



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
CURSO DE BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

KAROLAYNE SABINO DE ARRUDA

**INFLUÊNCIA DA NATAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO MOTOR DO BEBÊ: UMA
REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

**CAMPINA GRANDE
2021**

KAROLAYNE SABINO DE ARRUDA

**INFLUÊNCIA DA NATAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO MOTOR DO BEBÊ: UMA
REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Educação Física da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial a obtenção do título de Bacharel em Educação Física.

Orientador: Prof. Dr. Josenaldo Pereira Lopes

**CAMPINA GRANDE
2021**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

A779i Arruda, Karolayne Sabino de.
Influência da natação no desenvolvimento motor do bebê [manuscrito] : uma revisão bibliográfica / Karolayne Sabino de Arruda. - 2021.
29 p.

Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2021.
"Orientação : Prof. Dr. Josenaldo Lopes Dias, Departamento de Educação Física - CCBS."
1. Natação. 2. Desenvolvimento motor. 3. Natação infantil.
I. Título

21. ed. CDD 797.21

KAROLAYNE SABINO DE ARRUDA

INFLUÊNCIA DA NATAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO MOTOR DO BEBÊ: UMA
REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

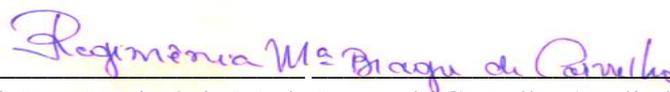
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
apresentado na modalidade de Artigo
Científico ao Departamento de Educação
Física da Universidade Estadual da Paraíba
como requisito para obtenção do título de
Bacharel em Educação Física.

APROVADO EM: 26/05/2021.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Josenaldo Pereira Lopes (orientador)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof^ª. Dra. Regimênia Maria Braga de Carvalho (avaliadora)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Dr. Wlaldemir Roberto dos Santos (avaliador)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	5
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	7
2.1	História da natação	7
2.2	Natação para bebê	8
2.3	Desenvolvimento motor	10
2.4	O processo de aprendizagem	12
2.4.1	<i>Desenvolvimento motor infantil de 0 a 3 anos</i>	14
3	METODOLOGIA	16
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	19

INFLUÊNCIA DA NATAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO MOTOR DO BEBÊ: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

INFLUENCE OF SWIMMING ON BABY'S MOTOR DEVELOPMENT: A BIBLIOGRAPHIC REVIEW

Karolayne Sabino de Arruda¹

RESUMO

A natação é uma das atividades físicas em que as pessoas podem praticar desde o nascimento até o fim da vida. As aulas de natação para o bebê proporcionam uma estimulação psicomotora, social e cognitiva, trazendo um desenvolvimento harmonioso entre todos esses elementos, deve ser estimulada desde o nascimento, pois esse é um meio natural do bebê, quando ele está na barriga da sua mãe realizar movimentos aleatórios e reflexivos, e essa volta ao meio líquido, é de essencial importância. Isso ocorre, pois os bebês conseguem fazer movimentos que no ambiente terrestre ele ainda não conseguiria, além desse desenvolvimento físico, auxilia na formação cognitiva, social entre outras. O presente estudo foi feito a partir de uma revisão bibliográfica, onde mostrou a importância da natação no desenvolvimento motor do bebê. Foram utilizadas as bases de dados *Google Acadêmico*, *Lilacs*, *Pubmed*, *Scielo* e *Web of Science*. Concluiu que a maioria dos estudos selecionados obteve alguma resposta no que se trata da melhora no desenvolvimento do bebê, socialização, melhora no apetite, adaptação ao meio líquido e a segurança no meio aquático.

Palavras-chaves: Natação e desenvolvimento motor. Desenvolvimento motor. Natação e bebê.

ABSTRACT

Swimming is one of the physical activities in which people can practice from birth to the end of life. Swimming lessons for babies provide psychomotor, social, and cognitive stimulation, bringing a harmonious development among all these elements. It must be stimulated from birth, because this is a natural way for babies, when they are in their mothers' bellies to make random and reflexive movements, and this return to the liquid environment is of essential importance. This occurs because babies are able to make movements that in the terrestrial environment they wouldn't be able to do yet. Besides this physical development, it helps in the cognitive and social formation, among others. The present study was based on a literature review, which showed the importance of swimming in the motor development of babies. The databases Google Academic, Lilacs, Pubmed, Scielo and Web of Science were used. It concluded that most of the selected studies obtained some response regarding the improvement in the baby's development, socialization, improvement in appetite, adaptation to the liquid environment, and safety in the aquatic environment.

Keywords: "Swimming and motor development. Motor development. Swimming and baby.

¹ Karolayne Sabino de Arruda. Graduanda do curso de Bacharelado em Educação Física, Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). E-mail: karolaynesabino0@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

Atualmente a natação é um dos esportes mais praticados no mundo, porém os primeiros registros dela aparecerão no Egito, no ano de 5.000 a.C, nas pinturas da Rocha de Gilf Kebir (LEWILLIE,1983, p.7 apud MELO *et al*, 2020). Ainda segundo os autores, as primeiras espécies de seres humanos utilizavam a natação como forma de sobrevivência. No entanto, com a evolução da espécie humana ela também evoluiu, passando a ser utilizada como recreação e atividade física.

De acordo com Lewillie (1983, p.7 apud MELO *et al*, 2020), a natação fez parte da educação dos romanos, existindo uma visão mais recreativa da água, exemplo disto é que dentro de suas termas, existiam piscinas a mais de 70 metros de longitude. Rodriguez (1997) aponta que a natação vem evoluindo de tal modo que chega a atender as necessidades do ser humano e da sociedade como um todo e ganhou importância para além da sobrevivência.

A natação é definida como "ação e efeito de nadar" (REAL ACADEMIA ESPANHOLA, 1997), entendendo por nadar "transladar-se uma pessoa ou animal na água, ajudando-se dos movimentos necessários e sem tocar o solo nem outro apoio" (REAL ACADEMIA ESPANHOLA, 1997). No entanto Fernandes e Da Costa (2006) aponta que Freudenheim editou em 1995 uma obra que adota o conceito de “nadar” como mais abrangente que o de “natação”, sendo este último entendido como o fenômeno esportivo propriamente dito. Para os autores que colaboraram nesta obra, “nadar” aborda todas as possibilidades de flutuação e deslocamento na água de maneira autônoma e controlada que podem incluir os estilos da natação competitiva.

Em se tratando de esportes, a natação é considerada, dentre os esportes, o mais completo em relação à manutenção da condição física do corpo, pois oferece o desenvolvimento da coordenação motora, resistência física e respiratória (ARAKI; CARBONE, 2015). Chatard (1992) aponta que a natação se destaca pela abrangência de benefícios, entre os quais estão o desenvolvimento da coordenação, condicionamento aeróbio, redução da espasticidade e da fadiga comparadas a outras atividades. Além disso, elatraz grandes contribuições para o processo de reabilitação e pode reduzir o grau de fraqueza e de complicações.

Lima (1999) diz que a natação é uma das atividades físicas que as pessoas podem praticar com mínimas restrições, desde o nascimento até o fim da vida. Segundo Barbosa

(2001), as aulas de natação para bebê proporcionam uma estimulação psicomotora, social e cognitiva, trazendo um desenvolvimento harmonioso entre todos esses elementos. Já Sigmundsson & Hopkins (2010) citam que a natação funciona como uma excelente atividade motora, na qual a criança experimenta de uma forma natural e espontânea, uma motricidade aquática dinâmica, essencial a sua evolução, em seu progresso desenvolvimentista.

