

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DO SUL DE MINAS – UNIS/MG**

**EDUCAÇÃO FÍSICA**

**RAÍSSA BISPO JUVENTINO**

N. CLASS.	M 797.21083
CUTTER	J972
ANO/EDIÇÃO	2015

**NATAÇÃO EM CRIANÇAS DE 03 A 06 ANOS: A MODALIDADE COMO ALIADA  
NA APRENDIZAGEM ATRAVÉS DA CONCENTRAÇÃO E MEMORIZAÇÃO NO  
ENSINO REGULAR .**

**Varginha**

**2015**

**RAÍSSA BISPO JUVENTINO**

**NATAÇÃO EM CRIANÇAS DE 03 A 06 ANOS: A MODALIDADE COMO ALIADA  
NA APRENDIZAGEM ATRAVÉS DA CONCENTRAÇÃO E MEMORIZAÇÃO NO  
ENSINO REGULAR.**

Trabalho apresentado ao curso de Licenciatura em  
Educação Física, do Centro Universitário do Sul de  
Minas – UNIS/MG, sob orientação do Prof<sup>ª</sup>. Ma.  
Flavia Regina Ferreira Alves

**Varginha  
2015**

**Grupo Educacional UNIS**

**RAÍSSA BISPO JUVENTINO**

**NATAÇÃO EM CRIANÇAS DE 03 A 06 ANOS: A MODALIDADE COMO ALIADA  
NA APRENDIZAGEM ATRAVÉS DA CONCENTRAÇÃO E MEMORIZAÇÃO NO  
ENSINO REGULAR.**

Monografia apresentada ao curso de Educação Física do  
Centro Universitário do Sul de Minas – UNIS/MG,  
como pré-requisito para obtenção do grau de  
licenciatura pela Banca Examinadora composta pelos  
membros:

Aprovado em / /

---

Prof<sup>ª</sup>. Ma. Flavia Regina Ferreira Alves

---

Prof<sup>º</sup>. Me. Wagner Vinhas

---

Prof<sup>º</sup>. Esp. Marcos Azze

OBS.:

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter me dado a sabedoria necessária, minha família e amigos pela força emocional e a todos os professores que direta ou indiretamente tiveram importância em minha formação.

“Aqueles que passam por nós, não vão sós.  
Deixam um pouco de si, levam um pouco de  
nós.”

Antoine de Saint-Exupéry

## RESUMO

Esta pesquisa teve como intuito verificar a importância da natação em crianças de 03 a 06 anos como ferramenta de aprendizagem para sua inserção no ensino regular. Procurando identificar qual abordagem da Educação Física indicada para auxiliar cognitivamente crianças inseridas no ensino regular, na sua capacidade de concentração/memorização. O objetivo desta pesquisa é analisar como a Natação pode ser um recurso em prol da concentração e memorização através de sua prática. O tema escolhido justifica-se pelo fato da necessidade de estudos sobre a prática da natação para um melhor desenvolvimento concentração e memorização de crianças inseridas no ensino regular. Através do referencial teórico pesquisado, foi possível observar que toda atividade aeróbia contribui para as potencialidades citadas acima, destacando a Natação como atividade eficaz.

**Palavras-chave:** Natação Infantil, Ferramenta de Aprendizagem, Concentração, Memorização.

## **ABSTRACT**

*This research was intended to verify the importance of swimming in children 03-06 years as a learning tool for their integration into mainstream education. Trying to identify which approach of physical education would be ideal for cognitively help children placed in mainstream education, through their ability to concentrate / saving. The objective of this research is to analyze how the Swimming can be a resource for the sake of concentration and memory through practice. The theme is justified because of the need for studies on the practice of swimming for better concentration and memory development of children placed in mainstream education. Based on the theoretical framework it observed that all aerobic activity contributes to the capabilities mentioned above, highlighting the swimming as more effective activity.*

