UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

CENTRO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E DESPORTOS

BRUNO DE OLIVEIRA LIMA

ISRAEL OLIVEIRA DOS REIS

EFEITOS DE AULAS DE APRENDIZAGEM DE NATAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO MOTOR EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE

VITÓRIA

2019

BRUNO DE OLIVEIRA LIMA

ISRAEL OLIVEIRA DOS REIS

EFEITOS DE AULAS DE APRENDIZAGEM DE NATAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO MOTOR EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Educação Física e Desportos da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Educação Física.

Orientador: Prof. Dr. Leonardo Graffius Damasceno.

VITÓRIA

2019

BRUNO DE OLIVEIRA LIMA
ISRAEL OLIVEIRA DOS REIS

EFEITOS DE AULAS DE APRENDIZAGEM DE NATAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO MOTOR EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE (TDAH)

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Curso de Educação Física - Bacharelado, do Centro de Educação Física e Desportos (CEFD), como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Educação Física.

Aprovado em 10/12/2019

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof. Dr. Leonardo Graffius Damasceno

Profa. Dra. Márcia Martins do Amaral Deps

Prof. Dr. Edson Castardeli

Universidade Federal do Espírito Santo
Centro de Educação Física e Desportos
Av. Fernando Ferrari, 514 - Campus Universitário - Goiabeiras
Vitória/ES
Cep. 29075-910

RESUMO

O Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é um distúrbio neurobiológico que se manifesta na desatenção, hiperatividade e impulsividade, podendo acontecer isolados ou combinados, impactando no desenvolvimento motor do indivíduo com o transtorno. O estudo tem por objetivo investigar os efeitos que aulas de aprendizagem de natação exercem sobre o desenvolvimento motor de crianças de 07 a 12 anos de idade, diagnosticadas com TDAH. Trata-se de uma pesquisa de campo, identificada como Quase-experimental de caráter exploratório. Utilizou-se como instrumento a Avaliação Motora proposta por Rosa Neto (2002), para avaliar as habilidades motoras do grupo amostral a título de pré e pós-teste. As aulas foram realizadas 01 vez por semana com duração de 50 minutos cada, durante 02 meses, totalizando 8 aulas, aplicadas para dois participantes (N=2). Utilizou-se a média descritiva para a análise dos dados, onde foi encontrada melhora nas seguintes capacidades motoras: equilíbrio, esquema corporal/rapidez e linguagem e organização temporal. As crianças avaliadas, também demostraram um pequeno declínio quanto em sua motricidade global e na organização espacial. No entanto, a comparação dos resultados colhidos associado ao relato da família de cada um dos alunos componentes da amostra demonstram alterações positivas nas condutas daquelas crianças tanto no cotidiano doméstico quanto no cotidiano escolar. Deste modo é possível inferir que a prática da natação é uma importante aliada no tratamento não medicamentoso em crianças com diagnóstico firmado de TDAH.

Palavras-chaves: TDAH; infância; desenvolvimento motor; natação.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Classificação dos resultados do quociente motor, para a avaliação do desenvolvimento motor de Rosa Neto (2002) 14

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Resultados comparativos do Pré-teste e Pós-teste do aluno 1 17

Figura 2 – Resultados comparativos do Pré-teste e Pós-teste do aluno 2 18

Figura 3 – Média dos resultados comparativos do Pré-teste e Pós-teste dos alunos 1 e 2 19

SUMÁRIO

1. POSIÇÃO DO PROBLEMA 07

2. HIPÓTESE 11

3. OBJETIVOS 11

3.1. OBJETIVO GERAL 11

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 11

4. MÉTODO 12

4.1. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS 12

4.2. ASPECTOS METODOLÓGICOS 12

4.3. SUJEITOS DO ESTUDO 12

4.4. PROGRAMA 13

4.5. INSTRUMENTO 13

4.6. COLETA DE DADOS 14

4.7. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS 15

5. RESULTADOS 15

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS 19

7. REFERÊNCIAS 21

ANEXOS 25

1. POSIÇÃO DO PROBLEMA

O Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é uma condição caracterizada pelo comportamento inadequado, manifestado pela presença da desatenção e da hiperatividade e da impulsividade. Essa tríade sintomática pode se manifestar no indivíduo com predominância de um sintoma ou da combinação de dois ou mais desses sintomas. As condutas desatenta ou hiperativa e impulsiva se revelam comumente nas atividades da vida diária (AVD), podendo se manifestar sob a forma de divagação em tarefas, desorganização, dificuldade de foco, falta de persistência e atividade motora excessiva (com falhas de domínio/execução). (MANUAL..., 2014, p. 60-61).

Quanto às causas de sua manifestação, o TDAH é um transtorno multifatorial envolvendo fatores genéticos, fisiológicos e ambientais, principalmente, configurando-se, dessa forma, como um distúrbio de diagnóstico complexo (MANUAL..., 2014, p. 62).

Apesar dos fatores genéticos serem evidentes e substanciais, de acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM V, 2014, p.62) assinalando diversos genes como marcadores do transtorno, outras análises apontam que estes genes não são fatores causais determinantes. Os fatores fisiológicos, por sua vez, estão relacionados às alterações nos neurotransmissores catecolaminérgicos como a dopamina, adrenalina e a noradrenalina e nos neurotransmissores aminérgicos tal como a serotonina, responsável pela concentração, motricidade, controle inibitório dos impulsos (MANUAL..., 2014, p. 62; SANTOS, et. al., 2017, p. 9 e 12-14).

Já os fatores ambientais são diversos englobando ocorrências pré-natais, para-natais e pós-natais, momentos em que o feto, recém-nascido ou criança, pode passar por vários riscos (MANUAL..., 2014, p. 62; SANTOS, et. al., 2017, p. 9).

O TDAH se manifesta marcadamente na infância, podendo persistir na fase adulta. De acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (2014, p.61), o TDAH ocorre em cerca de 5% das crianças e 2,5% dos adultos em âmbito

mundial, enquanto que em escala nacional, contabiliza-se até 18% de crianças em idade escolar, segundo Guardiola (2000). As manifestações dos sintomas de TDAH se apresentam, sobretudo, no contato das crianças com ambientes de aprendizagem orientada, momento no qual a criança é encaminhada para o diagnóstico (MANUAL..., 2014, p. 61).

À medida que o processo de aprendizagem avança e são introduzidos conteúdos mais complexos e abstratos exigindo, por exemplo, raciocínio matemático, a condição do TDAH impacta negativamente os processos de aprendizagem e prejudica o desenvolvimento integral do indivíduo (FERNANDES, et. al., 2017, p.117).

Crianças com TDAH, comparadas àquelas sem o transtorno, apresentam padrão anômalo de comportamento no que diz respeito a desatenção, a hiperatividade e a impulsividade. Estas condutas obstaculizam e afetam seu desenvolvimento em diversas áreas comprometendo, em maior ou menor grau, o desempenho ou capacidade funcional da criança com TDAH em suas atividades diárias (AVD) ou em suas atividades escolares (AVE) (MANUAL..., 2014, p. 61).

Relativo ao tratamento do TDAH, de acordo com Santos et. al. (2017, p. 8), ele é considerado multimodal, quer dizer, pode fazer uso de medicamentos ou não. Quando considerado não medicamentoso, o tratamento abrange a psicoterapia, o apoio pedagógico, a atividade física e esportiva, bem como outros recursos terapêuticos. Já o tratamento medicamentoso inclui os recursos terapêuticos que, associado aos efeitos químicos, mascaram os principais sintomas do TDAH permitindo, enquanto durar aquele efeito, ultrapassar os limites impostos pelo TDAH, o que não significa curar o transtorno.

O tratamento desde a infância melhora a qualidade de vida do indivíduo com TDAH reduzindo, inclusive, os riscos do desenvolvimento de comorbidades como o Transtorno Opositor Desafiador (TOD) e o Transtorno de Conduta (TC) presentes em 30 a 50% dos casos, conforme Santos et. al. (2017, p. 4 e 7).