No que se relaciona mais especificamente ao desenvolvimento motor do bebê, a natação pode melhorar a capacidade física e habilidades, ajudando ainda a desenvolver a coordenação de membros superiores e inferiores, agilidade, equilíbrio e lateralidade. Com isso, o bebê, através de exercícios ao meio líquido, respeitando o seu desenvolvimento maturacional e neuromotor, fortalece a musculatura, o que colaborará com a orientação espacial e coordenação motora ampla.

Por isso, segundo Raiol (2011), a natação para bebês deve ser estimulada desde o nascimento, pois esse é um meio ao qual o bebê é familiarizado, dado que durante a gestação ele se desenvolve envolto por um saco gestacional que contém líquido. Quando ele está na barriga da sua mãe ele realiza movimentos aleatórios e reflexivos, e essa volta ao meio líquido, é de essencial importância. Isso ocorre, pois os bebês conseguem fazer movimentos que no ambiente terrestre ele ainda não conseguiria, auxiliando ainda na formação cognitiva, social entre outras.

Diante desse contexto benéfico da natação para os bebês é necessário observar os impactos da natação para o seu desenvolvimento, sendo assim, o presente trabalho tem como objetivo geral apresentar uma revisão de literatura sobre a natação e seus benefícios para o desenvolvimento do bebê. Além disso, constituem-se objetivos específicos: Analisar a influência da natação no desenvolvimento motor em crianças de 0 a 3 anos de idade; Listar e comparar principais literaturas relacionadas ao tema.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A partir do estabelecimento do objetivo mencionado, torna-se necessário a estruturação de um arcabouço teórico em torno dos principais componentes desta pesquisa, dentre esses tem-se: História da Natação; Natação para bebê; Propriedade da água; o processo de aprendizagem; habilidades motoras.

2.1 História da natação

A história da natação se inicia nos tempos mais remotos, uma vez que esta se tornou uma atividade física imprescindível para a sobrevivência do homem, seja na busca por alimentos ou na fuga de um perigo em terra, e em sua evolução. Sobre isso, Félix (2015) cita que referências à natação aparecem no Egito no ano de 5.000 a.C nas pinturas da Rocha de Gilf Kebir, e afirma que os povos da Antiguidade eram grandes nadadores: registros mostram que no Antigo Egito em 3000 a.C., os filhos dos nobres aprendiam a nadar desde cedo.

Na Grécia, a prática da natação ganhou grande importância, uma vez que a mesma proporcionava o desenvolvimento harmonioso do corpo, algo bastante valorizado pela sociedade grega. O filósofo Platão, por exemplo, afirmava que os indivíduos que não haviam aprendido a nadar não poderiam ser considerados educados. Foi na civilização grega, inclusive, que surgiram as primeiras disputas de natação: os Jogos Ístmicos, disputados em homenagem ao deus Poseidon. Já na civilização romana, a modalidade foi base da preparação militar dos soldados do império (FERREIRA, 2013).

Durante a Idade Média, o interesse pela natação decresceu em grande parte devido ao pouco atendimento que se mostrava a tudo o relacionado com o corpo humano. Só nos países do norte de Europa era vista como uma atividade benéfica (LEWIN, 1979; REYES, 1998). Esse período de decadência durante a Idade Média está relacionado ao fato de que nessa época surgiu a crença de que sua prática seria responsável pela disseminação de doenças.

No Renascimento, a prática da natação volta a ganhar destaque do período de obscurantismo ao que esteve submetida durante a Idade Média, e passa a ser considerada como uma matéria idônea dentro das atividades físicas (REYES, 1998). De acordo com BAGGINI (2008), a história da natação revela outra ascensão da modalidade durante o

Renascimento: várias piscinas públicas foram criadas em toda a Europa, especialmente em Paris, durante o reino de Luís XIV.

No entanto, é no século XIX, na Inglaterra, que a natação atinge seu maior apogeu. No ano 1828 se constrói em Londres a primeira piscina coberta, e no ano 1837 se leva a cabo a primeira competição organizada (REYES, 1998).

Já a história da natação como esporte competitivo se inicia na Inglaterra, durante a primeira metade do século XIX. Em 1837 foram disputadas as primeiras provas da modalidade esportiva, na cidade de Londres. Desde então, a natação foi se consolidando cada vez mais como um dos mais importantes esportes. Uma prova disso é a presença da modalidade desde a primeira edição dos Jogos Olímpicos modernos, inaugurada pelo barão Pierre de Coubertain, em 1894. No Brasil, a natação foi introduzida em 1897, com a fundação da União de Regatas Fluminense, na cidade do Rio de Janeiro (SAVIANI, 2007).

2.2 Natação para bebê

A natação para Bebês, segundo Santos (2012), pretende estimular o desenvolvimento integral do bebê, por esta razão devem integrar objetivos de índole motor, cognitivo e social. Ainda segundo o autor, é possível enumerar alguns objetivos da natação na primeira infância, sendo esses divididos em três áreas: motores, sociais e cognitivos. Dentre os objetivos se tem: Auto salvamento; Diminuição do tecido adiposo; Tonificação muscular e do tecido conjuntivo; Desenvolvimento do sistema cardiorrespiratório; Reabilitação de determinadas patologias do aparelho locomotor; Promover o desenvolvimento motor da criança; Promover a interação pais filhos; Promover as primeiras interações sociais; Organiza e estrutura o seu conhecimento da realidade.

Da Costa (2010), afirma que a natação proporciona uma vivência corporal, a qual é provida de equilíbrio estático e dinâmico, favorecendo conseqüentemente a aspecto cognitivo da criança. Nos estudos de Mata (2013), ele reforça que com base nas condutas neuromotoras apresentadas, pode-se observar que as atividades quando desenvolvidas na água se adaptam à formação da lateralidade, sistema corporal, espaço temporal e é através do conceito corporal que movimentam-se os braços, as pernas, ondulação, a posição da cabeça , o que leva a trabalhar ambos os hemisférios.

Pereira et al (2011) concorda ao afirmar que no ambiente aquático existem propriedades físicas que proporcionam para o bebê realização de movimentos que ele ainda não conseguiria realizar se estivesse no ambiente terrestre, trazendo maior independência ao mesmo, e quanto mais cedo essa introdução no meio líquido melhor, pois nesse começo o fator medo ainda não é muito compreendido, geralmente ele é associado a algum desconforto físico. Essa relação dos bebês na água é facilitada pelo fato de ter sido um ambiente que ele permaneceu por alguns meses, por isso essa adaptação ao meio líquido acontece de maneira mais fácil, e essa interação é espontânea, quando comparado a outros esportes, nesse ambiente aquático a criança, aprende brincando, e assim, desenvolve novos movimentos espontaneamente, fazendo essa relação entre o meio que vive (OLIVEIRA et al., 2013).

Para Penha e Rocha (2010), a movimentação possibilita a criança uma percepção de seu desenvolvimento motor, assim como, interagir com o meio. Na opinião destes autores e outros com os quais concordamos, é prudente afirmar a importância da psicomotricidade nas atividades aquáticas, de qualquer natureza. A prática de atividades aquáticas desenvolve a segurança, aumentando o conhecimento e domínio do seu corpo, favorecendo a comunicação com o adulto e com as outras crianças, melhorando assim a qualidade de vida de um modo geral (Sarmiento, 2000).