**Keywords:** *Infant Swimming, Learning Tool, Concentration, Memorization.*

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>2 CARACTERÍSTICAS DE CRIANÇAS DE 03 A 06 ANOS .....</b>	<b>10</b>
<b>2.1A prática da Natação e Crianças de 3 a 6 anos.....</b>	<b>11</b>
<b>2.2 A Natação e a Concentração em crianças de 3 a 6 anos .....</b>	<b>12</b>
<b>2.2.1Natação e Memorização .....</b>	<b>12</b>
<b>2.3A Natação e os estímulos psicomotores no processo de aprendizagem em crianças de 03 a 6 anos, inseridas no ensino regular.....</b>	<b>13</b>
<b>2.4 Natação e Aprendizagem .....</b>	<b>14</b>
<b>2.5Melhorias cognitivas através da Natação.....</b>	<b>16</b>
<b>2.6 Aprendizagem da Natação e a Concentração no ensino regular .....</b>	<b>16</b>
<b>3 MATERIAIS E MÉTODOS.....</b>	<b>18</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>19</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>20</b>

## 1 INTRODUÇÃO

De acordo com Piaget (1975), o desenvolvimento da inteligência é definido e conceituado como resultado da eficácia progressivamente maior interação da criança com o meio ambiente, ou seja, ação de uma pessoa sobre o ambiente, transformando, experimentando o desequilíbrio e assimilação, e acomodação dos acontecimentos.

A natação é importante para o desenvolvimento físico, para a formação cognitiva e sócio afetiva da criança desenvolvendo a sua personalidade e a sua inteligência. Já foi observado que as crianças têm um melhor rendimento escolar na alfabetização quando iniciadas na natação (AZEVEDO et al., 2008).

O objetivo deste trabalho foi analisar se crianças praticantes da modalidade de Natação conseguem melhorar sua aprendizagem através de uma maior concentração e memorização bem como verificar como os fatores psíquicos são desenvolvidos com a prática da Natação e ainda verificar se a concentração e memorização é trabalhada através da prática da Natação; Terá também como objetivos identificar atividades que estimulem a concentração e memorização de crianças para aprendizagem, verificando seu desenvolvimento psicomotor e buscando alternativas para o desenvolvimento psicomotor de crianças praticantes de Natação;

Para Massaud (2004), a natação representa uma atividade física completa, possível de ser praticada em várias etapas da vida, ora como terapia, recreação, ora como competição. Nas palavras de Selau (2000, p.59), “o meio líquido é desencadeador de novas emoções, sensações, e pode proporcionar manifestações simbólicas de outra natureza, diferentes daquelas que não são desse meio”.

Esta pesquisa se justifica pela necessidade de estudos sobre a prática da natação para um melhor desenvolvimento concentração e memorização de crianças inseridas no ensino regular.

## 2 CARACTERÍSTICAS DE CRIANÇAS DE 3 A 6 ANOS

Segundo Wallon (1981), dos 03 aos 06 anos de idade a criança possui características sócio afetivas que talvez possam dificultar o trabalho em grupo, já que a crise, a oposição e inibição, narcisismo, egocentrismo, autoadmiração e imitação inserido no contexto familiar são muito presentes.

É nesta fase que surge na criança, a capacidade de substituir um objeto ou acontecimento por uma representação de Piaget e Inhelder (1982) e esta substituição é possível, conforme Piaget (1982), graças à função simbólica. Assim este estágio é também muito conhecido como o estágio da Inteligência Simbólica. Inteligência Simbólica - dos 2 anos aos 4 anos, aproximadamente.

Piaget (1982), afirma que neste período surge a função semiótica que permite o surgimento da linguagem, do desenho, da imitação, da dramatização, etc. Podendo criar imagens mentais na ausência do objeto ou da ação é o período da fantasia, do faz de conta, do jogo simbólico. Com a capacidade de formar imagens mentais pode transformar o objeto numa satisfação de seu prazer (uma caixa de fósforos em carrinho, por exemplo). É também o período em que o indivíduo "dá alma" (animismo) aos objetos ("o carro do papai foi 'dormir' na garagem"). A linguagem está a nível de monólogo coletivo, ou seja, todos falam ao mesmo tempo sem que respondam as argumentações dos outros. Duas crianças "conversando" dizem frases que não têm relação com a frase que o outro está dizendo. Sua socialização é vivida de forma isolada, mas dentro do coletivo.

Piaget e Inhelder (1982) destacam que não há liderança e os pares são constantemente trocados. Existem outras características do pensamento simbólico como, por exemplo, o nominalismo (dar nomes às coisas das quais não sabe o nome ainda), superdeterminação ("teimosia"), egocentrismo (tudo é "meu", não consegue se colocar, abstratamente, no lugar do outro), entre outras abordagens que serão destacadas como a Inteligência Intuitiva (II).

