O delineamento da pesquisa contou com avaliações[2] de linha de base pré-teste e avaliações pós-teste para cada tipo de treino que pode ser observado na Figura 1.

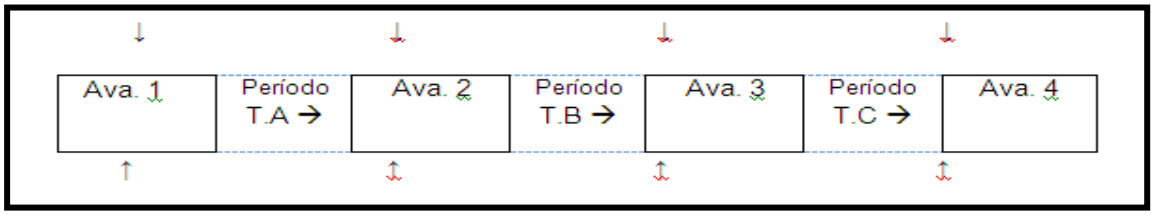


**Figura 1: Delineamento da pesquisa.**

Para coleta dos dados das Avaliações foram realizadas filmagens do adolescente em exercício de natação. Nestas filmagens foram observados e registrados os desempenhos do comportamento neuromotor, interpretativo e afetivo. Para estes registros foram usados os protocolos de registro de Brasil (2001) que descrevem uma pontuação de 0 a 6 para o desempenho no comportamento neuromotor e de 0 a 5 para os comportamentos interpretativo e afetivo de acordo com o desempenho do participante (ANEXOS, 1; 2; 3).

Seguida à Avaliação 1 deu-se início ao Treino A no período de três semanas, com duas aulas semanais, totalizando 6 aulas com duração de 1 hora cada.

Ao final do período do Treino A foi realizada Avaliação 2 seguindo os mesmos procedimentos da Avaliação 1, que representou dados de pós-teste para o Treino A e dados de linha de base para o Treino B. Logo após iniciou-se o Treino B que, assim como o Treino A, teve duração de três semanas, duas aulas semanais com 1 hora de duração.

Ao término deste período foi realizada a Avaliação 3, apontando dados de pós-teste para o Treino B e dados de linha de base para o Treino C (procedimentos idem Avaliação 1 e 2). Seguiu-se o desenvolvimento do Treino C, com mesma duração dos Treinos A e B. Por fim, foi realizada a Avaliação 4 (pós-teste do treino C).

---

[2] Todas as avaliações realizadas (Avaliação 1, Avaliação 2 e Avaliação 3) abrangeram os aspectos do comportamento neuromotor, interpretativo e afetivo.

# 4. DESCRIÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Do período de nove semanas de atividades executadas com V., serão descritos e comparados os desempenhos neuromotor, interpretativo e afetivo do aluno durante os três períodos de treinos distintos (TA; TB e TC). Para compreender os resultados de cada período de treino foi realizada a descrição dos comportamentos de V. assim como dos resultados obtidos por meio das avaliações pré e pós-treino.

## 4.1 DESEMPENHOS NEUROMOTOR, INTERPRETATIVO E AFETIVO.

### *4.1.1 Desempenho Neuromotor*

O comportamento neuromotor é indicativo de respostas neurológicas, musculoesquelética ou como resultado no desempenho corporal e mental em uma atividade proposta. A capacidade de realizar movimentos complexos e elaborados, evidenciando a influencia de fatores associados ao sistema nervoso central. É a coordenação entre os membros, para desenvolver a locomoção. É o retorno apresentado pelo conjunto das capacidades motoras (GUEDES; GUEDES, 2006).

- **Descrição do comportamento Neuromotor**

Durante o Treino A, o comportamento do aluno, frente à orientação, observou-se que ele flexionava os membros superiores na fase de respiração com apoio para flutuação, diminuindo o deslocamento proposto, pois ao flexionar os membros superiores para respirar, utilizando a prancha, diminuía a propulsão de membros inferiores, levantava a cabeça para fora da lamina da água, aumentado assim a pressão gravitacional, jogando seu corpo para baixo.