A natação para bebês demonstra-se bastante benéfica, entretanto, a idade ideal para o ingresso do bebê nesses programas é bastante discutida, não havendo consenso na literatura sobre a idade ideal de início. Os motivos que levam a pensar qual o melhor momento para a prática da natação para bebês são muitos, os pais devem estar atentos, pois o bebê precisa ganhar peso, para evitar que entre em estado de hipotermia, sendo de extrema importância esperar o momento certo para iniciar a realização das aulas com toda segurança (BARBOSA, 1999). A temperatura da água está entre um dos fatores importantes nessa prática da natação para bebês, segundo Raiol (2011) as piscinas devem estar limpas para o uso, e em temperatura ambiente agradável, devendo estar entre 30°C e 32°C.

Moreno e De Paula (2005) enfatizam que o meio aquático proporciona uma lembrança do período fetal, quando a criança estava imersa e protegida no líquido amniótico, por isso deve-se reduzir ao máximo a duração do hiato entre o nascimento e o ingresso no programa de atividades aquáticas, visando à facilitação da aprendizagem. Ainda consideram que nesse período as chances de a criança desenvolver medo da água são diminuídas, pois as fontes de medo são ainda restritas e geralmente associadas a algum desconforto físico, que sugere que o bebê pode iniciar as aulas assim que o umbigo

estiver cicatrizado, por volta dos 14 dias de vida (AZEVEDO, 2008); ou com 28 dias de vida (FONTANELLI, 1995), ou, ainda aos 2 meses. Outros autores defendem a idade de 3 meses, por ter-se desenvolvido melhor o sistema imunológico (MORENO; DE PAULA, 2005) e pelo fato de o bebê apresentar maior capacidade de sustentação da cabeça, facilitando o manuseio durante as aulas (MADORMO, 2008).

2.3 Desenvolvimento motor

O desenvolvimento está relacionado com as mudanças e as características que permanecem razoavelmente estáveis durante toda a vida. Para fins de estudo, pode ser observado sob três domínios – físico cognitivo e psicossocial – que são interligados e exercem influencia uns sobre os outros. Segundo Papalia, Olds e Feldman (2006) cada um desses domínios está relacionado com a mudança e estabilidade de aspectos específicos. Na infância, muitas das mudanças parecem estar vinculadas com o aspecto físico e padrões de comportamento, incluindo prontidão para dominar novas habilidades.

Estudar o desenvolvimento “refere-se ao que ocorre, e como ocorre, no organismo humano em sua jornada desde a concepção até a sua maturidade e, depois, a morte” (GALLAHUE; OZMUN, 2005, p.15). Em seu livro *Compreendendo o Desenvolvimento Motor*, bebês, crianças, adolescentes e adultos, dos mesmos autores já citados a cima, relata que “desenvolvimento motor é a mudança contínua do comportamento motor ao longo do ciclo da vida, provocadas pelas exigências entre tarefa motora, a biologia do individuo e as condições do ambiente” (GALLAHUE; OZMUN e GOODWAY 2013, p.21). O termo “motor” está relacionado com fatores biomecânicos que quando usado sozinho, refere-se aos fatores biológicos e mecânicos que influenciam o movimento.

Já para Connolly (1998, p.6), o desenvolvimento motor é um fenômeno na vida de todas as pessoas, pois possibilita a realização de atos motores que são extremamente essenciais para aqueles que dão início as habilidades motoras.

De acordo com Gallahue (2001), existe um ciclo onde tem alterações contínuas no comportamento da vida, neste ciclo são feitas realizações entre necessidades das tarefas e certas condições do ambiente que é feito pelo desenvolvimento motor. Através das mudanças do desenvolvimento motor envolvem o fortalecimento do sistema nervoso central, partindo da

interação com o ambiente e os estímulos proporcionados para a criança, garantindo o desenvolvimento dela.

Ainda segundo os autores o desenvolvimento motor pode ser dividido nas fases Motor reflexivo: do nascimento até aproximadamente 1 ano de idade; Motora rudimentar: 1 ano até aproximadamente 2 anos; Motora fundamental: de 2 a 7 anos de idade e Motora especializada: a partir dos 7 anos de idade. A evolução dessas fases normalmente depende do aprimoramento da fase anterior, possibilitando que a criança possa desenvolver seus movimentos satisfatoriamente, e conseqüentemente, realizar as tarefas motoras diárias, refletindo em atividades esportivas e recreativas.

Segundo Gallahue, Ozmun e Goodway (2013), desde o ventre da mãe, os bebês realizam movimentos reflexivos, que são reações involuntárias a estímulos externos, na maioria das vezes a região subcortical é responsável por esse estímulo, já a região do córtex cerebral é responsável pelo controle motor voluntário gerando impulso nervoso. Alguns reflexos estão relacionados ao instinto de sobrevivência do bebê (ex.: reflexo de sucção), até o quarto mês esses movimentos são apenas reflexos e estão diretamente ligados à alimentação e à proteção. Ainda segundo os autores depois o bebê começa a armazenar informações, passando a apresentar movimentos voluntários, movimentos denominados rudimentares. Com o passar do tempo o bebê adquire um maior controle da cabeça e pescoço, até chegar a postura em pé e conseguir vencer a gravidade. Entre o sexto e décimo mês o bebê se movimenta de alguma forma, engatinhado ou se arrastando, e todas essas mudanças levam o bebê a um objetivo marcante da infância, andar pela primeira vez (PAPALIA; FELDMAN, 2013).

Segundo Santos, Dantas e Oliveira (2004), essas habilidades básicas adquiridas na infância, são como um alicerce para no futuro as habilidades específicas serem realizadas com sucesso, sendo a quantidade e as qualidades dessas habilidades motoras estão diretamente ligadas à infância, onde está esse alicerce para habilidades específicas. Rosa (2000) afirma que para que haja um desenvolvimento motor completo, se faz necessário que a criança esteja envolvida constantemente em diferentes atividades em diversos ambientes, possibilitando a ela acumular experiências em diferentes situações.

2.4 O processo de aprendizagem

Segundo Zuleti e Sousa (2002), o bebê aprende de uma forma natural e prazerosa determinados movimentos sem a tensão de estar fazendo algo novo, e aproveitando todas as sensações boas que a água nos oferece, por isso, a natação é tão importante nesse início da vida dos bebês. A aprendizagem da natação em crianças, atendendo às concepções da psicomotricidade, não pode orientar-se como uma simples iniciação desportiva, na medida em que ela deve basear-se científica e pedagogicamente no desenvolvimento psicomotor de um ser evolutivo, único, em que os fatores emocionais, motores e cognitivos devem ser respeitados criteriosamente, pois só assim, tal aprendizagem pode contribuir para uma maturação holística da sua totalidade dinâmica (DAMASCENO, 1992).

Para Brouco (2016), a natação para bebês auxilia no seu desenvolvimento e como tal, o papel do professor é um dos mais importantes nesse processo, ele deve respeitar o desenvolvimento e a progressão do bebê. O professor deve inserir o bebê de forma gradual e evolutiva, proporcionando a ele um espaço lúdico, cheio de fantasias e faz de contas. Ao primeiro grupo de adaptações motoras básicas, no âmbito da natação, chamamos AMA (adaptação ao meio aquático) e nela abrangemos todos os sujeitos que apresentam um grau de inconformidade tal, que não se conseguem sustentar dentro de água (Soares, 2000).