A Inteligência Intuitiva se inicia aproximadamente a partir dos 4 anos se estendendo aproximadamente até os 7 anos.

Segundo Piaget (1982), nesta fase já existe um desejo de explicação dos fenômenos. É a "idade dos porquês", pois o indivíduo pergunta o tempo todo, não aceita a ideia do acaso e

tudo deve ter uma explicação. Distingue a fantasia do real, podendo dramatizar a fantasia sem que acredite nela. Seu pensamento continua centrado no seu próprio ponto de vista. Já é capaz de organizar coleções e conjuntos sem, no entanto incluir conjuntos menores em conjuntos maiores (rosas no conjunto de flores, por exemplo). Quanto à linguagem não mantém uma conversação longa, mas já é capaz de adaptar sua resposta às palavras do companheiro. A Inteligência Simbólica e Intuitiva são também comumente apresentada como Período Pré-Operatório.

### **2.1A prática da Natação e Crianças de 3 a 6 anos**

A iniciação desta modalidade, nesta faixa etária, deve permitir exploração de movimento e aprendizagem perceptivo-motora. Isto significa que o professor deve dar oportunidade para o aluno explorar o ambiente aquático e diferentes formas de movimentação que seu corpo pode realizar dentro dele. Além de estimular o indivíduo a não realizar os movimentos preocupando-se apenas com a técnica, mas sim, valorizando a percepção dos seus movimentos dentro da água e da sensação que a água provoca em seu corpo (KREBS, VIEIRA& VIEIRA, 2005).

No entanto, a natação deve ser muito mais que isso, valorizando a adaptação, aprendizagem, aperfeiçoamento e treinamento; de diferentes formas de ação corporal, aproveitando as propriedades da água e os benefícios que esta proporciona ao ser humano (KEBERJ, 2002).

O ensinamento da natação infantil de três aos seis anos de idade engloba diversos fatores, onde o principal é a postura correta que um professor de natação tem que estabelecer, principalmente respeitando o desenvolvimento físico, motor e cognitivo da criança, onde esses fatores influenciam muito na maneira de o profissional trabalhar e para que a criança assimile o ensinamento transmitido (VENDITTI & SANTIAGO, 2005).

## 2.2A Natação e a Concentração em crianças de 3 a 6 anos

Sempre que alguma tarefa, seja ela física ou mental, exige um certo esforço para ser cumprida, a concentração é fundamental para um boa conclusão da mesma. A natação desenvolve a concentração, pois exige sincronia nos movimentos de braços, pernas, cabeça e respiração. A criança estará sozinha, atenta a seu corpo.

Mendonça e Borges (2011, p. 11) descrevem que o ensino de natação foi influenciado por vários métodos de ensino criados através dos tempos, geralmente voltados no aperfeiçoamento de técnicas para a mecanização de movimentos. E ainda é predominante nas escolas de natação a sua metodologia baseada no chamado ensino tradicional, que fragmenta os movimentos e os coloca em uma sequência pedagógica, onde a totalidade biopsicossocial do aluno não é levada em consideração.

### 2.2.1 Natação e Memorização

Para Byrne (2000), memória é a persistência do aprendizado que pode ser mostrado em outro momento quando for necessário, ou seja, é a retenção de alterações que dependem da experiência durante um determinado de tempo.

Algumas substâncias atuam com moduladores da memória – hormônios e peptídeos opióides. Uma delas é a  $\beta$ -endorfina (peptídeo), liberada após um estresse, e pode atuar como um marcador mnemônico causando uma dependência de estado. As catecolaminas – adrenalina e noradrenalina, vassopressina e ACTH (hormônio adrenocorticotrófico) são secretados de acordo com nível de estresse, e modulam a memória através de um nível ótimo de secreção ou causando a liberação de  $\beta$ -endorfina (Antunes, 2006). A memória é susceptível a essas influências logo após a aquisição da informação. Estes hormônios e opióides reguladores da memória, também estão envolvidos na regulação homeostática do exercício físico, bem como o sistema nervoso central (simpático – participação da noradrenalina) – ajustes rápidos aos diversos segmentos corporais durante o exercício (SANTOS, MILANO E ROSAT, 1998).

Pesquisa publicada por Henriette van Praag (Ph.D) (2015), pela revista “Current Topics in Behavioral Neurosciences”, afirma que a contração muscular, relacionada a exercícios aeróbicos como a Natação, faz o cérebro liberar o fator de crescimento endotelial vascular, estimulando novos vasos sanguíneos e atuando na consolidação das memórias.