Especificamente sobre o desenvolvimento motor, objetivo deste estudo, os impactos do TDAH ocorrem em variadas dimensões comprometendo a aquisição de habilidades motoras globais e finas, o esquema corporal, o equilíbrio e as noções de

espaço e de tempo (ROSA NETO, et. al., 2013). Com estas habilidades subdesenvolvidas e/ou defasadas, desencadeiam-se incapacitações sobre o desempenho motor de uma maneira geral, que podem gerar reflexos na vida social, impedindo a criança TDAH de exercer suas competências nas tarefas cotidianas e escolares, como também em sua participação nas atividades físicas e esportivas (SANZ, 2009).

A atividade física, neste estudo caracterizada como a prática da natação, é assim um instrumento de intervenção possível para o TDAH, especialmente ao considerar o desenvolvimento motor como o foco de ação. O esporte (natação) pode funcionar como meio importante para auxiliar na terapêutica do transtorno, devolvendo a criança TDAH expectativas positivas frente ao seu desenvolvimento.

De acordo com Silva et. al. (2017), a prática de atividades físicas esportivas estimula a atenção, a concentração, o autocontrole, a disciplina, indo de encontro aos atributos desejados pela terapêutica não medicamentosa do TDAH, anteriormente comentada. Logo, a oferta de uma prática esportiva tal como a natação, poderá possibilitar um desenvolvimento motor mais equilibrado e, consequentemente, conceber progressos cognitivos e sócio-emocionais imbricados nesta prática. (SILVA, et. al., 2017).

No entanto, práticas esportivas para crianças com TDAH requerem estratégias específicas, considerando as barreiras típicas que perseguem o transtorno em si. Nesse sentido, esportes caracterizados como individuais e sem contato físico tal como a natação, deve proporcionar mais segurança aos praticantes e, portanto, oferecer menor risco frente àqueles de caráter coletivo e de contato, proporcionando assim um ambiente propício e sem riscos para essa população. (ASSOCIAÇÃO..., 2016).

Pesquisas aplicadas advindas de base bibliográfica especializada no tema em discussão mostram efeitos positivos da atividade física e da prática esportiva para o TDAH, principalmente quanto ao controle ou redução dos principais sintomas do transtorno (desatenção, hiperatividade e impulsividade) a partir de exercícios aeróbicos diversos aplicados em faixas etárias de 6 a 16 anos de idade, tal como demonstram HOZA, et. al. (2015 e 2016); PONTIFEX, et. al. (2013); MEDINA, et. al.

(2010); CERRILLO-URBINA, et. al. (2015); TAYLOR, et. al. (2009); SILVA, et. al. (2015); SANCHEZ-LOPEZ, et. al. (2015).

Outro conjunto de pesquisas, de fonte idêntica, concentrou-se no estudo do desenvolvimento motor da criança com TDAH, apresentando os efeitos dessa prática sobre o transtorno em crianças, tendo o esporte como instrumento.

Por exemplo, Ziereis et.al. (2015) verificou a evolução das funções executivas de quarenta e três crianças (N=43) com TDAH na faixa etária de 7 a 12 anos de idade, verificando o desenvolvimento da motricidade ampla e fina, do equilíbrio, a partir de atividades de destreza manual, de equilíbrio e de diversos jogos esportivos.

Barbosa et. al. (2014) assinalou melhora da motricidade fina, equilíbrio, esquema corporal e organização espacial, não encontrando progressos significativos na motricidade global e organização temporal, em cinco crianças (N=5) na faixa etária de 7 a 10 anos com indicativo de TDAH a partir de equoterapia.

Poeta et. al. (2005) conferiu o avanço do desempenho motor do nível de ‘inferior’ para o nível ‘normal baixo’ com melhorias na motricidade fina, equilíbrio, esquema corporal e noção temporal, mas sem progressos na motricidade global e na organização espacial; a partir de intervenção motora em uma criança com TDAH (N=1) de 10 anos de idade.

Damasceno (2017) verificou avanços no desenvolvimento motor de cinco crianças com TDAH (N=5), do sexo masculino, com idades entre 7 e 9 anos, avanços estes semelhantes àquelas com desenvolvimento típico, através de um Programa de Aprendizagem de Natação.

Considerando a escassez de publicações encontradas com enfoque no desenvolvimento motor, em especial de trabalhos que utilizam a natação como instrumento de intervenção para crianças e adolescentes com TDAH, o conjunto dos argumentos levantados justificam os estudos de natureza como o aqui proposto, tornando esta pesquisa relevante para a área na qual se insere, isto é: estudos que se valem do esporte como instrumento para tentar promover efeitos positivos sobre o TDAH na população infantil.

2. HIPÓTESE

Tem-se como hipótese para este estudo a de que um conjunto de aulas de aprendizagem de natação deverá produzir efeitos positivos sobre o desenvolvimento da motricidade de crianças com TDAH.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GERAL

Verificar os efeitos que um conjunto de aulas de aprendizagem de natação exerce sobre o desenvolvimento da motricidade em crianças e adolescentes de 07 a 12 anos[1] de idade com TDAH.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Verificar os efeitos de aulas de aprendizagem de natação nas seguintes áreas da motricidade: motricidade global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial e lateralidade;

2. Comparar os efeitos sobre a motricidade de um conjunto de aulas de aprendizagem de natação no intervalo de tempo existente entre a aplicação do pré-teste e do pós-teste;

3. Discutir os resultados encontrados com base na literatura disponível.

[1] A idade de 12 anos refere-se a 12 anos completos, ou seja, 12 anos e 11 meses e 29 dias.

4. MÉTODO

4.1. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Em conformidade com a Resolução 466/12 que regula a ética em Pesquisa com Seres Humanos, a pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do Espírito Santo (CEP/UFES - Parecer número 1.324.314, datado de 16/11/2015) e pela Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa do CEFD/UFES sob Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) – 20359919.4.0000.5542, para obter os consentimentos dos participantes e da instituição.

4.2. ASPECTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de um estudo quase-experimental de caráter exploratório. O método quase-experimental se caracteriza pela escolha da amostragem não ser aleatória, trabalhar com a comparação dos resultados do pré e pós teste, permitir analisar diversas variáveis ao mesmo tempo, viabilizar o teste de hipóteses causais, têm definições de controle rigorosos e possibilita o envolvimento de outros métodos (BANDEIRA, s/d).

4.3. SUJEITOS DO ESTUDO

A amostra do estudo foi composta por dois sujeitos do sexo masculino (N=2), com idade entre 7 e 12 anos de idade, participantes do Projeto de Extensão em natação desenvolvido no Parque Aquático do Centro de Educação Física e Desporto (CEFD) da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Todos os sujeitos selecionados apresentavam diagnóstico firmado de TDAH, como critério de exclusão para sua participação, caso não houvesse o diagnóstico. Além disso, os participantes tiveram que completar o programado: pré e pós-teste e, ainda, pelo menos 75% das aulas de aprendizagem de natação.

4.4. PROGRAMA

O Programa de Aprendizagem de Natação foi composto por 8 aulas ministradas uma vez por semana, durante 2 meses, com duração de 50 minutos cada (ANEXO I).

4.5. INSTRUMENTO

Considerando o objetivo do presente estudo, arbitrariamente optou-se pela utilização da Escala de Desenvolvimento Motor elaborada por Rosa Neto.

A Escala de Desenvolvimento Motor de Rosa Neto (2002) é simples e de fácil aplicação. É composta por uma série de testes que mensuram a idade motora (IM), utilizando-se de testes que avaliam a motricidade global (coordenação) (IM1), equilíbrio (postura estática) (IM2), esquema corporal (imitação de postura, rapidez) (IM3), organização espacial (percepção do espaço) (IM4) e lateralidade (mãos, olhos e pés) (IM5), neste estudo não foi avaliada a motricidade fina (óculo manual).

Os testes realizados foram selecionados conforme a Idade Cronológica (IC) de cada criança; por seguinte, a soma dos resultados de cada teste aplicado, dividido pela quantidade de testes indica/representa a Idade Motora Global (IMG). Ambos, IC e IMG, são apresentados em meses.