O conceito de AMA é normalmente identificado com a primeira fase de formação do nadador enquanto outros autores denominam esta fase de “aprendizagem”. Esta é a fase de aquisição das habilidades, cujo desenvolvimento possibilitará em fases posteriores alcançar diferentes níveis de prestação (Carvalho, 1994). Segundo Soares (2000), a água, face ao comportamento humano, é um elemento hostil, criando diversas dificuldades, as quais podem ser agrupadas em três grandes domínios: a respiração, o equilíbrio e a propulsão.

Para obter uma boa técnica de nado, é necessário que previamente haja o ensino das habilidades básicas no aperfeiçoamento motor da criança. Ao longo da vida, o aprendiz deve passar por várias aprendizagens (experiências) que farão de maneira a que ele adquira aptidões de extremo valor para um bom desempenho como nadador. Essas aptidões para se desenvolverem necessitam de estímulos em vários domínios: equilíbrio, propulsão, respiração, flutuação, visão, audição, tato, imersão e saltos (Barbosa & Queirós, 2004).

Sintetizando, a AMA é diferente de saber nadar. Segundo Cardoso (1999, apud. Borges 2008), a AMA é uma adaptação a um novo meio, com afetividade e desenvolvimento

integrado, e não exclusivamente das técnicas de nado. É um processo que se desenvolve segundo três domínios: o equilíbrio (rotações e saltos), a respiração (imersões) e a propulsão. É a base de toda a aprendizagem, é o saber e o conhecimento das habilidades motoras aquáticas fundamentais que futuramente irão proporcionar à criança uma melhor assimilação de novos conteúdos para posteriores aprendizagens na natação, como por exemplo, as técnicas de nado.

Figura 1 – Dimensões da Adaptação ao Meio Aquático (AMA)



Fonte: Soares 2002.

Existem três categorias que agrupam as teorias do desenvolvimento e aprendizado da criança. A primeira que entende que o desenvolvimento da criança é independente da aprendizagem, defendida por Piaget, a segunda diz que desenvolvimento é aprendizagem, que tem como um dos teóricos Thorndike e a terceira entende que a aprendizagem pode ser a interação das duas primeiras, podendo coexistir juntas, defendida por um dos seus teóricos Koffka, (SELAU, 2000). As atividades aquáticas requerem condições especiais para se desenvolverem. Por isso a importância das atividades direcionadas e relacionadas com atividades lúdicas no meio líquido, que podem ser percebidos na análise de Selau (2000). A sua execução organiza-se em duas etapas: uma de adaptação à água e outra de iniciação às habilidades básicas (Rodríguez, 2003).

2.4.1 Desenvolvimento motor infantil de 0 a 3 anos

Ao estudar o processo de desenvolvimento, Bee (1997) divide as habilidades motoras em três grupos: padrões locomotores (andar, correr, saltar e pular); padrões não locomotores (empurrar, puxar e inclinar); e habilidades manipulativas (agarrar, arremessar, jogar, pegar, chutar, etc). (Quadro 1).

Quadro 1: Marcos do desenvolvimento motor nos tres primeiros anos de vida

IDADE	HABILIDADES LOCOMOTORAS	HABILIDADES NÃO LOCOMOTORAS	HABILIDADES MANIPULATIVAS
1 mês	Reflexo de marcha	Levanta um pouco a cabeça; acompanha os olhos algum objeto movimentando lentamente.	Segura o objeto colocado na mão.
2 – 3 meses		Eleva a cabeça até 90 graus se deitado de bruços.	Começa a bater em objetos ao seu alcance.
4 – 6 meses	Vira-se; senta com auxilio; movimenta-se sobre mãos e joelhos (engatinha)	Mantem ereta a cabeça quando sentado.	Alcança e segura objetos.
7 – 9 meses	Senta sem ajuda; engatinha.		Transfere objetos de uma mão para outra.
10 – 12 meses	Tenta ficar em pé; anda segurando nos moveis; depois anda sem ajuda.	Agacha-se e inclina-se	Alguns sinais de preferencia de mão; segura uma colher colocada na palma da mão.
13 – 18 meses	Caminha para trás e para os lados; corre (entre 14 a	Rola a bola para um adulto.	Empilha dois blocos; coloca objeto em pequenos ambientes e

	20 meses).		os descarregas.
18 – 24 meses	Correr (20m); caminha bem (24m). sobe escada e com ambos os pés em cada degrau.	Empurra e puxa caixas ou brinquedos com rodas; desenrosca tampa de copo.	Evidencia clara de preferencia pela mão; empilha 5 a 6 blocos; vira a página, uma de cada vez; pega coisas sem perder o equilíbrio.
24 – 36 meses	corre com facilidade; sobe em móveis e desce deles sem ajuda.	Arrasta e empurra brinquedos grandes em torno de obstáculos.	Apanha pequenos objetos; atira uma bola pequena para frente enquanto de pé.

Fonte: Síntese de duas tabelas de Bee 1997.

Podemos analisar o comportamento motor através da observação do individuo, fornecendo as informações necessárias para acompanhar o processo do desenvolvimento motor. Gallahue e Ozmun (2005) dividem esse processo de observação em três categorias: movimentos estabilizadores, locomotores e manipulativos:

- Estabilizador: “qualquer movimento no qual algum grau de equilíbrio é necessário” (p.56).
- Locomotor: movimentos que ocorrem mudanças do corpo em relação a qualquer ponto fixo (p. 56).
- Manipulativo: pertence ao desenvolvimento motor fino e grosso.

Quase todos os movimentos envolvem os estabilizadores, locomotores e manipulativos (GALLAHUE; OZMUN 2005). O autor Cesari et al (2001) explica que o desenvolvimento motor é um processo ordenado que progride do período de controle reflexo para o controle voluntário. Segundo o mesmo autor citado, é o que ocorre no processo da natação para bebês, as primeiras respostas são todas reflexas e então o bebê luta para adaptar-se para seu desenvolvimento.

3 METODOLOGIA

O presente estudo foi feito a partir de uma revisão bibliográfica que mostrou a importância da natação no desenvolvimento motor do bebê. Para Gil (2007), a revisão bibliográfica consiste na elaboração de uma pesquisa com base em materiais já existentes como livros, artigos e teses. Além disso, ela tem um caráter exploratório, pois permite maior familiaridade com o problema, aprimorando as ideias ou descobertas de intuições. É uma pesquisa de cunho qualitativo, uma vez que não é representada de forma numérica e sim de forma narrativa, que aprofunda o conhecimento a um assunto específico (Quadro 2), seja pequena ou grande, o que importa é que seja capaz de produzir novas informações (DESLAURIERS, 1991, p. 58).