Em relação aos métodos de estímulos da memorização, a repetição é uma estratégia básica que é rotineiro utilizar sempre que deseja-se manter uma informação na memória, fazendo com que a criança consiga lembrar de coisas não significativas. Tal estratégia é comumente usada na escola, na qual o indivíduo realiza apenas o armazenamento de informações, sem compreendê-las (COLL et al. 1995,v.1).

Corrêa e Massaud (2008), relatam que a estratégia de organização permite agrupar a informação formando categorias, o que facilita a manutenção da informação da memória, fazendo com que sua retenção seja mais permanente e sua recuperação mais simples.

Para Caetano e Gonzalez (2013) a Natação, por ser uma modalidade utilitária e bastante praticada, foram desenvolvidos alguns métodos de ensino-aprendizagem que enfatizam determinada abordagem pedagógica, métodos estes que sofreram influência de diferentes correntes de pensamento, o que possibilitou uma melhor organização pedagógica do conteúdo. Tais métodos foram pautados em correntes de pensamentos que, de acordo com Lima (1999), sofreram principal influência das ideias de Piaget, Pavlov, Thorndike e a da concepção Gestalt. Estes métodos têm por finalidade tornar o processo de ensino mais organizado e sistematizado, adequando-o de acordo com a prática e com os objetivos a serem alcançados (MARQUES; GUALHARDO, 2009).

### **2.3A Natação e os estímulos psicomotores no processo de aprendizagem em crianças de 3 a 6 anos, inseridas no ensino regular**

Para Gallahue e Ozmun (2003), a primeira infância é do segundo ao sexto ano da criança, nesse período é ideal que seja desenvolvido as habilidades motoras fundamentais e esportivas. No período da infância a criança desenvolve através de brincadeiras, conhecendo melhor seu corpo e melhorando suas capacidades motoras.

Segundo afirma os estudos de Mansoldo (1996), a prática da natação desencadeia uma melhora no desenvolvimento motor do indivíduo, aumentando seu domínio corporal.

## **2.4 Natação e Aprendizagem**

Segundo Lima (1999), a natação durante muito tempo foi realizada de maneira mecanicista e detalhista, visando mais o plano técnico do que o pedagógico, onde as crianças eram supervisionadas por técnicos, os quais tinham como meta ensinar os estilos para a formação de novos atletas em pouco tempo, o que levava aos poucos os alunos terem desinteresse pela natação, por não assimilarem as rápidas informações e pela especificidade dos movimentos que lhes eram passados.

O processo de adaptação deve ser iniciado com a ambientação, onde o aluno irá conhecer e explorar o espaço físico. A próxima etapa é a adaptação polissensorial, feita através da boca, nariz, olhos e ouvidos. Depois, vem o processo respiratório no qual a inspiração ocorre fora da água e a expiração ocorre dentro da água. Assim, a imersão na água ocorre facilmente, podendo-se passar para flutuação e sustentação. A última etapa é a propulsão de braços e pernas. Quando essas etapas estiverem bem assimiladas passa-se para a aprendizagem dos quatro estilos, crawl, costas, peito e borboleta, que não precisam ser ensinados necessariamente nessa ordem. O professor deve iniciar pelo qual o aluno tiver mais afinidade (VELASCO, 1994).

O nado crawl, também conhecido como nado livre é considerado o mais rápido e o mais fácil dos quatro estilos na prática da natação, pois ele aparenta uma caminhada. A metodologia para o ensino do nado crawl inicia com a oscilação das pernas e dos pés, ou seja, a pernada é o que a criança aprende primeiro. O movimento de perna é o principal fundamento no começo da aprendizagem dos nados, pois tem como finalidade de estabilizar o corpo na água e para que a criança aprenda o movimento correto ela inicia o movimento como se estivesse pedalando, pois não tem muita força para bater as pernas no início da aprendizagem, então este movimento de pedalar na água é que vai proporcionar a criança a ter um deslocamento no ambiente líquido no começo do ensinamento (MAGLICHIO, 2001).