As baterias de testes consistem em 10 tarefas motoras cada (exceto lateralidade), classificadas de acordo com a faixa etária, variando entre 2 e 11 anos completo de idade, organizadas progressivamente em grau de complexidade e, com atribuição de valor para cada tarefa realizada, que corresponde a Idade Motora (IM), em meses.

No teste, caso a criança realize a atividade com sucesso ela é avaliada com o valor máximo 1; caso o teste exija lateralidade e a criança tem êxito com ambos os lados, mantém-se a nota 1. Caso um dos lados apresenta-se como insatisfatório, avalia-se com o valor 1/2 e, por fim, caso não apresente resultado satisfatório com nenhum dos lados, avalia-se com o valor 0 (zero). O teste termina quando a criança não consegue realizar a tarefa com êxito, conforme consta no protocolo. Este método permite verificar se a IC é compatível com a IMG da criança avaliada (ROSA NETO, 2002).

A razão de IMG por IC, multiplicado por 100, determina o Quociente Motor Global (QMG): QMG = (IMG/IC) x 100; a partir deste dado classifica-se o desenvolvimento motor em:

Quociente Motor Geral (QMG)	Classificação dos Resultados
130 ou mais	Muito Superior
120 - 129	Superior
110 - 119	Normal Alto
90 - 109	Normal Médio
80 - 89	Normal Baixo
70 - 79	Inferior
69 ou menos	Muito Inferior

Quadro 1 - Classificação dos resultados para o quociente motor, para a avaliação do desenvolvimento motor de Rosa Neto (2002).

4.6. COLETA DE DADOS

Os dados foram coletados em dois tempos no espaço, isto é, antes da intervenção sob a forma de aulas de aprendizagem de natação a título de pré-teste e, posteriormente a ela, a título de pós-teste.

Os dados foram coletados pelos professores pesquisadores, mediante as orientações contidas nos protocolos pertinentes aos testes que presentes na Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) de Rosa Neto (2002). A duração da aplicação do conjunto de testes propostos foi de aproximadamente 30 a 45 minutos por criança. Eles foram previamente enumerados, de 1 a 5, antes do início da intervenção aquática (pré-teste) bem como, posterior a ela (pós-teste).

4.7. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Os dados colhidos mediante a utilização dos protocolos dos Testes do Manual de Avaliação Motora proposto por Rosa Neto (2002) foram comparados em dois momentos no tempo (pré e pós-teste) mediante o uso de estatística descritiva.

5. RESULTADOS

Os alunos componentes da amostra foram identificados por números de 1 a 5 para manter o anonimato. Mas, apesar de todo empenho dos pesquisadores, dos cinco componentes constituintes da amostra no início da pesquisa, apenas dois, identificados como aluno 1 e aluno 2, participaram de toda a pesquisa. Os alunos identificados pelos números 3, 4 e 5 participaram somente do pré-teste e de 25% das aulas de aprendizagem de natação, do supracitado Programa de Aprendizagem. Desta forma, este último grupo de alunos não realizou o pós-teste, configurando-se como perda da amostra.

É importante que se diga que a ausência destes alunos na pesquisa ocorreu em virtude de fatores como: dificuldade do responsável para trazê-lo, prova na escola no mesmo dia da aula de natação, consulta clínica, doença e/ou afecção.

Na realização do pré-teste, de maneira geral, os alunos apresentaram-se ansiosos e curiosos desde o início, alguns mais que outros, porém esta diferença não foi digna de nenhuma anotação. Mesmo considerando o déficit atencional próprio do TDAH, estavam quase sempre atentos às instruções do professor e demonstrando compreensão quanto as atividades a serem realizadas. Após cada explanação, desempenharam as ações solicitadas conforme suas limitações, pontuando de acordo com os critérios estabelecidos pelo Manual de Avaliação Motora (ROSA NETO, 2002).

Ainda quanto ao pré-teste, todos os alunos participantes apresentaram valores/scores inferiores àqueles correspondentes ao estipulado para a sua idade cronológica, definindo-os, assim, com o desenvolvimento motor “atrasado”, considerando uma estimativa geral apresentada pela literatura específica, não estabelecendo uma regra em si.

O aluno 1, com idade de 12 anos e 6 meses (Idade Cronológica: 150 meses) na data do pré-teste apresentou, segundo estabelecido pelo Manual de Avaliação Motora (ROSA NETO, 2002), a Idade Motora de 11 anos no teste de Motricidade Global, 9 anos no teste de Equilíbrio, 10 anos nos testes de Esquema Corporal/Rapidez e Organização Espacial, 7 anos no teste de Linguagem/Organização Temporal.

Assim, a Idade Motora Geral do aluno avaliado foi de 113 meses, gerando uma Idade Negativa de –37 meses. O Quociente Motor Geral (QMG) atingido pelo participante 01 foi de 75, sendo classificado como Inferior (ANEXO II).

O aluno 2, com idade de 10 anos e 2 meses (Idade Cronológica: 122 meses), quando do pré-teste, apresentou a Idade Motora de 5 anos nos testes de Motricidade Global, Esquema Corporal/Rapidez e Linguagem/Organização Temporal; e, ainda, Idade Motora de 4 anos nos testes de Equilíbrio e Organização espacial.

Desta maneira, a Idade Motora Geral (IMG) do aluno computou 55 meses, configurando uma Idade Negativa de –67 meses. O Quociente Motor Geral (QMG) alcançado pelo indivíduo 2 foi de 45, sendo classificado como Muito Inferior (ANEXO III).

Estes achados corroboram com outros estudos realizados com o mesmo público alvo, evidenciando o baixo desempenho motor como característico desse transtorno (ROSA NETO, et. al., 2013; SANZ, 2009).

Durante a realização do pós-teste, tal como ocorreu no pré-teste, não se observou nenhuma conduta e/ou comportamento dos alunos participantes digno de nota.

O aluno 1, quando do pós-teste, com idade de 12 anos e 4 meses (Idade Cronológica: 152 meses), apresentou a Idade Motora de 11 anos no teste de Motricidade Global, 10 anos no teste de Equilíbrio, 11 anos nos testes de Esquema

Corporal/Rapidez, 5 anos na Organização Espacial, 7 anos no teste de Linguagem/Organização Temporal.

Assim, a Idade Motora Geral do aluno avaliado foi de 106 meses, gerando uma Idade Negativa de –46 meses. O Quociente Motor Geral (QMG) atingido pelo participante 1 foi de 69, sendo classificado como Muito Inferior (ANEXO IV).

Comparando pré e pós-teste, o aluno 1 obteve melhoras nos resultados de Equilíbrio e Esquema Corporal/Rapidez. Já na Motricidade Global e Linguagem/Organização temporal o aluno manteve os valores anteriores. Em Organização espacial, obteve um valor inferior ao apresentado no pré-teste. O Quociente Motor Geral, antes classificado no pré-teste como Inferior, foi avaliado no pós-teste como Muito Inferior (Figura 1).