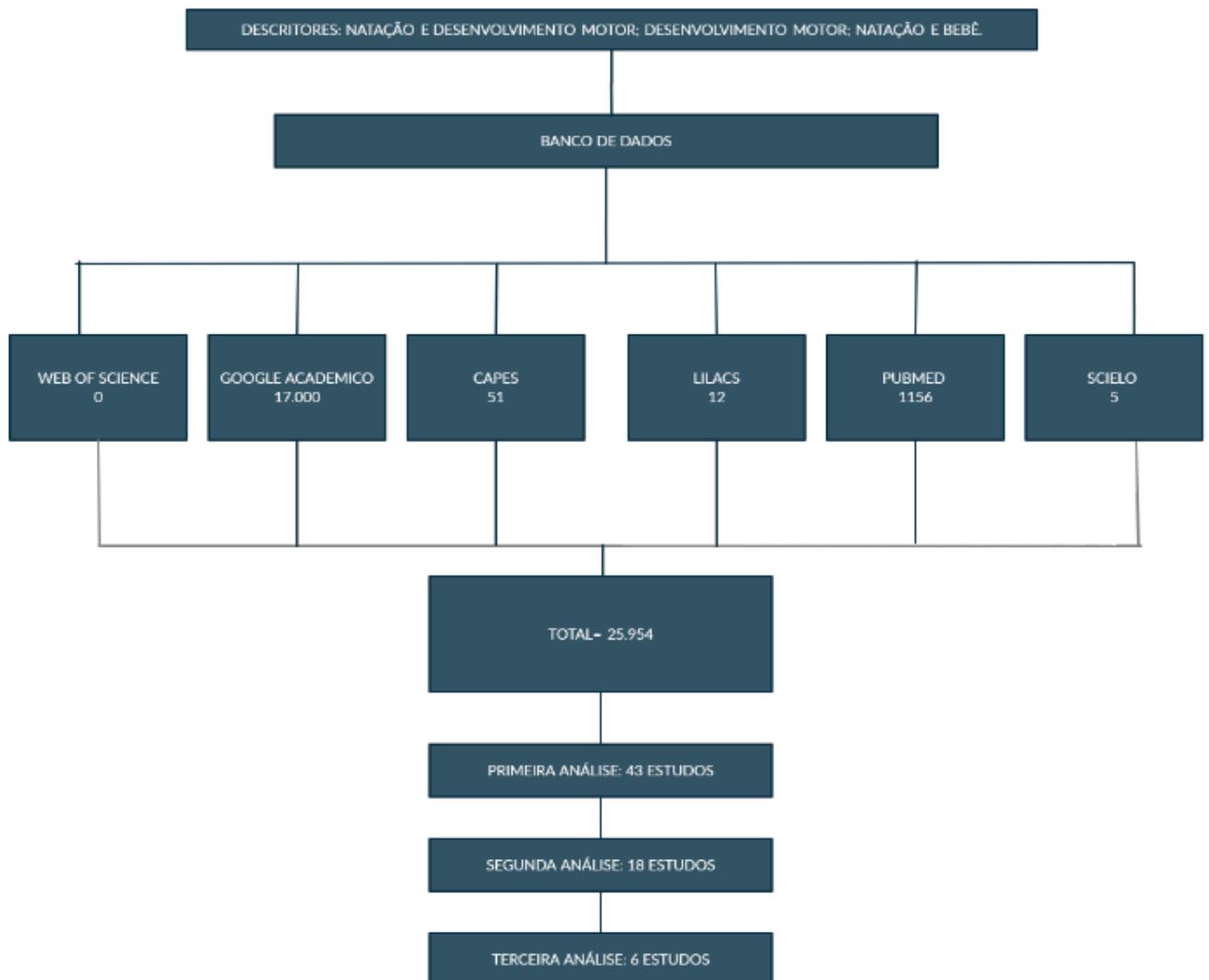
Quadro 2 – Aspectos da pesquisa qualitativa

ASPECTOS QUALITATIVOS	PESQUISA QUALITATIVA
Maior enfoque na interpretação do objeto	Tenta compreender a totalidade do fenômeno, mais do que focalizar conceitos específicos
Maior importância do contexto do objeto pesquisado	Possui poucas ideias preconcebidas e salienta a importância das interpretações de eventos mais do que a interpretação do pesquisador
Maior proximidade do pesquisador em relação aos fenômenos estudados	Coleta dados sem instrumentos formais e estruturados
Intervalo maior de alcance do estudo no tempo	Não tenta controlar o contexto da pesquisa, e sim, captar o contexto na totalidade
Várias quantidades de ponto de vista do pesquisador	Enfatiza o subjetivo como meio de compreender e interpretar as experiências
Menos estruturadas com quadros teóricos e hipóteses	Analisa as informações narradas de uma forma organizada, mas intuitiva

Fonte: Adaptado do trabalho de Fonseca 2002; POLIT et al., 2004.

Foram utilizadas as bases de dados *Google Acadêmico*, *Lilacs*, *Pubmed*, *Scielo* e *Web of Science*, empregando os seguintes descritores: “*Natação e desenvolvimento motor; desenvolvimento motor; Natação e bebê*”. Obteve-se um total de 25.954 estudos em inglês, português e espanhol, sem datas específicas. O critério utilizado para a seleção de artigos pode ser visto na Figura 2:

Figura 2 – Fluxograma da pesquisa



Fonte: Dados da pesquisa

Primeiramente, os títulos dos artigos foram analisados com o objetivo de mensurar sua presença dentro da pesquisa, resultando em 43 selecionados, em seguida foram lidos os resumos dos artigos para ver quais seriam mais interessantes para o estudo, restando apenas

18. Por fim, os artigos foram lidos na íntegra, dos quais 6 foram escolhidos para trabalhar o conteúdo.

Como critérios de inclusão os estudos deviam ter dentro de sua faixa etária crianças com idades de 0 até 36 meses de vida, que participaram de uma intervenção com atividades aquáticas. Outrossim, se fez necessário que o artigo também se tratasse de um estudo com participantes. Como critérios de exclusão foram adotados todos os critérios que não estavam dentro do citado acima, incluindo estudos que fossem de revisão de literatura.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base nas leituras realizadas, bem como análises dos dados obtidos, optou-se pela produção do quadro que segue, como forma de resumir os resultados obtidos durante o estudo para uma discussão mais minuciosa.

Quadro 3 – Resumo de revisão de literatura dos artigos

ARTIGO/AUTOR	METÓDO	POSICIONAMENTO DO ARTIGO
<p>TÍTULO: Influência da estimulação aquática no desenvolvimento de crianças de 0 a 18 meses: um estudo piloto. Autores: Jaqueline de Oliveira Silva; Júlia Caetano Martins; Rosane Luzia de Souza Morais; Wellington Fabiano Gomes.</p>	<p>Participantes: 12 crianças. Tempo da estimulação aquática: 50 minutos. Período: 4 a 8 semanas. A avaliação consistiu na aplicação de dois testes: Denver II, para avaliar desenvolvimento global, e a escala motora infantil de Alberta, para avaliar desenvolvimento motor amplo.</p>	<p>O ambiente aquático fornece muitos benefícios para a criança, porém, não se pode afirmar que o estímulo precoce nesse meio favoreça o desenvolvimento infantil em seus diversos aspectos. O tempo de duração não promoveu alterações nas áreas avaliadas. São necessários novos estudos, com maior tempo de intervenção, para verificar se a estimulação aquática interfere, de fato, no desenvolvimento de crianças típicas.</p>
<p>TÍTULO: Desenvolvimento e bem-estar em bebês de 6 a 36 meses através da natação. AUTOR: Francieli Aparecida de Lorensi Gnoato.</p>	<p>A metodologia utilizada, foi pesquisa de campo, descritiva, coleta de dados, observação, entrevistas e informações que contribuam na análise e interpretações dos resultados, para melhor fundamentação teórica. Os dados foram coletados através de questionário semiestruturado com perguntas fechadas, divididos em grupos de 6 a 12 meses, de 13 a 24 meses e de 25 a 36 meses, que frequentam aulas de natação duas vezes por</p>	<p>A natação contribui significativamente com a socialização, aumenta as possibilidades motoras, afetivas, cognitivas, importantes para crescimento saudável e o desenvolvimento integral do bebê. As atividades de natação devem ser propostas dentro da capacidade psicomotora de cada criança, respeitando sua idade, seus limites e suas habilidades para que o desenvolvimento infantil não seja prejudicado e a criança tome gosto pela prática. Importante salientar que as atividades de natação devem ser propostas dentro da capacidade psicomotora de cada criança, respeitando sua idade, seus limites e suas habilidades para que o desenvolvimento infantil não seja</p>