No Treino B, observou-se que o aluno, ao executar o educativo em pé com os joelhos flexionados fazendo a respiração do nado Crawl, tinha uma resposta motora muito próxima frente à demonstração efetuada pelo pesquisador.

No decorrer do Treino C, o participante, frente à orientação, executava o nado de Crawl e ao se deslocar, o aluno diminuía a propulsão de membros inferiores, respirava elevando a cabeça frontalmente sem respirar bilateralmente como solicitado.

- **Avaliações Pré e Pós Treinos**

A Figura 2 apresenta o desempenho Neuromotor de Vitor em quatro avaliações em momentos diferentes nas 9 semanas de treino de natação.

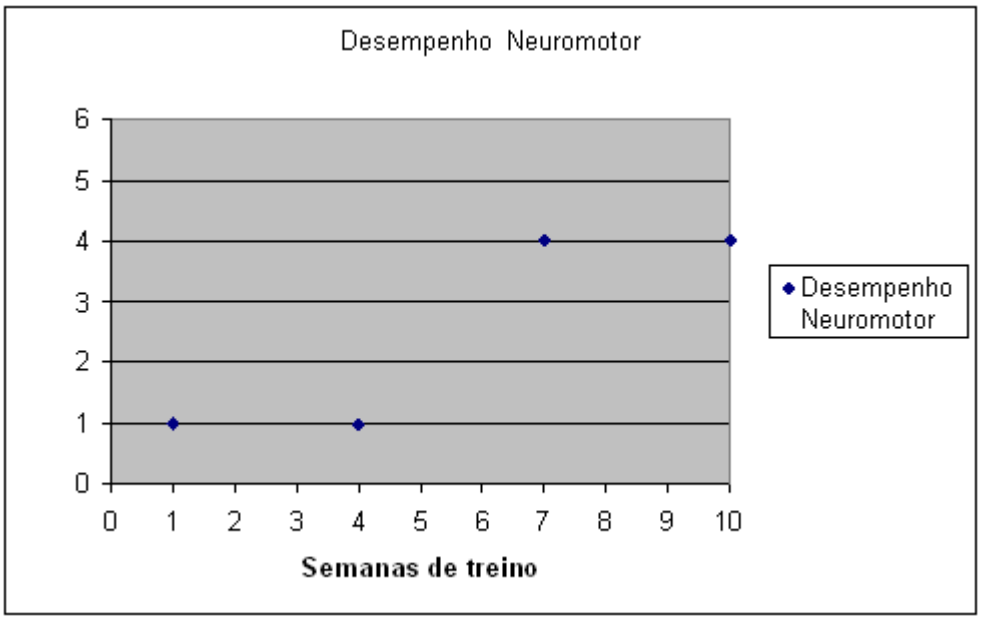


**Figura 2: Desempenho Neuromotor de V. ao longo de nove semanas de treino(TA – 1 a 4, TB – 4 a 7, TC – 7 a 10)**

Observando a figura 2, pode-se verificar o resultado da primeira avaliação realizada antes do primeiro período de intervenção. O escore obtido pelo aluno, segundo o instrumento, foi 1 (um), demonstrando que o participante executava a atividade proposta, porém utiliza de recursos para compensar sua dificuldade motora em movimento.

Ao final do período de Treino A, foi realizada a segunda avaliação (pós-teste do TA) e no início da quarta semana o escore apresentado foi 1, demonstrando que V. executava a atividade proposta, porém utiliza de recursos para compensar sua dificuldade motora em movimento assim como na primeira avaliação.

Conforme indicado na figura 2, na terceira avaliação após período de Treino B, o aluno apresentou o escore 4, demonstrando a execução do movimento de forma completa, mesmo utilizando artifício para respiração. Podemos apontar que o período de treino B proporcionou uma melhora significativa no desempenho neuromotor de V.