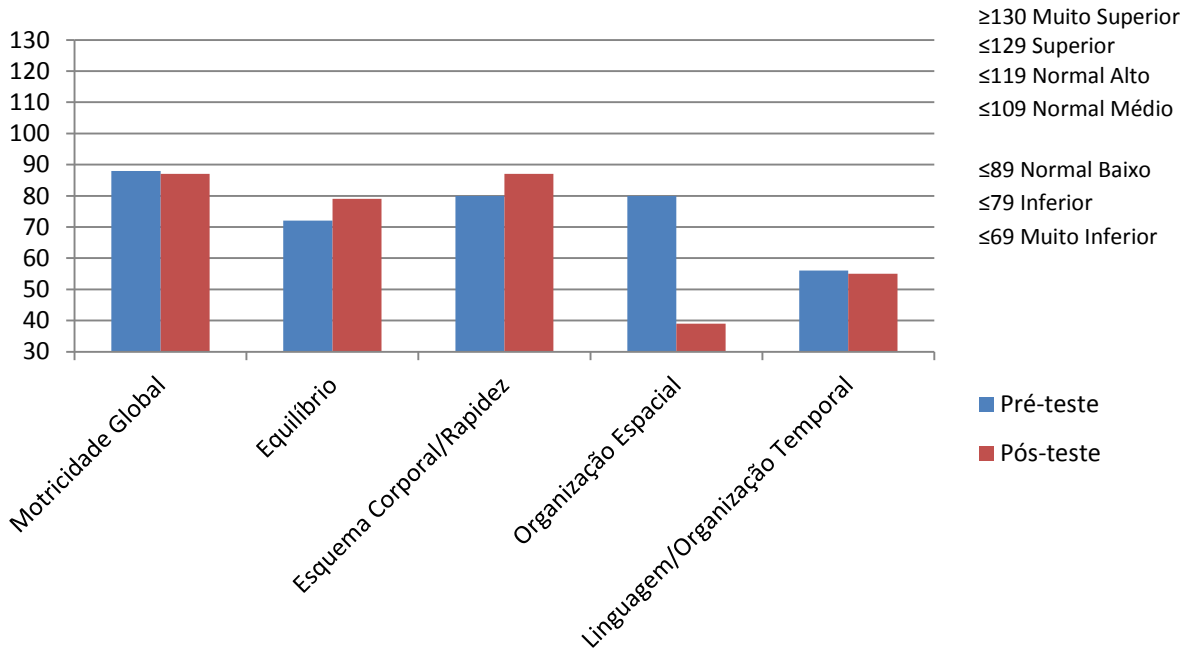


Figura 1: Resultados comparativos do Pré-teste e Pós-teste do aluno 1.

O aluno 2, quando do pós-teste, com idade de 10 anos e 4 meses (Idade Cronológica: 124 meses), apresentou a Idade Motora de 5 anos nos testes de Motricidade Global, Equilíbrio, Esquema Corporal/Rapidez, e 6 anos para Organização Espacial, 7 anos em Linguagem/Organização Temporal.

Desta maneira, a Idade Motora Geral (IMG) do aluno computou 67 meses, configurando uma Idade Negativa de –69 meses. O Quociente Motor Geral (QMG) alcançado pelo indivíduo 2 foi de 49, sendo classificado como Muito Inferior (ANEXO V).

Comparando pré e pós-teste, o aluno 2 obteve melhoras nos resultados de Equilíbrio, Organização espacial e Linguagem/Organização temporal. Manteve os valores de Motricidade Global e Esquema corporal/Rapidez. Apesar da melhora e da manutenção das habilidades testadas, o aluno continuou com a classificação de Muito Inferior (Figura 2).

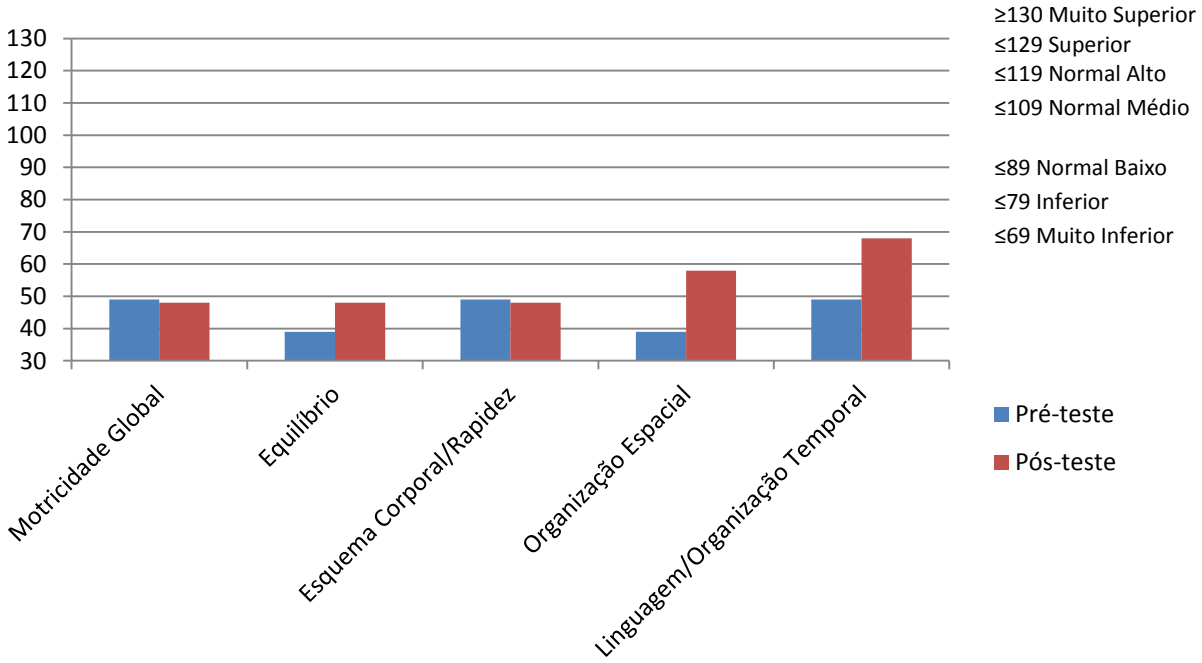


Figura 2: Resultados comparativos do Pré-teste e Pós-teste do aluno 2.

Valendo-se da estatística descritiva como elemento de análise, a média encontrada para ambos os alunos demonstra melhora nas seguintes capacidades motoras: Equilíbrio, Esquema Corporal/Rapidez e Linguagem/Organização Temporal. Quanto a Motricidade Global e Organização espacial houve decréscimo dos desempenhos (ANEXO VI e VII).

Tratando-se de valores médios é imprescindível ter cautela na análise e classificação desses resultados, visto que, por exemplo, um alto desempenho de um

indivíduo somado a uma baixa performance de outro sujeito, atribuirá um valor médio para ambos, não representando a real habilidade de cada um (Figura 3).

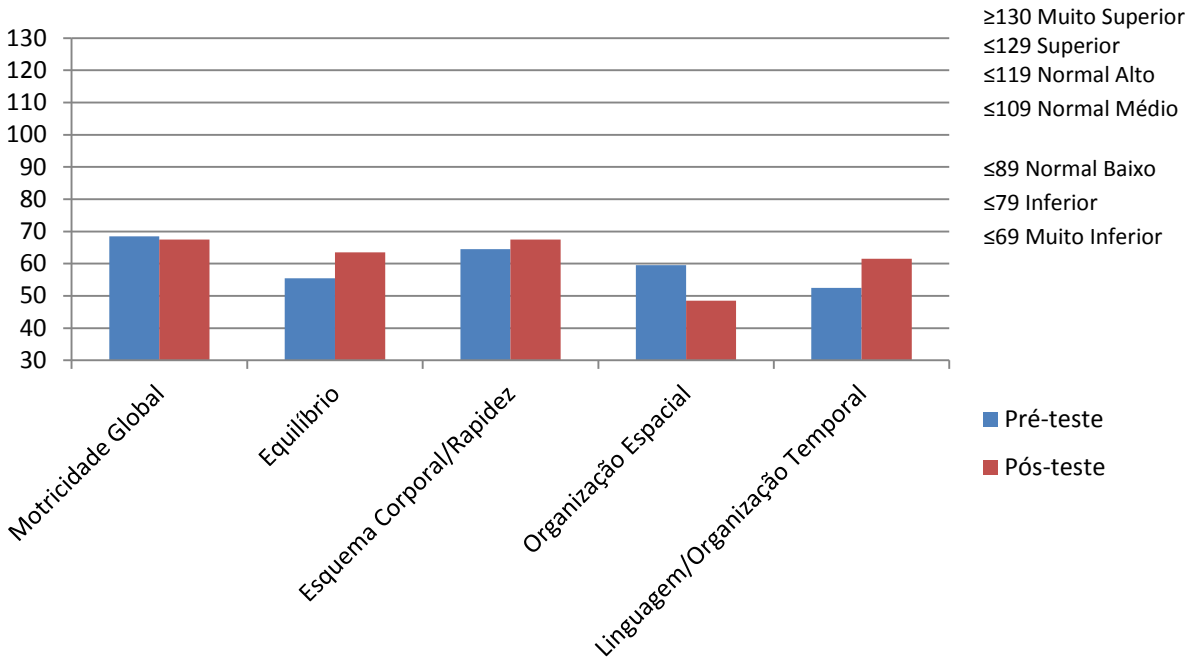


Figura 3: Média dos resultados comparativos do Pré-teste e Pós-teste dos alunos 1 e 2.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa realizada valendo-se de aulas de aprendizagem de natação e tendo como instrumento de avaliação motora a Escala de Desenvolvimento Motor de Rosa Neto (2002) apresentou resultados que corroboram com a literatura especializada, assim como dados que contrastam com estes mesmos estudos. Observa-se nos resultados, avanços e retrocessos nas capacidades motoras avaliadas gerando, assim, um quadro complexo e de difícil justificativa, em virtude das possíveis variáveis intervenientes sobre a amostra estudada estar fora do alcance de controle pelos pesquisadores, principalmente a suspensão temporária de medicamentos, alteração e/ou inclusão de novos medicamentos ou, mudança nas doses administradas.