	semana (45 min/aula).	prejudicado e a criança tome gosto pela prática.
<p>TÍTULO: Influência de Atividades Aquáticas no Desenvolvimento Motor de Bebês. AUTORES: Keila Ruttnig Guidony Pereira; Nadia Cristina Valentini; Raquel Saccani; Helena Alves DÁzevedo.</p>	<p>Participantes: 80 bebês divididos em 2 grupos. Para avaliação do desenvolvimento motor foi utilizada a <i>Alberta Infant Motor Scale</i>.</p>	<p>De modo geral, os participantes apresentaram desenvolvimento motor normal e esperado para a faixa etária, porém os escores percentílicos obtidos pelos bebês participantes do programa de atividades aquáticas foram bastante elevados, caracterizando um desenvolvimento acima do esperado para a idade. Ao se comparar o desenvolvimento motor de bebês participantes e não participantes de programas aquáticos, considerando as quatro posturas (prono, supino, sentado e em pé) errou-se que bebês que participavam do programa aquático evidenciaram aquisições motoras mais precocemente, bem como movimento mais qualificado. Por fim, considerando-se as faixas etárias, o grupo controle apresentou maiores oscilações no tocante ao atraso e a suspeitas de atraso ao longo dos trimestres, evidenciando que, embora o desenvolvimento motor geralmente ocorra em uma progressão sequencial e ordenada, variabilidades podem ser observadas em função de questões relativas ao ambiente e às tarefas desenvolvidas pela criança desde muito cedo, no ciclo de sua vida.</p>
<p>TÍTULO: Natação para bebês (12 a 24 meses): Um estudo de caso AUTORA: Juliana Campos Mendonça</p>	<p>Entrevistas semiestruturadas à agentes responsáveis de uma instituição especializada em natação para bebês.</p>	<p>De acordo com as informações e análises obtidas é possível dizer que a proposta para a natação para bebês na escola investigada apresenta três (3) objetivos principais, que são: segurança, coordenação e os relacionados à saúde e estes objetivos. O presente estudo tratou do desenvolvimento do bebê como um todo. Além do que, não acredito que o desenvolvimento aconteça em compartimentos estanques: motor, emocional, cognitivo, afetivo, social.</p>

<p>TÍTULO: Natação para bebês com necessidades especiais: Efeito de um programa de estimulação aquática. AUTORA: Aline Basso</p>	<p>Participantes: 6 bebês com necessidades especiais de ambos os sexos, com faixa etária de 1 a 5 meses, a 2 anos e 9 meses. Foi utilizado o Protocolo de Análise do Desenvolvimento de Bebês no meio Líquido, no pré e pós-teste.</p>	<p>Os resultados do estudo mostraram que o programa de estimulação aquática auxiliou no processo de desenvolvimento dos bebês com necessidades especiais. De forma coletiva, o estudo demonstrou que dezessete aspectos do programa tiveram êxitos. Dentre esses aspectos, nove tiveram mudanças significantes: a reação do bebê na borda da piscina, a reação do bebê ao entrar na piscina, a mobilidade articular, a noção de esquema corporal, o domínio respiratório no meio líquido, a forma de apreensão de objetos pelo bebê, a movimentação de braços e pernas, controle postural (ereto) e mergulho.</p>
<p>TÍTULO: Efeitos da Natação na Estimulação Motora e Afetivo-Social de Bebês: ESTUDO DE CASO AUTORES: Jéssika Barbosa Firmino; Manoela Spadafora Machado.</p>	<p>Participantes: 2 bebês de 2 anos de idade. Métodos do estudo: revisão bibliográfica; avaliação pelas pesquisadora, da estimulação em uma aula prática com o intuito de preencher o protocolo de análise de desenvolvimento de bebês no meio líquido; Entrevista semiestruturada com o professor da academia; a quarta etapa foi feita a entrevista com as mães das bebês, para que estas pudessem expor suas percepções em relação ao desenvolvimento de suas filhas com a prática da natação. Por último foram apresentados os resultados obtidos na avaliação e entrevistas. De acordo com o protocolo, foram avaliados vários aspectos como o de</p>	<p>Foi possível observar que houve maior desenvoltura da bebê 1 nas variáveis mudança de decúbito, controle postural na posição ereta e mergulho. Já a bebê 2 se sobressaiu na relação bebê e objeto. Acreditamos que este fato se deve pela bebê estar matriculada a menos tempo na estimulação aquática e os objetos utilizados ainda serem atrativos. Relativo aos estímulos auditivos, visuais e tátilcinestésico, observamos que o tempo de estimulação aquática não proporcionou avanços diferenciados na variável estudada, tendo as bebês apresentado um empate nos resultados. A diferença mais evidente entre as bebês se deu na variável desenvolvimento afetivo-social. A bebê 1 apresentou-se mais desenvolta na comunicação, na interação com o professor e colegas e durante a despedida. Conclui-se, portanto que para a amostra estudada, o tempo de estimulação aquática interferiu positivamente na estimulação motora e afetivo-social das bebês.</p>

	<p>entrada na piscina, mobilidade articular, domínio respiratório, esquema corporal, reação aos estímulos visuais, etc.</p>	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

É fato que a prática regular de atividade física tem uma influência gigantesca na vida das crianças que realizam, ainda mais quando praticada desde cedo, auxiliando no seu desenvolvimento motor, noção espacial, força, agilidade, socialização e entre outros aspectos que será discutido a partir das análises que foram feitas da literatura. Gazzolli (2006) afirma que a natação é uma atividade capaz de estimular o prazer, melhorar a coordenação motora, proporcionar noções de espaço e tempo, estimular o apetite, aumentar a resistência cardiorrespiratória e muscular além de prevenir várias doenças respiratórias. Quanto mais a criança é exposta a um número maior de estímulos, maior será sua capacidade de aprendizado (FIRMINO, 2014).

A natação contribui significativamente com a socialização, aumenta as possibilidades motoras, afetivas, cognitivas, importantes para crescimento saudável e o desenvolvimento integral do bebê (GNOATO *et al*, 2012). O mesmo autor, diz que a prática de atividades aquáticas aumenta as possibilidades motrizes do bebê permitindo a experiência de novas situações que o ajudarão a crescer. Acredita-se que a atividade aquática deve ser paralela ao crescimento e estar presente de forma continuada (GNOATO *et al* , 2012).

Dentro dos estudos, um ponto que se tornou bastante relevante além do desenvolvimento motor, foi a segurança que a natação trás para o bebê, evitando afogamentos. Corrêa (1999 apud MENDONÇA, 2007) a segurança é um dos motivos que levam os pais a procurarem as aulas de natação para os bebês, o autor também fala das questões relacionadas à saúde e a prevenção na falta de coordenação motora.

Outro fator que foi a qualidade do sono dos bebês e se a de atividade física no meio aquático tinha alguma influência na melhora desse sono, onde foi mostrado que bebês entre 13 e 24 meses, 78% dormem melhor após a atividade na água e 22% afirmam não haver mudanças no sono da criança. Dos bebês praticantes de natação na faixa etária entre 25 e 36 meses 87% melhorou o sono após a prática física no meio aquático e 13% destes não

obtiveram melhora no sono (GNOATO *et al*, 2012). Para Lopes (2004 apud GNOATO *et al*, 2012), a água oferece vantagens e efeitos terapêuticos e promovem o relaxamento, melhora a coordenação motora e o equilíbrio. Segundo Gnoato *et al* (2012), a prática regular da natação, permite desenvolver todos os mecanismos fisiológicos: a capacidade pulmonar e o sistema cardiovascular, sendo assim, conseqüentemente as condições do sono podem melhorar.