Ao final da execução no treino C (TC) foi realizada a quarta avaliação demonstrando que o aluno apresentou escore 4. No deslocamento do Nado Crawl o aluno diminui a propulsão de membros inferiores, respirava elevando a cabeça frontalmente. Podemos notar que no período de treino C não se verificou mudança no desempenho neuromotor de V.

### *4.1.2 Desempenho Interpretativo*

O Desempenho interpretativo refere-se ao conhecimento das suas capacidades mediante o meio em que se encontra, onde o indivíduo poderá ser capaz de descobrir e realizar as suas potencialidades motoras (ALMEIDA e TONELLO, 2007). Segundo o protocolo de Brasil (2001) seguem-se avaliações para Desempenho Interpretativo (ANEXOS, 1; 2; 3).

- **Descrição do comportamento Interpretativo**

Perante o Treino A, pode-se observar que o sujeito flexionava os membros superiores na fase de respiração como apoio para flutuação. Ao ser instruído o aluno tende a realizar a atividade, porém tem bastante dificuldade de concentração.

Durante o Treino B, com a instrução modelo, ao ser demonstrado o educativo (gesto motor adequado ao movimento solicitado) o aluno apresenta falta de atenção durante a orientação, assim como no período de Treino A.

No Treino C a dificuldade de atenção persistiu apontando uma das características de pessoa com déficit intelectual e ou múltipla.

- **Avaliações Pré e Pós Treinos**

A Figura 3 descreve o desempenho Interpretativo de V. em quatro avaliações em momentos diferentes nas 9 semanas de treino de natação.

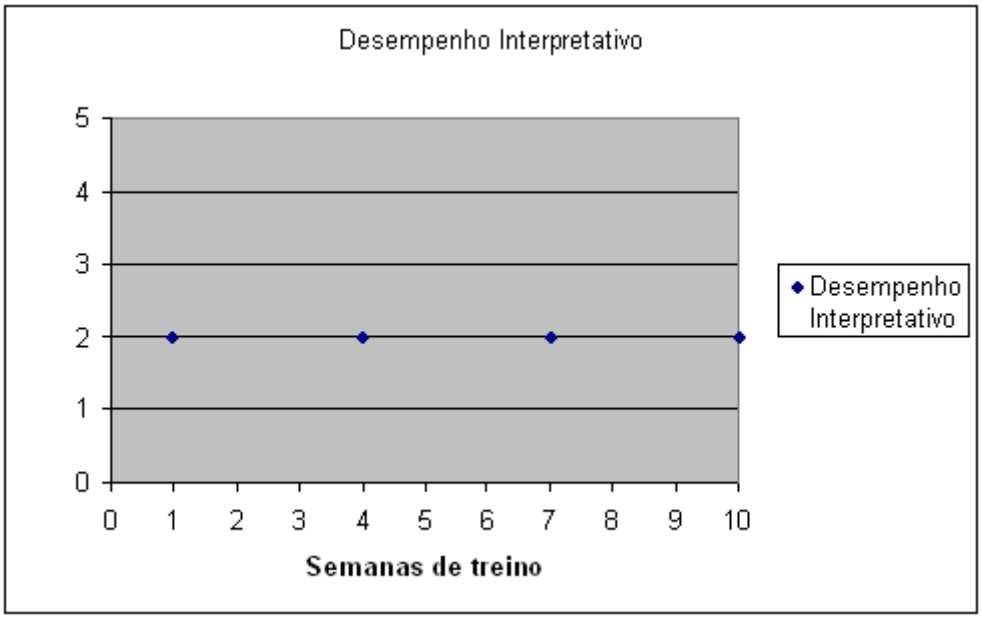


**Figura 3: Desempenho Interpretativo de V. ao longo de nove semanas de treino (TA – 1 a 4, TB – 4 a 7, TC – 7 a 10)**

Na figura 3, pode-se observar que os escores das avaliações do desempenho interpretativo de V. não variaram, permanecendo linear e constante nos diferentes períodos de treino (TA, TB e TC). Pode-se inferir que os diferentes tipos de treino não interferem no desempenho interpretativo de V.