O nado costas é semelhante ao nado crawl, à diferença é que nesse estilo de nado o aluno fica em decúbito dorsal (flutuando de costa), uma das características deste estilo de nado é que o corpo está praticamente na horizontal com o plano da água e a posição do quadril estará voltada ligeiramente para baixo, o quadril ficando deste modo não deixa que a coxa saia da superfície da água quando fizer o movimento da pernada para cima. Quando estiver orientando a criança deve-se lembrar de que a posição posterior da cabeça precisa repousar na água e o nível d'água, no entanto, necessita passar em um ponto abaixo das orelhas, o queixo permanece levemente afundado e os olhos direcionados para cima e para trás (MAGLISCHO, 2001).

Na faixa etária de três a seis anos não se trabalha com o nado peito em seu modo completo, já que a execução do mesmo é muito complexa para esta idade, no entanto, a criança consegue fazer a pernada que nesta fase é mais conhecida como perna do sapinho ou a perna da rã. No começo todas as crianças terão algum tipo de dificuldade na hora de executar o movimento, entretanto, algumas pegaram o jeito mais fácil para fazer a realização e outras ainda apresentarão dificuldades, contudo o professor ensinando a pernada por meio de brincadeiras o aluno terá condições de assimilar a batida da perna mais rápido. O professor, no entanto, coloca a criança em decúbito ventral (barriga para baixo), apoiada na borda da piscina e movimenta seus pés fazendo com que este movimento aconteça em diagonal, deixando seus pés que palmateiam para fora, para baixo e para dentro e para trás, lembrando que a sola dos pés são as superfícies propulsivas que tem a função de deslocar a água para trás (MAGLISCHO, 2001).

O nado borboleta, também nesta faixa etária de três a seis anos não se trabalha em seu modo completo, por que a execução do mesmo é muito complexa para esta idade, contudo o professor consegue trabalhar a pernada, que a criança conhece mais como a perna da seria ou perna do golfinho e algumas ainda conhecem como a perna da minhoquinha. Porém existem crianças que apresenta dificuldades de fazer a ondulação mesmo sendo realizada de forma lúdica. A braçada aqui não é trabalhada visto que são muito complicadas as suas fases e a criança terá bastante dificuldade ao fazer o movimento (MAGLISCHO, 2001).

## **2.5 Melhorias cognitivas através da Natação**

Os aspectos motivacionais e propriedades terapêuticas da água estimulam o desenvolvimento da aprendizagem cognitiva e o poder de concentração, pois o aprendiz busca compreender o movimento de seu próprio corpo explorando as várias formas de se movimentar adaptando suas limitações às atividades motoras na água (Dulcy 1983 *apud* LÉPORE et al 1998).

De acordo com American Red Cross, 1977(*apud* LÉPORE et al 1998), muitos instrutores de atividades motoras na água têm interagido conteúdos da aprendizagem escolar nas atividades aquáticas, reforçando desta forma o aspecto cognitivo das crianças, por exemplo, contar viradas, mergulhar objetos de formas e cores diferentes.

A natação infantil é um eficaz instrumento de aplicação da Educação Física no ser humano, assim como excelente elemento para iniciar a criança na aprendizagem organizada. No que diz respeito ao desenvolvimento psicomotor, é possível afirmar sua decisiva participação na construção do esquema corporal e seu papel integrador no processo de maturação (CARVALHO, COELHO, 2011).

## **2.6 Aprendizagem da Natação e a Concentração/Memorização no ensino regular**

Langendorfer e Bruya (1995) apresentaram um modelo de desenvolvimento aquático que buscou sintetizar os principais pontos sobre o desenvolvimento do nadar. As mudanças nos comportamentos de movimentação aquática, como ação dos braços, ação das pernas e posição do corpo formam a base do modelo desenvolvido pelos autores. Essa sequência de habilidades tem como ponto inicial a forma como as crianças entram na água, os seus padrões de progressão e movimentação, bem como o nível inicial de imersão do corpo.

A natação é um exercício físico que poder ser praticado com diferentes objetivos por indivíduos de todas as idades e com diferentes capacidades físico-motoras (GATTEAU, GAROFF, 1990; MAGLISCHO, 1999; THOMAS, 1999).

Segundo Lima (1999), contribui no desenvolvimento neuromotor dos indivíduos. Conforme Lima (1999), os sujeitos aprendem a nadar os estilos de natação quando desenvolvem a coordenação mais fina, pois os movimentos exigidos são iguais ao de ler e escrever, ocorrendo entre 4 e 6 anos de idade.