Como é sabido, as alterações medicamentosas prescritas ao aluno TDAH podem causar letargia/debilidade ou terem um efeito rebote. Neste caso, provocam, quando se trata da motricidade, um quadro de hipercinesia, isto é, motilidade patologicamente excessiva, com aumento da amplitude e da rapidez dos movimentos.

Dado as restrições de tempo e intencionalidade interpostos a esta pesquisa, esta parece ser uma justifica plausível frente às contradições sobre o desenvolvimento motor apontadas pela análise dos dados confrontados.

Por outro lado, em conversas despretensiosas com os professores/pesquisadores, os responsáveis pelos alunos relataram durante o transcorrer da pesquisa, a melhora em seus filhos de aspectos como: aumento de concentração e atenção em casa e na escola, diminuição de problemas respiratórios, entre outros.

Da mesma forma, no transcorrer das 8 aulas de aprendizagem de natação a que foram submetidos os alunos da amostra em questão, os professores/pesquisadores puderam perceber a evolução de diversos aspectos técnicos e pedagógicos do referido grupo no meio líquido, tais como: melhora no controle respiratório, na flutuabilidade, na propulsividade e aprimoramento do nado (nado no estilo de Crawl).

De forma conclusiva, as aulas de aprendizagem de natação tiveram efeito positivo no desempenho motor dos alunos participantes, bem como em outros aspectos do seu desenvolvimento. Embora os resultados não tenham sido expressivos, a natação mostrou ser um instrumento de intervenção bastante eficiente para o desenvolvimento motor de crianças com TDAH.

Novos estudos com amostras ampliadas, programas de natação mais extensos (no sentido temporal) e com objetivos mais aprofundados precisam ser realizados para que se obtenham respostas mais consistentes no que diz respeito ao desenvolvimento motor de crianças com TDAH.

7. REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO DÉFICIT DE ATENÇÃO (ABDA). **Estratégias para aulas de esportes para crianças e jovens com TDAH**. Disponível em: <https://tdah.org.br/estrategias-para-aulas-de-esportes-para-criancas-e-jovens-com-tdah/>. Acesso em: 23 de maio de 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO DÉFICIT DE ATENÇÃO (ABDA). **TDAH e esportes**. Disponível em: <https://tdah.org.br/serie-tdah-esportes-i/>. Acesso em: 23 de maio de 2019.

BANDEIRA, M. **Delineamentos quase-experimentais**. Universidade Federal São João del-Rei. s/d. Disponível em: https://www.ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/lapsam/Metodo%20de%20pesquisa/Metodos%20de%20pesquisa%202013/Texto_6_-_Delineamentos_Quase-Experimentais.pdf. Acesso em: 27 de Junho de 2019.

BARBOSA, G. O.; VAN MUNSTER, M. A. **O Efeito de um programa de equoterapia no desenvolvimento psicomotor de crianças com indicativos de Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade**. Rev. Bras. Ed. Esp., Marília, v. 20, n. 1, p. 69-84, Jan.-Mar., 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbee/v20n1/a06v20n1.pdf>. Acesso em: 27 de maio de 2019.

CERRILLO-URBINA A. J.; GARCIA-HERMOSO, A.; SANCHEZ-LOPEZ, M.; PARDO-GUIJARRO, M.; SANTOS GOMEZ J. L.; MARTINEZ-VIZCAÍNO, V. **The effects of physical exercise in children with attention deficit hyperactivity disorder: a systematic review and meta-analysis of randomized control trials**. Child Care Health Dev. 2015, Nov;41(6):779-88. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25988743>. Acesso em: 27 de maio de 2019.

DAMASCENO, L. G. **Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação em crianças com Transtorno do Deficit de Atenção e Hiperatividade**: estudo com um Programa de Aprendizagem de Natação. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Psicologia. Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória/ES. 2017.

FERNANDES, L. A.; MIRANDA, D. M.; RIBEIRO-SILVA, P. C.; PEREIRA, D. A.; SALVADOR, M. G.; LAGE, G. M. **Uma análise do desenvolvimento motor de crianças com transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH)**. Revista Educação Especial, v. 30, n. 57, p. 115-128, jan./abr. 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/22002>. Acesso em: 27 de maio de 2019.

GUARDIOLA, A.; FUCHS, F. D.; ROTTA, N. T. **Prevalence of attention-deficit hyperactivity disorders in students**. Comparison between DSM-IV and neuropsychological criteria. Arq Neuropsiquiatr. 2000 Jun;58(2B):401-7. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10920398>. Acesso em: 27 de maio de 2019.

HOZA, B.; SMITH, A. L.; SHOULBERG, E. K.; LINNEA, K. S.; DORSCH, T. E.; BLAZO, J. A.; ALERDING, C. M.; McCABE, G. P. **A randomized trial examining the effects of aerobic physical activity on attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms in young children**. J Abnorm Child Psychol. 2015 May; 43(4):655-67. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25201345>. Acesso em: 27 de maio de 2019.

HOZA, B.; MARTIN, C. P. PIROG, A.; SHOULBERG, E. K. **Using physical activity to manage ADHD symptoms: the state of the evidence**. Curr Psychiatry Rep. 2016 Dec;18(12):113. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27807701>. Acesso em: 27 de maio de 2019.

MANUAL DIAGNÓSTICO E ESTATÍSTICO DE TRANSTORNOS MENTAIS [recurso eletrônico]: DSM-5 / [American Psychiatric Association ; tradução: Maria Inês Corrêa Nascimento... et al.] ; revisão técnica: Aristides Volpato Cordioli...[et al.]. – 5. ed. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre : Artmed, 2014.

MEDINA, J. A.; NETTO T. L.; MUSZKAT, M.; MEDINA, A. C.; BOTTER, D.; ORBETELLI, R.; SCARAMUZZA, L. F.; SINNES, E. G.; VILELA, M.; MIRANDA, M. C. **Exercise impact on sustained attention of ADHD children, methylphenidate effects**. Atten Defic Hyperact Disord. 2010 Mar;2(1):49-58. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21432590>. Acesso em: 27 de maio de 2019.

POETA, L. S.; ROSA NETO, F. **Intervenção motora em uma criança com transtorno do déficit de atenção/hiperatividade (TDAH).** Revista Digital, Buenos Aires, Ano 10, nº 89, Outubro de 2005.

PONTIFEX, M. B.; SALIBA, B. J.; RAINE, L. B.; PICCHIETTI, D. L.; HILLMAN, C. H. **Exercise improves behavioral, neurocognitive, and scholastic performance in children with ADHD**. J Pediatr. 2013 Mar; 162(3): 543–551. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3556380/>. Acesso em: 27 de maio de 2019.

ROSA NETO, F. **Manual de avaliação motora**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

ROSA NETO, F.; COSTA, S. H.; POETA, L. S. **Perfil motor em escolares com problemas de aprendizagem**. Revista Moreira Jr., 2013. Disponível em: <http://www.motricidade.com.br/pdfs/edm/2005.1.pdf>. Acesso em: 27 de maio de 2019.