### *4.1.3 Desempenho Afetivo*

O comportamento afetivo diz respeito do comportamento do indivíduo com os seus valores, o ambiente e pessoas que o cercam, suas respostas mediante aos estímulos com a relação social e fenômenos externos.

- **Descrição do comportamento Afetivo**

Mediante as orientações durante o Treino A, V. flexionava os membros superiores na fase de respiração como apoio para flutuação, apresentando dificuldade de atenção para com a orientação. Mesmo apresentando dificuldade de atenção, V. sentia-se a vontade na água, explorando o meio líquido com facilidade (mergulhando, nadando costas, brincando) e expressava também um comportamento amável, calmo e afetuoso. Para os Treinos B e C persistia a dificuldade de atenção acompanhada do comportamento amável, calmo e afetuoso.

- **Avaliações Pré e Pós Treinos**

A Figura 4 apresenta o desempenho Interpretativo de V. em quatro avaliações em momentos diferentes nas 9 semanas de treino de natação.

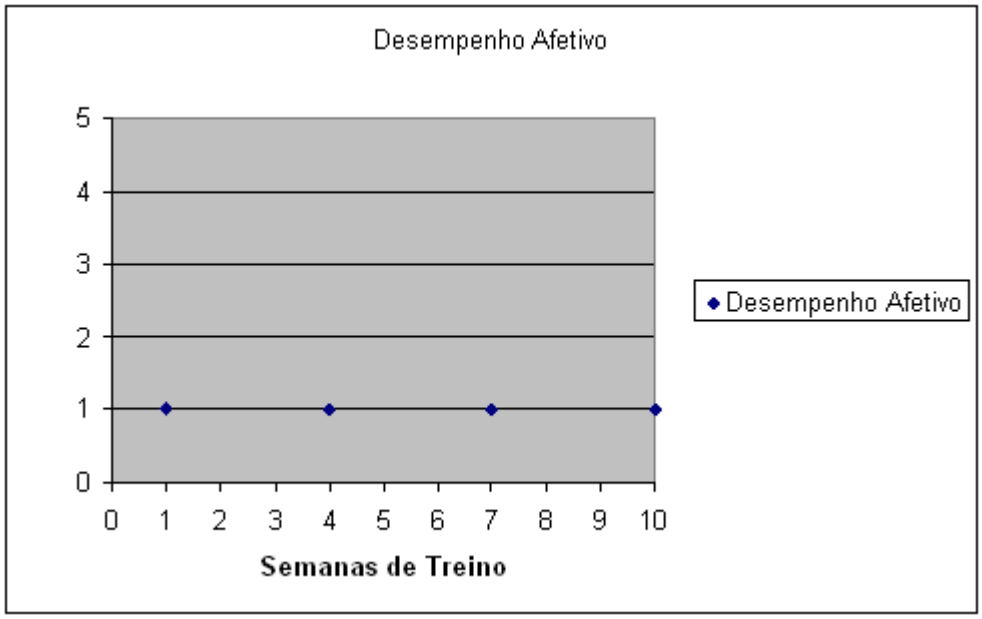


**Figura 4: Desempenho Afetivo de V. ao longo de nove semanas de treino (TA – 1 a 4, TB – 4 a 7, TC – 7 a 10)**

Mediante dados da figura 4, podemos observar que o desempenho afetivo nas avaliações não apresentou alteração, permanecendo o escore 1 nos diferentes períodos de treino (TA, TB e TC).

Por meio dos resultados verificou-se que o aluno apresentou alteração significativa no comportamento neuromotor em decorrência do Treino B, V. tem uma melhora na aprendizagem quando apresentado a ele um modelo do exercício o que corrobora com os achados de ABRANTES, LUZ E BARRETO (2006) que apontam que a metodologia de ensino usada na natação vai depender de cada tipo de deficiência e que existe uma estratégia adequada a cada caso.

