



FACULDADE PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA AMAZÔNIA
CURSO DE BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

LETÍCIA SILVA E SILVA

**NATAÇÃO COMO FORMA DE TRATAMENTO PARA PATOLOGIAS
RESPIRATÓRIAS NA INFÂNCIA**

PARAUAPEBAS
2023

LETÍCIA SILVA E SILVA

**NATAÇÃO COMO FORMA DE TRATAMENTO PARA PATOLOGIAS
RESPIRATÓRIAS NA INFÂNCIA**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado a Faculdade para o Desenvolvimento Sustentável da Amazônia (FADESA), como parte das exigências do Programa do Curso, para a obtenção do Título de Bacharel em Educação Física.

Orientador: Prof. Esp. Edilberto Serpa dos Santos

PARAUAPEBAS
2023

SILVA, Letícia Silva e. NATAÇÃO COMO FORMA DE TRATAMENTO PARA PATOLOGIAS RESPIRATÓRIAS NA INFÂNCIA; Edilberto Serpa, 2023.

42f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Faculdade para o Desenvolvimento Sustentável da Amazônia - FADESA, Parauapebas – PA, 2023.

Palavras - Chave

Nota: A versão original deste trabalho de conclusão de curso encontra-se disponível no Serviço de Biblioteca e Documentação da Faculdade para o Desenvolvimento Sustentável da Amazônia – FADESA em Parauapebas – PA.

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial deste trabalho de conclusão, por processos fotocopiadores e outros meios eletrônicos.

LETÍCIA SILVA E SILVA



NATAÇÃO COMO FORMA DE TRATAMENTO PARA PATOLOGIAS
RESPIRATÓRIAS NA INFÂNCIA

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado a Faculdade para o Desenvolvimento Sustentável da Amazônia (FADESA), como parte das exigências do Programa do Curso, para a obtenção do Título de Bacharel em Educação Física.

Aprovado em: 22 / 11 / 2023.

Banca Examinadora



Prof.(a): Esp. Juliana Maria Silva de Oliveira
Faculdade para o Desenvolvimento Sustentável da Amazônia



Prof. Dr. Clésio Evangelista Mota
Faculdade para o Desenvolvimento Sustentável da Amazônia



Prof. Edilberto Serpa dos Santos
Faculdade para o Desenvolvimento Sustentável da Amazônia
(orientador)

Data de depósito do trabalho de conclusão / /

Dedico este trabalho a Deus que me deu saúde e vigor para realizá-lo, a minha mãe e marido que me ajudaram a não desistir do curso na gravidez e após.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ter me dado saúde, força de vontade, por ter me abençoada com uma família que foi a minha grande base, que me ajudaram quando engravidei durante o curso sendo a minha rede de apoio na minha vida acadêmica me encorajando a não desistir.

Agradeço a mim mesma que consegui conciliar maternidade, vida acadêmica, trabalho mesmo não sendo fácil. Agradeço meus professores de toda jornada acadêmica que me trouxeram muito conhecimento e exemplo. Sou grata à Educação Física por ter me proporcionado momentos incríveis e um conhecimento enorme que vou carregar comigo e a oportunidade de trabalhar com a natação, que é a área que eu amo.

As pessoas costumam dizer que a motivação não dura sempre. Bem, nem o efeito do banho, por isso recomenda-se diariamente.

Zig Ziglar

RESUMO

As Crianças são as principais vítimas de doenças respiratórias, pois são mais vulneráveis, por terem um sistema imunológico ainda imaturo, incapaz de combater totalmente os vírus que causam essas infecções, o fator climático tem grande influência no aumento dos casos patologias do sistema respiratório. Através do trabalho serão expostos motivos pelo qual a pratica de natação é a melhor atividade física a ser praticado por crianças acometidas por essas patologias, o objetivo da pesquisa é mostrar os benefícios que a natação trás para crianças com doenças respiratórias, mostrar as vertentes da natação infantil, como o profissional de Educação Física é inserido nesse contexto e qual a metodologia se deve usar para alcançar os objetivos dos pais e alunos, para isso utilizou-se de uma metodologia exploratória, onde foi realizado um estudo por meio de revisão bibliográfica com base em artigos acadêmicos e de escritores específicos. Os resultados obtidos demonstraram o quanto à natação é benéfico para crianças com problemas respiratórios, que muitas vezes têm limitações físicas, pois permite que elas se exercitem de maneira segura e eficaz, sem sobrecarregar o sistema respiratório.

Palavras-chave: Natação infantil; exercícios respiração; patologias respiratórias; lúdico; hidroestática.

ABSTRACT

Children are the main victims of respiratory diseases, as they are more vulnerable due to their still immature immune system, which is unable to fully fight the viruses that cause these infections. The climate factor has a major influence on the increase in cases of respiratory system pathologies. The aim of the research is to show the benefits that swimming brings to children with respiratory diseases, to show the aspects of children's swimming, how the Physical Education professional is inserted in this context and what methodology should be used to achieve the objectives of parents and students, for this we used an exploratory methodology, where a study was carried out through a bibliographic review based on academic articles and specific writers. The results obtained showed how beneficial swimming is for children with respiratory problems, who often have physical limitations, as it allows them to exercise safely and effectively, without overloading the respiratory system.