SANCHEZ-LOPEZ, M.; PARDO-GUIJARRO, M. J.; DEL CAMPO, D. G.; SILVA, P.; MARTINEZ-ANDRES, M.; GULIAS-GONZALES, R.; DIEZ-FERNANDEZ, A.; FRANQUELO-MORALES, P.; MARTINEZ-VIZCAÍNO, V.; MOVI-KIDS GROUP. **Physical activity intervention (Movi-Kids) on improving academic achievement and adiposity in preschoolers with or without attention deficit hyperactivity disorder: study protocol for a randomized controlled trial**. Trials. 2015 Oct. 12;16:456. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26458986>. Acesso em: 27 de maio de 2019.

SANZ, N. Z. P. **Subtipos del TDAH y capacidad para el deporte**. Revista Digital - Buenos Aires, Ano 14, nº 136, Setembro de 2009. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd136/subtipos-del-tdah-y-capacidad-para-el-deporte.htm>. Acesso em: 27 de maio de 2019.

SILVA, A. P.; PRADO S. O. S.; SCARDOVELLI, T. A.;,BOSCHI, S. R. M. S.; CAMPOS, L. C.; FRÈRE, A. F. **Measurement of the effect of physical exercise on the concentration of individuals with ADHD**. PLoS ONE 10(3): e0122119. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0122119>. Acesso em: 27 de maio de 2019.

SILVA, S. M. M.; LOLLO, P. C. B.; GAMA, D. T.; SANTOS JUNIOR, V. A. **Exercício aeróbio melhora aspectos cognitivos de crianças, principalmente a atenção**. EFDeportes.com, Revista Digital, Ano 22, n° 228, Buenos Aires, maio de 2017. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd228/exercicio-aerobio-melhora-aspectos-cognitivos.htm>. Acesso em: 27 de maio de 2019.

TAYLOR, A. F.; KUO, F. E. **Children with attention deficits concentrate better after walk in the park**. J Atten Disord. 2009 Mar;12(5):402-9. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18725656>. Acesso em: 27 de maio de 2019.

ZIEREIS, S.; JANSEN, P. **Effects of physical activity on executive function and motor performance in children with ADHD**. Res Dev Disabil. 2015 Mar;38:181-91. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25561359>. Acesso em: 27 de maio de 2019.

ANEXOS

ANEXO I – Programação das Aulas de Aprendizagem de Natação.

1ª Aula:

1. Os alunos em pé dentro da piscina dispostos em linha pela borda, realizarão pernadas do nado crawl, usando a prancha, até a borda do outro lado e retornarão quando forem solicitados.

2. Em pé dentro da piscina dispostos em linha pela borda, os alunos realizarão braçadas do nado crawl, usando um flutuador, até a borda do outro lado e retornarão quando forem solicitados.

3. Em pé dentro da piscina dispostos em linha pela borda, os alunos realizarão braçadas do nado peito, usando um flutuador, até a borda do outro lado e retornarão quando forem solicitados.

4. Em pé dentro da piscina dispostos em linha pela borda, os alunos realizarão pernadas do nado crawl em decúbito ventral e as braçadas do nado peito até a borda do outro lado e retornarão quando forem solicitados.

5. Pique-pega dentro da piscina.

2ª Aula:

1. Em pé dentro da piscina dispostos em linha pela borda, os alunos realizarão braçadas do nado peito, usando um flutuador, até a borda do outro lado e retornarão quando forem solicitados.

2. Em pé dentro da piscina dispostos em linha pela borda, os alunos realizarão perdas do nado peito, usando uma prancha, até a borda do outro lado e retornarão quando forem solicitados.

3. Em pé dentro da piscina dispostos em linha pela borda, os alunos realizarão pernada do nado costa, com a prancha apoiada sob a nuca, até a borda do outro lado e retornarão quando forem solicitados.

4. Em pé dentro da piscina dispostos em linha pela borda, os alunos, em decúbito dorsal realizarão as braçadas do nado peito enquanto fazer a pernada do nado costa, até a borda do outro lado e retornarão quando forem solicitados.

5. Handball dentro da piscina.

3ª Aula:

1. Em pé dentro da piscina dispostos em linha pela borda, com a prancha apoiada sob a nuca os alunos realizarão as pernadas do nado costa, até a borda do outro lado e retornarão quando forem solicitados.

2. Em pé dentro da piscina dispostos em linha pela borda, com o flutuador entre as pernas, os alunos realizarão braçadas do nado costa, até a borda do outro lado e retornarão quando forem solicitados.

3. Em pé dentro da piscina dispostos em linha pela borda, os alunos realizarão o nado costa completo, até a borda do outro lado e retornarão quando forem solicitados.

4. Em pé dentro da piscina dispostos em linha pela borda, com o macarrão, os alunos realizarão pernadas do nado crawl até a borda do outro lado e retornarão quando forem solicitados.

5. Caça ao tesouro dentro da piscina.

4ª Aula:

1. Em pé dentro da piscina dispostos em linha pela borda, com o macarrão, os alunos realizarão pernadas do nado crawl até a borda do outro lado e retornarão quando forem solicitados.

2. Os alunos em pé dentro da piscina dispostos em linha pela borda, realizarão pernadas do nado crawl, usando a prancha, até a borda do outro lado e retornarão quando forem solicitados.

3. Em pé dentro da piscina dispostos em linha pela borda, os alunos realizarão o nado crawl completo crawl até a borda do outro lado e retornarão quando forem solicitados.

4. Em pé dentro da piscina dispostos em linha pela borda, os alunos realizarão braçadas do nado peito, usando um flutuador, até a borda do outro lado e retornarão quando forem solicitados.

5. Pique-ajuda dentro da piscina.

5ª aula:

1. Em pé dentro da piscina dispostos em linha pela borda, os alunos realizarão pernadas do nado peito, usando prancha pegada baixa, até a borda do outro lado e retornarão quando forem solicitados.

2. Em pé dentro da piscina dispostos em linha pela borda, os alunos realizarão braçadas do nado peito, usando um flutuador, até a borda do outro lado e retornarão quando forem solicitados.

3. Em pé dentro da piscina dispostos em linha pela borda, os alunos realizarão o nado peito completo até a borda do outro lado e retornarão quando forem solicitados.

4. Em pé dentro da piscina dispostos em linha pela borda, os alunos realizarão o nado costa completo, até a borda do outro lado e retornarão quando forem solicitados.

5. Queimada dentro da piscina.

6ª Aula:

1. Os alunos em pé dentro da piscina serão colocados em linha na borda da mesma e realizarão pernadas do nado costa até a outra borda e retornarão, com o auxílio da prancha.

2. Em pé dentro da piscina mais uma vez serão colocados em linha na borda, para realizarem as braçadas do nado costa até a outra borda e retornarem a primeira borda com o auxílio do flutuador.

3. Em pé dentro da piscina dispostos em linha, os alunos realizarão o nado costa completo sem o auxílio de equipamentos.

4. Em pé dentro da piscina dispostos em linha, os alunos realizarão a braçada do nado peito, irão até a outra borda da piscina e retornarem a primeira borda, realizarão o exercício com a ajuda do flutuador.

5. Caça ao tesouro dentro da piscina, na parte funda.

7ª Aula:

1. Em pé dentro da piscina dispostos em linha, os alunos realizarão com o auxilio de um cano, os alunos realizarão pernadas do nado crawl.

2. Em pé dentro da piscina dispostos em linha, os alunos realizarão com o auxilio de um cano, os alunos realizarão pernadas do nado costa.

3. Em pé dentro da piscina dispostos em linha, os alunos realizarão com o auxilio de um cano, os alunos realizarão pernadas do nado peito.

4. Em pé dentro da piscina dispostos em circulo, os alunos realizarão apneia.

5. Em pé dentro da piscina dispostos em circulo e girando, os alunos flutuarão quando o professor der o sinal.

6. O mestre mandou dentro da piscina.

8ª Aula:

1. Em pé dentro da piscina dispostos em linha, os alunos realizarão propulsão de braços e pernas passando por baixo de uma prancha segurada pelos professores.