No que diz respeito aos comportamentos interpretativo e afetivo, não houve alterações que apontassem resultados positivos. Contudo, não seria pertinente afirmar que as alterações nos referidos desempenhos não aconteceram em decorrência de uma ineficiência das intervenções, uma vez que segundo ADDAMS,

(1985) a natação favorece o desenvolvimento da capacidade de estabelecer contatos sociais. É possível hipotetisar que os períodos de treino não duraram tempo suficiente para alcançar modificações em dimensões como o desempenho afetivo e interpretativo, uma vez que estas dimensões estão intimamente relacionadas aos principais déficits da deficiência.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pratica da natação se desponta como um bem primordial ao homem e especialmente para pessoas com deficiências múltiplas, as quais dela é capaz de usufruir de inúmeros benefícios rompendo assim as diversas barreiras que a vida lhes impõe.

O participante ao nascer teve complicações no parto o qual não caminhava e ao falar somente balbuciava as palavras e logo mais comprovou-se não ter coordenação motora efetiva. Iniciou a prática da natação por indicação médica vislumbrando assim algum progresso no que se refere a tais complicações.

Quando houve o primeiro contato com o aluno dois anos atrás, ele dava braçadas ineficientes e sem propulsão de pernas, somente fazendo movimentos circulares com os membros inferiores, descendo e subindo até a superfície, e assim não conseguia deslizar sobre a água. Com a persistência e o cuidado dos pais, veio a surgir um adolescente praticante de natação que apesar das limitações consegue nadar com propulsão de membros superiores e inferiores até ao final da raia. Com isto podemos dizer que os objetivos do programa de natação vieram a se concretizar, através dos objetivos orgânicos, neuromuscular, interpretativo, social e emocional.

A relação criada entre os deficientes e os não deficientes de modo geral reflete a maturidade da sociedade, e para tanto esforços tem se canalizado para que haja um nivelamento no que diz respeito à acessibilidade das pessoas deficientes em todas as esferas da vida humana. Pois por assim dizer, é um importante princípio gerador da qualidade de vida especialmente dessa população.

A intencionalidade de fomentar escolas, saúde, lazer, trabalho e cultura vêm reiterar a importância dessas pessoas enquanto cidadãos comuns e de serem valorizados como tal. E, portanto faz-se necessário que estas se façam presentes no contexto da vida.

A adaptação é uma condição de aprendizagem, na qual as pessoas podem ser perfeitamente adaptadas, portanto não se deve furtar ao deficiente as experiências do cotidiano e entre outras a natação; para que através desta venha fazer também a inclusão social.

A questão do lazer de modo geral sempre foi negligenciada e menos ainda quando se trata de pessoas com deficiência. Portanto a natação adaptada vem ser instrumento coadjuvante na área do lazer, através de jogos individuais ou coletivos e atividades recreativas.

A natação proporciona benefício neuromotor, afetivo e cognitivo devido à facilidade de locomoção no meio aquático em detrimento das propriedades de sustentação, que promove a execução de movimentos. As atividades aquáticas promovem a lúdicidade de modo a estimular o desenvolvimento das habilidades motoras, e condicionamento físico, proporcionando mais independência e interação com demais pessoas.

No contexto das Necessidades Especiais, cada indivíduo é único, mesmo que o diagnóstico seja o mesmo e dessa forma, este estudo pode apontar que os benefícios da natação podem ser ampliados quando se desenvolve uma metodologia adequada às necessidades individuais. Conseguir melhoras em desempenho na prática da natação, pode também representar ganhos em outras dimensões da vida de um indivíduo com déficit intelectual, como por exemplo, a auto-estima, relacionamentos interpessoais e a saúde.

## REFERÊNCIAS

A.A.M.R. American Association on Mental Retardation. **Mental retardation**: definition, classification, and systems of supports, 2002. Disponível também em: <http://sites.uol.com.br/gballone/infantil/dm1.html>

ABRANTES, Gustavo Maciel.; LUZ, Luiz Marcelo Ribeiro da.; BARRETO, Murilo Moreira. **Natação Paraolímpica:** Manual de Orientação para Professores de Educação Física. Brasília – DF: Comitê Paraolímpico Brasileiro, 2006.