Segundo o Parâmetro Curriculares Nacionais-PCNs (1998), o trabalho da Educação Física nas séries iniciais do ensino fundamental é importante, pois possibilita aos alunos terem, desde cedo, a oportunidade de desenvolver habilidades corporais e de participar de atividades culturais, como jogos, esportes, lutas, ginásticas e danças, com a finalidade de lazer, expressão de sentimentos, afetos e emoções. Os conteúdos nesta fase são divididos em três blocos: conhecimento sobre o corpo; atividades rítmicas e expressivas; e o bloco dos esportes (BRASIL, 2000).

A natação se encaixa no terceiro bloco, é um esporte, é uma antiga prática corporal, é conhecida como um dos tipos de exercício físico mais completo (CATTEAU & GAROF, 1990).

### **3MATERIAIS E MÉTODOS**

O presente estudo tem como principal objetivo analisar através das bases de dados se a Natação é um recurso para melhora cognitiva da concentração e memorização das crianças de 03 a 06 anos, inseridas no ensino regular. Trata-se de um trabalho de revisão sistemática no qual foram realizados por meios de busca em revistas científicas, teses, bibliografias atuais, assim como em plataforma de pesquisa como: BYRNE, utilizando os descritores: Natação Infantil, Concentração, Memorização, Ensino Regular.

Os critérios de inclusão para esse trabalho foram publicações que se adequassem ao temo proposto, sendo excluídas as publicações que não eram pertinentes ao assunto.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da pesquisa bibliográfica contida neste trabalho, verificou-se que a natação se torna uma grande aliada no processo de desenvolvimento psicomotores, devido ao aumento da circulação e oxigenação cerebral, contribui diretamente na melhora cognitiva da criança através da concentração e memória.

Dado o exposto, espera-se que a metodologia de ensino usada com a criança nas aulas de Natação, seja a mais organizacional e lúdica possível, permitindo um maior aproveitamento do conteúdo, auxiliando na progressão da aprendizagem não somente nas aulas feitas no ambiente aquático, mas também nas demais disciplinas escolares, visto que uma vez que a criança aprende as estratégias de concentração e memorização através da prática de exercícios físicos, leva consigo tal aprendizado para todas as áreas de sua vida.

A natação como conteúdo curricular nas aulas de Educação Física e torna uma eficiente tarefa motora, para que alunos inseridos no ensino regular consigam melhorar sua capacidade de concentração e memorização, com uma prática regular e eficiente da modalidade.

## REFERÊNCIAS

- ANTUNES, H.K.M. Exercício físico e função cognitiva: uma revisão. In: SILVA, M. H. A. F.; NAVARRO, F.; CAMPOS, T. F. **Efeito do Exercício Aeróbio e do Exercício de Força na Memória em Idosos**. Rev. Bras. Med. Esporte. v.12. nº 2. p. 108-14. 2006.
- BRASIL (1998) **Parâmetros Curriculares Nacionais: 3º e 4º ciclos do Ensino Fundamental: Língua Portuguesa**. Brasília/DF: MEC/SEF
- BYRNE, J.H. **Aprendizagem e memória**. In: Fundamentos da fisiologia médica. Johnson, L.R. Tradução de Mira de Casrilevitz. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2000.
- CARVALHO, A. B.; COELHO, D. **Natação para crianças: o que motiva os pais a escolherem esta modalidade esportiva para seus filhos**. *Revista Meta Science*. Rio de Janeiro: 2011
- CATTEAU, R.; GAROFF, G. **O ensino da natação**. 3 ed. São Paulo: Manole, 1990.
- CERVO, A.L.; BERVIAN, P.A.; DA SILVA, **Metodologia Científica**. 5 ed. São Paulo: Markrons Books, 2007.
- COLL, C.; PALACIOS, J; MARCHESI, A. **Desenvolvimento psicológico e educação: psicologia evolutiva**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.
- CORRÊA, C. L.; MASSAUD, M. G. **Natação na Idade Escolar**. 2 ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2008
- DA LUZ, Manoel Alair Rodrigues; SENE, Richard Ferreira; RODRIGUES, Dione Arenhart; MEURER, Márcia. **A relação do desempenho escolar com a prática da natação**. EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, Año 17, Nº 178, Marzo de 2013. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/>> Acesso em: 09/06/2015
- DINIZ, Dênis; MORAIS, J.E.F.; SILVA, Iransé Oliveira. **Comparação do perfil psicomotor entre crianças praticantes e não praticantes de natação com idade de 05 a 06 anos do Colégio Couto Júnior**, FoutouraEditoura.com.br, Coleção Pesquisa em Educação Física - Vol.9, n.1. 2010 - ISSN: 1981-4313.
- GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos**. São Paulo: PHORTE, 2003.