2. Em pé dentro da piscina dispostos em linha, os alunos realizarão propulsão de braços e pernas passando entre as pernas dos professores.

3. Em pé dentro da piscina dispostos em linha, os alunos realizarão propulsão de pernas seguido de movimentos de ondulações com o corpo, semelhante a um golfinho.

4. Em pé dentro da piscina dispostos em linha, os alunos realizarão a mesma atividade anterior e, assim que fizerem algumas ondulações com o corpo, prosseguem nadando crawl, até atingirem a borda oposta.

5. Competição de nado livre contra os professores.

ANEXO II – Escala de Desenvolvimento Motor (ROSA NETO, 1996)

Avaliação do Aluno 1 – Pré-Teste

Nome	1	**Sobrenome**	---	**Sexo**	Masculino
Nascimento	24/03/2007	**Exame**	Pré-teste	**Idade**	150 meses (12 anos)
Outros dados	---				

RESULTADOS

	TESTES / IDADE (ANOS)	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**
1.	**Motricidade Global** (IM1)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.	**Equilíbrio** (IM2)	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
3.	**Esquema corporal/Rapidez** (IM3)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
4.	**Organização espacial** (IM4)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
5.	**Linguagem/Organização temporal** (IM5)	1	1	1	1	1	1	0			

RESUMO DE PONTOS

Idade Motora Geral (IMG)	113 meses	**Idade positiva (+)**	---
Idade Cronológica (IC)	150 meses	**Idade negativa (-)**	- 37 meses
Quociente Motor Geral (QMG)	75	**Escala de desenvolvimento**	Inferior

Idade Motora (IM)				**Quociente Motor (QM)**			
IM1	132 meses	**IM4**	120 meses	**QM1**	88	**QM4**	80
IM2	108 meses	**IM5**	84 meses	**QM2**	72	**QM5**	56
IM3	120 meses	---		**QM3**	80	---	
Lateralidade		Cruzada		**Mãos**		Direita	
Olhos		Direito		**Pés**		Esquerdo	

PERFIL MOTOR

11 anos	•	•	•	•	•
10 anos	•	•	•	•	•
09 anos	•	•	•	•	•
08 anos	•	•	•	•	•
07 anos	•	•	•	•	•
06 anos	•	•	•	•	•
05 anos	•	•	•	•	•
04 anos	•	•	•	•	•
03 anos	•	•	•	•	•
02 anos	•	•	•	•	•
Idade	**Motricidade global**	**Equilíbrio**	**Esquema corporal**	**Organização espacial**	**Organização temporal**

ANEXO III – Escala de Desenvolvimento Motor (ROSA NETO, 1996)

Avaliação do Aluno 2 – Pré-Teste

Nome	2	**Sobrenome**	---	**Sexo**	Masculino
Nascimento	11/07/2009	**Exame**	Pré-teste	**Idade**	122 meses (10 anos)
Outros dados	---				

RESULTADOS

	TESTES / IDADE (ANOS)	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**
1.	**Motricidade Global** (IM1)	1	1	1	1	0					
2.	**Equilíbrio** (IM2)	1	1	1	0						
3.	**Esquema corporal/Rapidez** (IM3)	1	1	1	1	0					
4.	**Organização espacial** (IM4)	1	1	1	0						
5.	**Linguagem/Organização temporal** (IM5)	1	1	1	1	0					

RESUMO DE PONTOS

Idade Motora Geral (IMG)	55 meses	**Idade positiva (+)**	---
Idade Cronológica (IC)	122 meses	**Idade negativa (-)**	- 67 meses
Quociente Motor Geral (QMG)	45	**Escala de desenvolvimento**	Muito inferior

Idade Motora (IM)				**Quociente Motor (QM)**			
IM1	60 meses	**IM4**	48 meses	**QM1**	49	**QM4**	39
IM2	48 meses	**IM5**	60 meses	**QM2**	39	**QM5**	49
IM3	60 meses	---		**QM3**	49	---	
Lateralidade		Destro completo		**Mãos**		Direita	
Olhos		Direito		**Pés**		Direito	

PERFIL MOTOR

11 anos	•	•	•	•	•
10 anos	•	•	•	•	•
09 anos	•	•	•	•	•
08 anos	•	•	•	•	•
07 anos	•	•	•	•	•
06 anos	•	•	•	•	•
05 anos	•	•	•	•	•
04 anos	•	•	•	•	•
03 anos	•	•	•	•	•
02 anos	•	•	•	•	•
Idade	**Motricidade global**	**Equilíbrio**	**Esquema corporal**	**Organização espacial**	**Organização temporal**

ANEXO IV – Escala de Desenvolvimento Motor (ROSA NETO, 1996)

Avaliação do Aluno 1 – Pós-Teste

Nome	1	**Sobrenome**	---	**Sexo**	Masculino
Nascimento	24/03/2007	**Exame**	Pós-teste	**Idade**	152 meses (12 anos)
Outros dados	---				

RESULTADOS

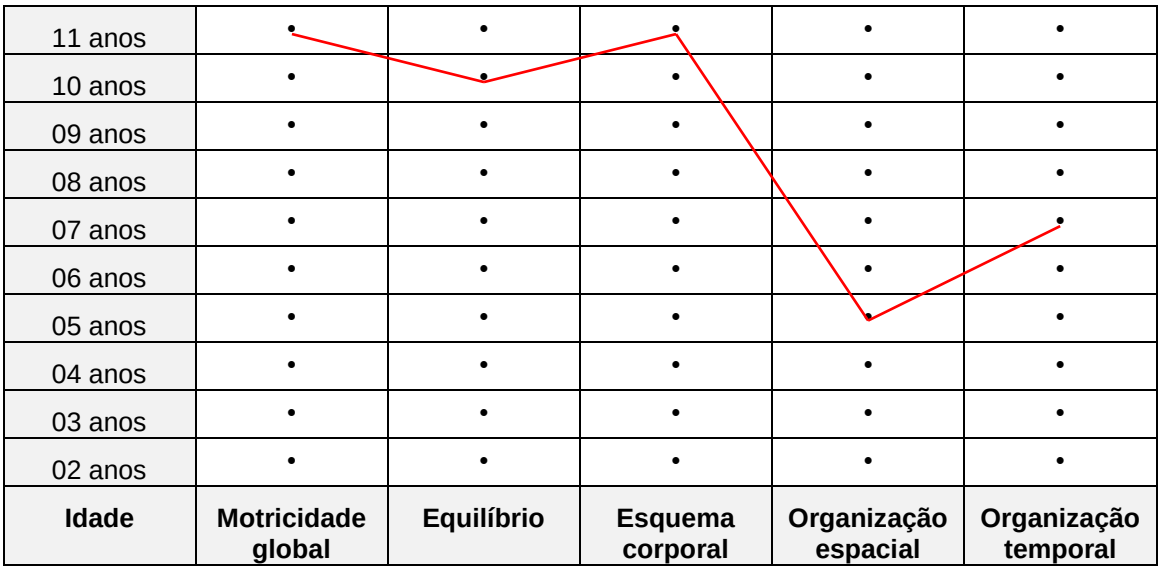
	TESTES / IDADE (ANOS)	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**
1.	**Motricidade Global** (IM1)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.	**Equilíbrio** (IM2)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
3.	**Esquema corporal/Rapidez** (IM3)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4.	**Organização espacial** (IM4)	1	1	1	1	0					
5.	**Linguagem/Organização temporal** (IM5)	1	1	1	1	1	1	0			

RESUMO DE PONTOS

Idade Motora Geral (IMG)	106 meses	**Idade positiva (+)**	---
Idade Cronológica (IC)	152 meses	**Idade negativa (-)**	- 46 meses
Quociente Motor Geral (QMG)	69	**Escala de desenvolvimento**	Muito inferior

Idade Motora (IM)				**Quociente Motor (QM)**			
IM1	132 meses	**IM4**	60 meses	**QM1**	87	**QM4**	39
IM2	120 meses	**IM5**	84 meses	**QM2**	79	**QM5**	55
IM3	132 meses	---		**QM3**	87	---	
Lateralidade		Cruzada		**Mãos**		Direita	
Olhos		Direito		**Pés**		Esquerdo	