ADAMS, Ronald C., et al. **Jogos, esportes e exercícios para o deficiente físico**, Ed. Manole: Barueri, 1985.

AFONSO, Cláudio. **História da APAE**. Disponível em: << http://www.al.es.gov.br/servicosaocidadao/apaes/historiadaapae.htm >>. Acesso em: mar. De 2009.

ALMEIDA, P. A. ; TONELLO, M. G. M. . **Benefícios da Natação para Alunos com Lesão Medular.** Lecturas Educación Física y Deportes, v. 11, p. 106, 2007.

APAE. **Projeto águia**: Manual de conceitos. Brasília: Fundação nacional das APAE´s, 2003.

APAE EM REDE. **Histórico do movimento APAEano.** Disponível em: < http://jesuitas.apaebrasil.org.br/artigo.phtml?a=11490>. Acessado em: maio de 2009.

APAE GARIBALDI. **Portal Social**. Disponível em: < http://www.portalsocial.org.br/Instituicoes/Instituicao.aspx?IDInstituicao=382>. Acesso em: maio de 2009.

ARZOLLA, Maria Cristina Dal Pozzo. O Ensino do Método Halliwick e interfaces com a Educação Especial. São Carlos: Universidade Federal de São Carlos, UFSCAR, 2007.

AST. ASSOCIATION OF SWIMMING THERAPY. **Natação para Deficientes**. 2ed. São Paulo: Manole, 2000.

ASSUMPÇÃO, Eliane. **Psicologia Do Esporte Adaptado:** Um novo desafio da Psicologia. Disponível em: << http://www.entreamigos.com.br/textos/esporte/psicologia.htm>>. Acessado em: mar. De 2009.

BLASCOVI-ASSIS, Silvana Maria. **Lazer e deficiência Mental**: o papel da família e da escola em uma proposta de educação pelo e para o lazer, Ed. Papirus: Campinas, 2001.

BRASIL. Ministério do esporte e turismo. **Lazer, atividades física e esportiva para portadores de deficiência.** Brasília: SESI-DN, 2001.

CARVALHO, Marta M. Chagas de. **A Escola e a República e outros ensaios.** Bragança Paulista: EDUSF. (Estudos CDAPH. Série Historiografia), 2003.

DECANIO FILHO, Angelo Augusto. Psicomotricidade: Área de recreação e esportiva. Portal Capoeira **[texto online]** postado em: 29/09/2005. Disponível em: <<http://www.portalcapoeira.com/Publicacoes-e-Artigos/psicomotricidade-area-de-recreacao-e-esportiva>>. Acessado em: mar. De 2009.

DUMAZEDIER, J. **Lazer e cultura popular**. São Paulo: Perspectiva, 1973.

FONSECA, Vitor da. **Educação especial**: programa de estimulação precoce – uma introdução às idéias de Feuerstein/Vítor da Fonseca,Ed. Artes Médicas Sul: Porto Alegre, 1995.

GIORDANI, G,F.; ROMERO, C,H. **Natação funcional em pacientes com lesão medular.** Cascavel Paraná: Faculdade Assis Gurgacz, 2008.

GRACHAT, David. Natação adaptada. [Página optimizada para Internet] Disponível em: < http://www.davidgrachat.com/NATACAOADAPTADA.htm>. Acesso em: mar. De 2009.

GRASSELI, Samira de Miranda.; DE PAULA, Alexandre Henriques. Aspectos teóricos da atividade aquática para deficientes. **Revista Digital** - Buenos Aires - Año 8 - N°53 - Octubre de 2002.

GUEDES, Dartagnan Pinto.; GUEDES, Joana Elisabete Ribeiro Pinto . **Manual Prático Para Avaliação em Educação Física**. Barueri, SP: Manole, 2006.