GRASSELLI, Samira de Miranda; DE PAULA, Alexandre Henriques. **Aspectos teóricos da atividade aquática para deficientes**, EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, Año 8, Nº 53, Outubro de 2002. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd53/aquat.htm>> Acesso em: 30/05/2015

GONZALES, R. H.; CAETANO, A. P. F. **O ensino da natação: uma revisão acerca dos métodos de ensino-aprendiz**, EFDesportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, Año 17, Nº 176, Enero de 2013. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd176/o-ensino-da-natacao-metodos.htm>> Acesso em: 18/10/2015

LIMA, W. U. *Ensinando Natação*. São Paulo: Phorte, 1999.

MAGLISCHO, Ernest, W. **Nadando ainda mais rápido**, Barueri, SP, Editora Manole, 2001

MARCHETTI, Emanuela; PAULETTO, Valéria. **Natação: fases de aprendizagem e seus benefícios para o corpo humano**, EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, Año 17, Nº 174, Noviembre de 2012. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd174/natacao-fases-de-aprendizagem-e-seus-beneficios.htm>> Acesso em: 20/06/2015

MARQUES, R. F. R.; GALHARDO, E. B. **Estudo comparativo entre concepções metodológicas para o ensino técnico da natação**. *EFDeportes.com, Revista Digital*. Buenos Aires, Nº 128, 2011. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd128/estudo-comparativo-entre-concepcoes-metodologicas-para-o-ensino-tecnico-da-natacao.htm>> Acesso em: 30/10/2015

MASSAUD, Marcelo Garcia. **Natação, 4 nados: aprendizado e aprimoramento**. 2 ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2004.

OLIVEIRA, Dayse Garcia; NASCIMENTO, Geovam Correia; FORTES, Luciano Santos; DE MELO, Sidney Carvalho; DA SILVA, Caio Graco Simoni. **Os benefícios da natação escolar para a aprendizagem motora de alunos do ensino fundamental I**, EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, Año 19, Nº 202, Marzo de 2015. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd202/os-beneficios-da-natacao-escolar.htm>> Acesso em: 25/06/2015

PEREIRA, Ronaldo da Silva; DA SILVA, Caio Graco Simoni. **Contribuição da prática de natação no desenvolvimento cognitivo de crianças na terceira infância**, EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, Año 14, Nº 135, Agosto de 2008. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd135/natacao-no-desenvolvimento-cognitivo-de-criancas.htm>> Acesso em: 10/06/2015

PIAGET, Jean e INHELDER, Bärbel. **A psicologia da criança**. São Paulo : DIFEL, 1982.

SANTOS, D. L.; MILANO, M.E.; ROSAT, R. Exercício físico e memória. In: SILVA, M. H. A. F.; NAVARRO, F.; CAMPOS, T. F. **Efeito do Exercício Aeróbio e do Exercício de Força na Memória em Idosos**. Revista Paulista de Educação Física. São Paulo. v. 12. p. 95-106. 1998.

TINTI, Simone; LAZZERI, Thaís. **Crianças que praticam natação têm melhor desenvolvimento motor**. *Revista Crescer*, Editora Globo, Ed. 198, Maio 2010

VAN PRAG, H. **Exercise-mimetic AICAR transiently benefits brain function**. "Current Topics in Behavioral Neurosciences, 2015. Disponível em: <<http://scicurve.com/author/van%20Praag%20Henriette>> Acesso em: 19/11/2015

VELASCO, C.G. **Natação segundo a psicomotricidade**. Rio de Janeiro. Sprint, 1994.

VENDITTI, R.; SANTIAGO, V. **Ludicidade, diversão e motivação como mediadores da aprendizagem infantil em natação: propostas para iniciação em atividades aquáticas com crianças de 3 a 6 anos**. Dissertação Mestrado. UNICAMP – Campinas – São Paulo. 2004/2005

WALLON, H. **Psicologia e educação da infância**. Lisboa: Estampa, 1981