Gnoato *et al* (2012) analisou ainda no mesmo estudo como a natação influenciou na alimentação dos bebês, constatando que 67% da faixa etária de 6 até 12 meses obteve uma melhora na alimentação, já os outros 33% os pais não observaram se obtiveram essa melhora na alimentação. Na faixa etária de 13 até 24 meses, 78% dos entrevistados falaram que houve uma melhora na alimentação, e 22% disseram que não houve uma mudança na alimentação. Entre os 25 e 36 meses, os resultados foram que 50% das crianças tiveram melhora na alimentação e 50% continuaram com o mesmo apetite.

Além disso, Gnoato *et al* (2012) levantou a questão da tranquilidade para os bebês. De forma geral, dos 6 até os 24 meses notou-se que os bebês estavam mais tranquilos, dos 25 meses até os 36 meses observou-se que 12,5% apontaram não haver mudança e 12,5% não notaram nenhuma alteração nesse sentido. Foi discutido também a influência no banho em suas residências, analisando entre 6 até 12 meses que após a prática da atividade todos os bebês têm gostado mais de tomar banho; entre 13 e 24 meses, 89% estão mais contentes com o banho; e 11% não observou nenhuma mudança. Os pais de crianças dos 25 aos 36 meses afirmaram que a criança passou a gostar mais do banho após o início das atividades na água, 62% afirmam não ter percebido mudanças e 13% não observaram se a criança gosta mais ou não do banho.

Acerca das doenças respiratórias, não se torna relevante análise dentro do estudo, assim como problemas de dor no ouvido (otite) e inflamações na pele (dermatite), embora haja estudos sobre isso. Por fim, o estudo trouxe a questão da sociabilização da criança a partir da prática de atividade física aquática, com o destaque de que todos os entrevistados afirmaram de forma unânime que houve uma maior sociabilização dos bebês. Hoër (2007) afirma que para o bebê essa prática tem grande importância para sua vida social. Nessa idade ele tem pouco contato social e a natação vai permitir a convivência com outras pessoas. A aula de natação é um dos primeiros locais que o bebê e até mesmo a mãe tem a oportunidade de convívio social (GNOATO *et al*, 2012).

Moreno e De Paula (2005) afirmam que o ambiente aquático estimula o desenvolvimento corporal ao provocar movimentos de intensidades e amplitudes diferentes, que muitas vezes não podem ser efetuados no solo; atua também no âmbito psicológico, pelo controle do medo à água; contribui para a distinção de diferentes objetos, espaços e pessoas. A atividade aquática infantil promove melhoria na qualidade de vida associada a um melhor desenvolvimento da cognição, comunicação, socialização e da motricidade grossa e fina (PINTO, 2005).

Silva (2009), em seu estudo piloto apresenta que os resultados da estimulação aquática nos bebês de 0 até 18 meses não foi tão significativa, uma vez que essa estimulação ocorria apenas uma vez na semana em um período de quatro a oito semanas, relatando que precisaria de mais tempo para ter um resultado expressivo, que proporcionasse aquisição de novas habilidades motoras. McManus e Kotelchuck²(2007) utilizaram 36 semanas de intervenção em seu estudo sobre o efeito da terapia aquática como coadjuvante na intervenção precoce de crianças com desenvolvimento atípico, acreditando que este seria um tempo suficiente para influenciar novas habilidades motoras.

Pereira (2011) analisou o desenvolvimento motor das crianças a partir de um grupo controle e um grupo ativo, onde foi sugerido que o desenvolvimento motor das crianças que não praticam natação é significativamente inferior aos que participaram dessa experiência motora, além de que foi visto uma superioridade dos bebês que participaram das atividades nas posições em pé e prono, contrariando segundo o autor vários estudos, inclusive um Saccani (2009 apud Pereira 2011), no Brasil, evidencia que as crianças investigadas também demonstravam pontuações inferiores nas posturas prono e em pé.

O autor a cima sugere que o desempenho dos participantes de atividades aquáticas é adequado ao desenvolvimento e esperado para a faixa etária e, ainda mais, nas posturas prono em pé é superior aos índices medianos do instrumento (PEREIRA, 2011). Zanini (2002 apud Pereira 2011), mostra em seu estudo, que o desempenho dos participantes de atividades aquáticas é adequado ao desenvolvimento e esperado para a faixa etária e, ainda mais nas posturas, prono e em pé é superior aos índices medianos do instrumento. Ahrendt (1999) em seu estudo também mostrou a superioridade de desempenho motor na postura prono entre o período de 3 e 12 meses.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo analisou a influência da atividade aquática do bebê de 0 até 3 anos de idade a partir de estudos já existentes, e constatou que esta atividade apresenta resultados significativos. A maioria dos estudos selecionados apresentou alguma resposta no que se trata da melhora no desenvolvimento motor do bebê, e ainda mais obteve resultados que iam além, como o da socialização, melhora no apetite, adaptação ao meio líquido e a segurança no meio aquático.

Portanto, mostra-se a importância de aprofundar estudos dentro dessa área, pois ainda é bastante restrita a quantidade de estudos publicados que tratam essa questão do desenvolvimento motor relacionado à prática de natação para bebês. Assim como se faz necessário também um estudo mais completo, em momento futuro, que traga com ele a aplicação de testes de desenvolvimento motor antes da intervenção e pós-intervenção, pois seria importante ter dados mais embasados científicos no lugar de apenas entrevistas com os pais.

As atividades aquáticas podem ser um meio de estimular a criança não só no seu desenvolvimento motor, mas também na inserção do esporte de uma forma mais prazerosa, trazendo recordações de quando ainda estava na barriga da sua mãe.

REFERÊNCIAS

AHRENDT, L. The influence of water programs on infants motor development during the first year of life under consideration of their mothers physical concept. In: **Congresso Internacional FAAEL**. Toulouse, 1999.

ARAKI, D. P.; CARBONE, P. O. **Esporte e Educação: saúde e cidadania na escola**. São Paulo: Eureka, 2015.

AZEVEDO, A. M. P. et al. **Os benefícios da natação para bebês de 6 a 24 meses**. Anais XI Encontro de Extensão e o XI Encontro de Iniciação a Docência na UFPB, 2008.

BAGGINI, F. C. de S. **Caracterização do processo ensino/aprendizagem da natação para diferentes faixas etárias**. Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” Campus de Bauru Faculdade de Ciências Departamento de Educação Física: Bauru, 2008.

BARBOSA, Tiago. **As habilidades motoras aquáticas básica**. EFDeportes Revista Digital, Buenos Aires, n. , p.1-10, mar. 2001.

_____. **Para uma clarificação dos objetivos dos programas de natação para bebês**. Lecturas: Educación Física y Deportes, v. 15, 1999.

BEE, H. Desenvolvimento perceptivo e cognitivo na infância. In: _____. **O Ciclo vital**. Porto Alegre: Artmed, 1997.

BROUCO, Gisely Rodrigues. O lúdico e a adaptação ao meio líquido de crianças com medo. **Educere-Revista da Educação da UNIPAR**, v. 16, n. 2, 2016.

CARVALHO, C. D. **Natação: Contributo para o sucesso do ensino-aprendizagem**. Edição do autor, 1994.

CESARI, J.et. al. **Teaching infant and preschool aquatics**. United States: Autswim, 2001.