JUNQUEIRA, Juliana Fernandes.; BACCIOTTI, Sarita de Mendonça. **Educação física adaptada: As** dificuldades encontradas pelos professores de educação física de campo grande/ms frente à inclusão. Dom Bosco: Universidade Católica Dom

Bosco (UCDB). Disponível em:< http://www.imve.org.br/concoce/trabalhos/comunicacoes/educacao_fisica_adaptada_as_dificuldades_encontradas_pelos.pdf>. Acessado em: mar. De 2009.

LABRONICI, Rita Helena Duarte Dias; CUNHA, Márcia Cristina Bauer; OLIVEIRA, Acary de Souza Bulle and GABBAI, Alberto Alain. **Esporte como fator de integração do deficiente físico na sociedade**. *Arq. Neuro-Psiquiatr.* [online]. 2000, vol.58, n.4, pp. 1092-1099. ISSN 0004-282X.

MARQUES, Luciana Pacheco. O professor de alunos com deficiência mental: Concepções e práticas pedagógicas. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2000.

NOVAES, Maria Helena. **Psicologia Aplicada à Reabilitação**. Rio de Janeiro: Ateneu, 1986.

NUNO, Vitorino. História da evolução da natação adaptada a nível de competição como de reabilitação. Um espaço Natação Adaptada. **[texto online]** Postado em: 23 de Fev. de 2007. Disponível em: << http://natacaoadaptada.blogs.sapo.pt/2007/02/>>. Acessado em: mar. De 2009.

PEREIRA, Izabela. A importância do Basquetebol em cadeira de rodas nos aspectos físicos e sociais para os portadores de deficiência física. Disponível em: << http://www.cdof.com.br/deficientes1.htm>>. Acessado em 10 de mar. de 2008.

RAMOS, Andrews Barcellos. Análise reflexiva sobre as práticas avaliativas de Educação Física. **Revista Digital - Buenos Aires** - Año 13 - Nº 128 - Enero de 2009.

REIS, Jayme Werner dos. A natação e sua expressão Psicomotriz. Rio Grande do Sul: Universidade Federal do Rio Grande do Sul- UFRGS, 1982.

RIBAS, C. G. . Atuação Sócio educacional em pacientes portadores de paralisia cerebral com múltiplas deficiências. In: Congresso Criança 2000, Curitiba. **Anais** do Congresso Criança 2000.

***RODRIGUES, Emelline Silva.; RIBEIRO, Francisco Irapuan. Natação para deficientes físicos:*** Aspectos teóricos da atividade aquática para deficientes. **Blog benefícios da natação**: postado em 11 de Abril de 2007. Disponível em: < http://beneficiosnatacao.blogspot.com/2007/04/natao-para-deficientes-fsicos.html>. Acessado em: mar. De 2009.

SAAVEDRA, José M.; ESCALANTE, Yolanda.; RODRÍGUEZ, Ferran A. A evolução da natação. **Revista Digital** - Buenos Aires - Año 9 - N°66 - Noviembre de 2003.

TSUTSUMI, Olivia. **Os Benefícios da Natação Adaptada em Indivíduos com Lesões Neurológicas.** São Caetano do Sul. Disponível em: << http://www.saocaetanonatacao.com.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=89:os-beneficios-da-natacao-adaptada-em-individuos-com-lesoes-neurologicas&catid=44:fisioterapia&Itemid=79>>. Acessado em: mar. De 2009.

TSUTSUMI, Olívia.; CRUZ, Viviane da Silva.; CHIARELLO, Berenice.; BELASCO JUNIOR,Domingos.; ALOUCHE, Sandra Regina. Os Benefícios da Natação Adaptada em Indivíduos com Lesões Neurológicas. **Revista Neurociências**. V12 N2 - ABR/JUN, 2004. Também disponível em: <<http://www.unifesp.br/dneuro/neurociencias/Neurociencias12-2.pdf#page=25>>.