PERFIL MOTOR



ANEXO V – Escala de Desenvolvimento Motor (ROSA NETO, 1996)

Avaliação do Aluno 2 – Pós-Teste

Nome	2	**Sobrenome**	---	**Sexo**	Masculino
Nascimento	11/07/2009	**Exame**	Pós-teste	**Idade**	124 meses (10 anos)
Outros dados	---				

RESULTADOS

	TESTES / IDADE (ANOS)	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**
1.	**Motricidade Global** (IM1)	1	1	1	1	0					
2.	**Equilíbrio** (IM2)	1	1	1	1	0					
3.	**Esquema corporal/Rapidez** (IM3)	1	1	1	1	0					
4.	**Organização espacial** (IM4)	1	1	1	1	1	0				
5.	**Linguagem/Organização temporal** (IM5)	1	1	1	1	1	1	0			

RESUMO DE PONTOS

Idade Motora Geral (IMG)	67 meses	**Idade positiva (+)**	---
Idade Cronológica (IC)	124 meses	**Idade negativa (-)**	- 57 meses
Quociente Motor Geral (QMG)	54	**Escala de desenvolvimento**	Muito inferior

Idade Motora (IM)				**Quociente Motor (QM)**			
IM1	60 meses	**IM4**	72 meses	**QM1**	48	**QM4**	58
IM2	60 meses	**IM5**	84 meses	**QM2**	48	**QM5**	68
IM3	60 meses	---		**QM3**	48	---	
Lateralidade		Destro completo		**Mãos**		Direita	
Olhos		Direito		**Pés**		Direito	

PERFIL MOTOR

11 anos	•	•	•	•	•
10 anos	•	•	•	•	•
09 anos	•	•	•	•	•
08 anos	•	•	•	•	•
07 anos	•	•	•	•	•
06 anos	•	•	•	•	•
05 anos	•	•	•	•	•
04 anos	•	•	•	•	•
03 anos	•	•	•	•	•
02 anos	•	•	•	•	•
Idade	**Motricidade global**	**Equilíbrio**	**Esquema corporal**	**Organização espacial**	**Organização temporal**

ANEXO VI – Escala de Desenvolvimento Motor (ROSA NETO, 1996)

Média do Pré-teste Alunos 1 e 2

Nome	1 e 2	**Sobrenome**	---	**Sexo**	Masculino
Nascimento	---	**Exame**	Pré-teste	**Idade**	136 meses
Outros dados	---				

RESULTADOS

	TESTES / IDADE (ANOS)	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**
1.	**Motricidade Global** (IM1)	1	1	1	1	1	1	1	0		
2.	**Equilíbrio** (IM2)	1	1	1	1	1	0				
3.	**Esquema corporal/Rapidez** (IM3)	1	1	1	1	1	1	0			
4.	**Organização espacial** (IM4)	1	1	1	1	1	1	0			
5.	**Linguagem/Organização temporal** (IM5)	1	1	1	1	1	1	1	0		

RESUMO DE PONTOS

Idade Motora Geral (IMG)	90 meses	**Idade positiva (+)**	---
Idade Cronológica (IC)	136 meses	**Idade negativa (-)**	- 46 meses
Quociente Motor Geral (QMG)	59	**Escala de desenvolvimento**	Muito Inferior

Idade Motora (IM)				Quociente Motor (QM)			
IM1	96 meses	**IM4**	90 meses	**QM1**	58,5	**QM4**	59,5
IM2	78 meses	**IM5**	96 meses	**QM2**	55,5	**QM5**	52,5
IM3	90 meses	---		**QM3**	64,5	---	
Lateralidade		---		**Mãos**		---	
Olhos		---		**Pés**		---	

PERFIL MOTOR

11 anos	•	•	•	•	•
10 anos	•	•	•	•	•
09 anos	•	•	•	•	•
08 anos	•	•	•	•	•
07 anos	•	•	•	•	•
06 anos	•	•	•	•	•
05 anos	•	•	•	•	•
04 anos	•	•	•	•	•
03 anos	•	•	•	•	•
02 anos	•	•	•	•	•
Idade	**Motricidade global**	**Equilíbrio**	**Esquema corporal**	**Organização espacial**	**Organização temporal**

ANEXO VII - Escala de Desenvolvimento Motor (ROSA NETO, 1996)

Média do Pós-teste Alunos 1 e 2

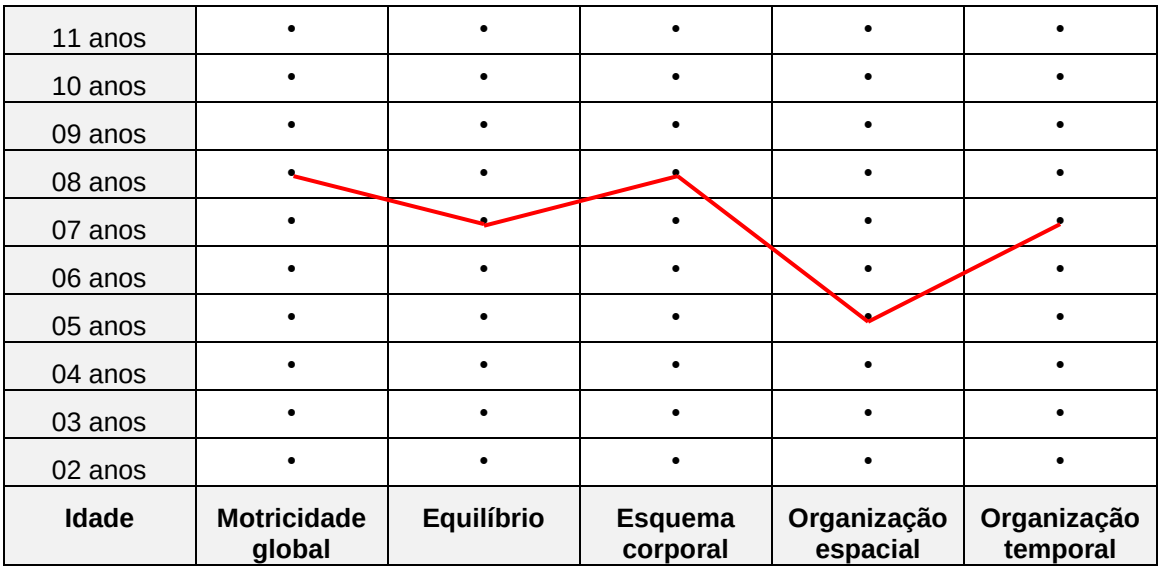
Nome	1 e 2	**Sobrenome**	---	**Sexo**	Masculino
Nascimento	---	**Exame**	Pós-teste	**Idade**	138 meses
Outros dados	---				

RESULTADOS

	TESTES / IDADE (ANOS)	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**
1.	**Motricidade Global** (IM1)	1	1	1	1	1	1	1	0		
2.	**Equilíbrio** (IM2)	1	1	1	1	1	1	0			
3.	**Esquema corporal/Rapidez** (IM3)	1	1	1	1	1	1	1	0		
4.	**Organização espacial** (IM4)	1	1	1	1	0					
5.	**Linguagem/Organização temporal** (IM5)	1	1	1	1	1	0				

RESUMO DE PONTOS

Idade Motora Geral (IMG)	86 meses	**Idade positiva (+)**	---
Idade Cronológica (IC)	138 meses	**Idade negativa (-)**	- 52 meses
Quociente Motor Geral (QMG)	62	**Escala de desenvolvimento**	Muito Inferior

Idade Motora (IM)				Quociente Motor (QM)			
IM1	96 meses	**IM4**	66 meses	**QM1**	67,5	**QM4**	48,5
IM2	90 meses	**IM5**	84 meses	**QM2**	63,5	**QM5**	61,5
IM3	96 meses	---		**QM3**	67,5	---	
Lateralidade		---		**Mãos**		---	
Olhos		---		**Pés**		---	

PERFIL MOTOR