CHATARD, Jean-Claude et al. Physiological aspects of swimming performance for persons with disabilities. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 24, n. 11, p. 1276-1282, 1992.

CONNOLLY, K. **O desenvolvimento motor: passado, presente e futuro**. São Paulo, 1998.

DA COSTA, Paula Hentschel Lobo. **Pedagogia da natação: uma revisão sistemática**. Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte, v. 9, n. 1, 2010.

RAIOL, P. A. F. da Silva; RAIOL, R. de A. As aulas de natação para bebês: Capacidades Motoras e Princípios do Treinamento. **Educação Física em Revista**, v. 5, n. 3, 2011.

BORGES, Gustavo; RASO, Vagner; LIMA, William Urizzi. **Idade cronológica de acordo com o nível de aprendizagem em natação**. Revista Brasileira de Ciência e Movimento, v. 16, n. 2, p. 65-72, 2008.

MELO, Janaína Magda Pinto et al. **Benefícios da natação para crianças e adolescentes.** Brazilian Journal of Development, v. 6, n. 8, p. 62511-62519, 2020.

OLIVEIRA, Larice Raváglio de. (et al) Importância da natação para o desenvolvimento da criança e seus benefícios. **Revista@ rgumentam.** Faculdade Sudamérica. Volume, p. 111-130, 2013.

DESLAURIERS J-P. **Recherche qualitative: guide pratique.** Québec (Ca): McGrawHill, Éditeurs, 1991.

FELIX, J. R. P. **Pedagogia da natação: um mergulho para além dos quarto estilos.** Rev. bras. Educ. Fís. Esp., São Paulo, v. 20, n.1, p.5-14, jan./mar. 2015.

FERNANDES, Josiane Regina Pejon; DA COSTA, Paula Hentschel Lobo. **Pedagogia da natação: um mergulho para além dos quatro estilos.** Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, v. 20, n. 1, p. 5-14, 2006.

FERREIRA, **Andreia dos Santos et al. Piscinas em Portugal: concepção arquitectónica das piscinas municipais de São João da Madeira.** Dissertação de Mestrado. 2013.

FIRMINO, Jéssika Barbosa. **Efeitos da natação na estimulação motora e afetivo-social de bebês: estudo de caso.** Tese de Doutorado. Instituto Federal de Educação. 2014.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica.** Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

FONTANELLI, José . **IV Curso Internacional de Natação para bebês.** Quebrando Tabus. 1996.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN C. J. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos.** São Paulo: Editora Phorte, 2001.

_____. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos.** 3. ed. São Paulo: Editora PHORTE, 2005.

_____. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos.** AMGH Editora, 2013.

GAZZOLLI, F. Psicomotricidade aquática. **Mundo Educação Física,** dez. de 2006.

GIL, A. **Como elaborar projetos de pesquisa.** Atlas: São Paulo, 2007.

GNOATO, F. A. L. (et al). Desenvolvimento e bem-estar em bebês de 6 a 36 meses através da natação. **EFDeportes.com, Revista Digital.** Buenos Aires, Año 17, Nº 176, 2012.

LEWIN, G. **Natação.** Madri: Augusto Pilha Teleña, 1979.

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

- MADORMO, S. R. Estimulação psicomotora aquática. In: **Curso ministrado no I Congresso Brasileiro de Natação Infantil**. São Paulo, 2008.
- MATA, C. E F.; RODRIGUES, A. M.; SILVA JR, A. J. **Aspectos fisiológicos, esportivos e patológicos associados à prática da natação**. Buenos Aires: fevereiro, 2013.
- MCCLLENAGHAN, Bruce A.; GALLAHUE, David L. **Movimientos fundamentales: su desarrollo y rehabilitación**. Médica Panamericana, 2001.
- McManus BM, Kotelchuck M. **The effect of aquatic therapy on functional mobility of infants and toddlers in early intervention**. *Pediatr Phys Ther*. 2007.
- MENDONÇA, Juliana Campos. **Natação para bebês (12 a 24 meses): um estudo de caso**. 2007.
- MORENO J. A., De Paula L. Estimulación acuática para bebés. **Rev Iberoam Psicomot Tec Corpor**. 2005;(20):53-82.
- PAPALIA, D., Olds, S. & Feldman, R. **Desenvolvimento Humano**. Porto Alegre: Artmed. 2006.
- PENHA, J. B. B.; ROCHA, M. D. L. C. **A influência da psicomotricidade na educação infantil**. Rio de Janeiro: Universidade Candido Mendes, 2010.
- PEREIRA, Keila Rutnig Guidony et al. Influência de atividades aquáticas no desenvolvimento motor de bebês. **Journal of Physical Education**, v. 22, n. 2, p. 159-168, 2011.
- PINTO R. F. V. Actividade acuática infantil, Portugal vs España: el camino a recorrer. In: Moreno JAM, organizador. **II Congreso Internacional de Actividades Acuáticas**; 2005 set, Murcia. Murcia: Instituto de Ciencias del Deporte; 2005. p.126-35.
- POLIT, D. F.; BECK, C. T.; HUNGLER, B. P. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização**. Trad. de Ana Thorell. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- REAL ACADEMIA ESPANHOLA. **Diccionario da Língua Espanhola**. 21 ed. Madri: Espasa Calpe, 1997.
- REYES, R. **Evolução da natação espanhola através dos campeonatos de natação de inverno e verão desde 1977 a 1996**. Tese Doutoral. Universidade das Palmas de Grande Canária, 1998.
- Rodriguez, F. A., Moreno, D., & Keskinen, K. L. Validity of a two-distance simplified testing method for determining critical swimming velocity. In: **Biomechanics and Medicine in Swimming IX** (Publications de l'Université de Saint-Étienne, pp. 385–390). Saint-Etienne: Publications de l'Université de Saint-Étienne. 2003.
- Rodríguez, L. **História da natação e evolução dos estilos**. Natação, Saltos e Waterpolo, 19 (1), 38-49. 1997.

SANTOS, Suely; DANTAS, Luiz; OLIVEIRA, Jorge Alberto de. Desenvolvimento motor de crianças, de idosos e de pessoas com transtornos da coordenação. **Rev Paul Educ Fís**, v. 18, n. 1, p. 33-44, 2004.

SANTOS, Susana. **Relatório de Estágio Curricular–Clube de Natação** (Guarda). 2012.

SARMENTO, P. **A experiência motora no meio aquático**. Algés: Omniserviços, 2000.

SAVIANI, D. **Trabalho e Educação**: fundamentos ontológicos e históricos. In: Revista Brasileira de Educação, v.12, n.34, p. 152-165, 2007.

SELAU, Bento. O comportamento lúdico infantil em aulas de natação. **Revista Movimento**, v. 7, n. 13, p. 52-60, 2000.

SIGMUNDSSON, H.; HOPKINS, B. Baby swimming: exploring the effects of early intervention on subsequent motor abilities. **Child: care, health and development**, v. 36, n. 3, p. 428-430, 2010.

SILVA, Jaqueline de Oliveira et al. Influência da estimulação aquática no desenvolvimento de crianças de 0 a 18 meses: um estudo piloto. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 16, n. 4, p. 335-340, 2009.

SOARES, Francisco Adolfo Celestino Soares. **Natação**. 2000.

ZULIETTI, Luis Fernando; SOUSA, Ive Luciana Ramos. A aprendizagem da natação do nascimento aos 6 anos: Fases de desenvolvimento. **Revista Universitaria**, São José Dos Campos, v. 9, n. 17, p.12-17, 2002.