VITAL, Roberto; LEITAO, Marcelo Bichels; MELLO, Marco Túlio de and TUFIK, Sergio. **Avaliação clínica dos atletas paraolímpicos**. *Rev Bras Med Esporte* [online]. 2002, vol.8, n.3, pp. 77-83. ISSN 1517-8692.

WINNICK, J.P. Introdução a Educação Física e Esportes Adaptados. In: WINNICK, J. P. **Educação Física e esportes adaptados**. Barueri: Manole, 2004,

ZUCHETTO, Angela T. **Programa Atividade Motora Adaptada.** Santa Catarina: Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em:<< http://www.kinein.ufsc.br/edit01/artigo8.pdf >>. Acessado em: mar de 2009.

## ANEXOS

ANEXO 1

**Como observar o comportamento neuromotor**

0 = não consegue realizar a atividade proposta;

1 = realiza a atividade de forma incompleta, demonstrando muita dificuldade, devido a limitações de movimento;

2 = realiza a atividade de forma completa, demonstra dificuldades e utiliza formas de adaptação para concluí-la;

3 = realiza a atividade de forma completa, não demonstra dificuldades e utiliza formas de adaptação para concluí-la;

4 = realiza a atividade proposta de forma completa, através de seus meios naturais de movimento, embora demonstre desempenho regular.

5 = realiza a atividade proposta de forma completa, com bom desempenho, conforme o solicitado.

6 = demonstra habilidades ao realizar seus movimentos motores e esportivos.

**Fonte: Brasil (2001, p. 109).**

ANEXO 2

**Como observar o comportamento interpretativo**

0 = não demonstra reações quando da exposição de uma atividade;

1 = ele explora o ambiente da aprendizagem;

2 = ele é capaz de descobrir as potencialidades de realização de uma atividade, embora demonstre muitos erros ao fazer;

3 = demonstra ter uma idéia mais clara e entende a significação do que pretende fazer. Os erros tendem a diminuir;

4 = demonstra ter conhecimento do que faz; adquire um certo grau de automatismo, e pode criar sobre o ambiente;

5 = ele é capaz de formar opinião ou juízo crítico sobre a atividade e seu ambiente.

**Fonte: Brasil (2001, p. 110).**

ANEXO 3

**Como observar o comportamento afetivo**

0 = não parece demonstra atenção a estímulos e fenômenos externos;

1 = está disposto a acolher certos fenômenos e estímulos ou prestar atenção a eles. Requer percepção e determinado controle de atenção;

2 = não parece estar somente atento para um fenômeno, mas também motivado. Presta atenção e pretende fazer alguma coisa com o fenômeno;

3 = aparenta um comportamento particular com uma certa quantidade de emoção e entusiasmo;

4 = internaliza valores e os organiza num sistema de inter-relações;

5 = demonstra comportamento adequado e apropriado na relação social.

**Fonte: Brasil (2001, p. 111).**

## APENDICES

APENDICE 1

FACULDADE DE TECNOLOGIA E CIÊNCIAS – FTC

**CAMPUS DE VITÓRIA DA CONQUISTA – BA**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO**

Eu, _____, concordo em participar da pesquisa respondendo a entrevista a ser aplicada pela pesquisadora Dalva Almeida Souza Magalhães, que tem como objetivo avaliar as metodologias de ensino de natação adaptada para pessoas com deficiências múltiplas através do método de delineamento de linha de base múltipla. Autorizo o uso das informações para fins de redação, e de publicação de trabalhos científicos. Estou ciente dos riscos e benefícios da pesquisa e que os dados serão tratados de forma confidencial e que poderei desistir de participar da pesquisa em qualquer fase da mesma, com a exclusão das informações por mim prestadas, sem que eu seja submetido (a) a qualquer penalização, conforme a Resolução 196, de 1996 do CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. -CNE. Ciente, que terei meu anonimato garantido bem como minha imagem e identidade protegida. Assino este termo de consentimento, ficando com uma cópia do mesmo.

Vitória da Conquista, _____ de _____ de_____.

_____ _____

Pesquisadora Entrevistado