Keywords: Children's swimming; Breathing exercises; Respiratory pathologies; playfulness; hydrostatics.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	11
2. O princípio da natação e suas vertentes para infância.....	14
2.1 Patologias respiratórias que assolam as crianças.....	17
2.2 Riscos e benefícios da natação aplicada as patologias.....	19
2.3 Uma visão sobre estereótipos relacionados a doenças respiratórias e natação.....	24
2.4 Metodologias voltadas para natação e tratamento de doenças respiratórias.....	25
2.5 Funções do profissional de educação física no processo de tratamento...	26
3. METODOLOGIA.....	29
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	31
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	37
6. REFERÊNCIAS.....	40
7. ANEXOS.....	43

1. INTRODUÇÃO

A prática esportiva desempenha um papel fundamental na vida ativa e longevidade dos indivíduos, assim como em casos específicos sobre predisposição a doenças respiratórias. Através do exercício regular, o sistema respiratório é fortalecido, o que melhora a capacidade pulmonar e aumenta a eficiência do funcionamento dos pulmões. A questão é que abraçar esses benefícios não é fácil, levando em conta o nível de estereótipos e dilemas que devem ser enfrentados com o próprio índice de sedentarismo nos dias atuais.

Logo, a diminuição da prática esportiva traz consigo uma série de consequências negativas para a saúde, especialmente em relação a essa predisposição a doenças respiratórias. Quando se deixa de exercitar regularmente, nosso sistema respiratório se enfraquece, resultando em menor capacidade pulmonar e dificuldades na respiração. Além disso, a falta de atividade física contribui para o enfraquecimento do sistema imunológico, tornando o organismo mais suscetível a infecções nessa área.

Essa ausência de exercícios também pode levar ao ganho de peso e ao acúmulo de gordura na infância, o que aumenta ainda mais as dificuldades respiratórias, pois o excesso de peso afeta o pulmão, dificultando a entrada e saída de ar, tanto pelo maior esforço para mover a caixa torácica, quanto pela diminuição do espaço que dificulta a expansão pulmonar. Essa limitação causa dificuldade de respirar, além disso, pode levar ao aumento do estresse e da ansiedade, fatores que podem agravar problemas respiratórios. Portanto, é essencial manter uma prática esportiva regular para reduzir o risco dessas doenças.

Uma vez que, estimula a liberação de endorfina, o que promove uma sensação de bem-estar geral, reduzindo o estresse e a ansiedade, que também podem afetar as condições do trato respiratório. Condições essas que afetam internamente, mas, e o que dizer as condições e fatores externos que também influenciam nesse processo? Até mesmo as questões de meio ambiente são pontos citáveis.

A destruição constante dos biomas vem se tornando uma realidade, isso ocasionando mudanças drásticas no ambiente, aumento da temperatura, diminuição da temperatura, tempo seco, amplitude térmica, o tempo mudando constantemente, estão entre fatores o que fazem vírus surgirem ou ressurgirem.

As crianças são as principais vítimas pois são mais vulneráveis a doenças respiratórias, por terem um sistema imunológico ainda imaturo, incapaz de combater totalmente os vírus que causam essas infecções. As doenças mais comuns na infância Asma, Bronquite, Sinusite, Rinite e Pneumonia. Somando tudo isso se ressalta a problemática, a persistência de estereótipos e a metodologia na prática da natação infantil repercutem para prevalência de quais efeitos na criança com patologia respiratória?

Com esse aumento nos casos de crianças com doenças respiratórias, quando pensamos em um método eficaz e que possa ser prazeroso para o público infantil, vários especialistas, médicos pediátricos vêm indicado à natação, o trabalho na água aumenta a resistência do organismo e ainda pode ser uma prática prazerosa, mas, que ainda sofre com diferentes apontamentos.

Ainda assim, quando o assunto é estimular os pequenos a praticarem algum tipo de esporte ou atividade física, a natação infantil seja uma aposta certa, água estimula a participação e novas experiências, pois quando se brinca no meio líquido, a criança encontra prazer buscando diversificar os movimentos por iniciativa própria, tornando possíveis suas noções corporais, possibilitando a interação com o meio que vive (SOUZA, 2004).

A natação é uma das melhores atividades físicas para melhorar a circulação de ar nos pulmões. É um esporte completo, trabalha todos os músculos e pode melhorar e até curar problemas respiratórios. A umidade facilita a entrada de ar nas vias aéreas e ajuda, também, a circulação sanguínea.

Não é toa que o primeiro contato com a água que os seres humanos acabam tendo é ainda na barriga, através do líquido amniótico, ou seja, sempre inseridos no meio aquático de forma natural, então desde a primeira infância, muitas crianças já tem uma facilidade e se sentem à vontade no meio líquido dessa forma tudo flui naturalmente.

É importante ressaltar que nas aulas de natação se trabalham várias atividades respiratórias, Por ser praticada em um ambiente úmido, a natação pode ajudar a reduzir e prevenir os sintomas de asma. Também é responsável por fortalecer os músculos torácicos, aumentando a elasticidade e o volume dos pulmões devido a prática de exercícios de respiração e ampliando a capacidade de absorver oxigênio.

Exercitar-se desde pequeno é essencial para o desenvolvimento da criança e

um dos exercícios físicos mais indicados nessa fase é a natação. Isso porque até os bebês podem usufruir de seus benefícios, esses que englobam tanto aspectos físicos (fortalece a musculatura do corpo e trabalha a flexibilidade das articulações), quanto orgânicos (aumenta a resistência cardiopulmonar e vascular, além de estimular o apetite e proporcionar um sono melhor), psicossociais (desenvolve a estabilidade emocional e promove a socialização) e terapêuticos (ajuda no tratamento de doenças respiratórias, como bronquite e rinite) (RAMALDES, 1987).

É pensando nesses pontos que tem-se como objetivo geral mostrar os motivos naturais que estão causando um aumento de doenças respiratórias na infância e como a natação pode ajudar no tratamento. E como objetivos analisar a inserção do Profissional de Educação Física como auxiliador no tratamento de doenças respiratórias, demonstrar como a motivação e o lúdico são ferramentas primordiais em todo processo, identificar qual a melhor metodologia para alcançar os objetivos dos pais e alunos, conhecer as principais causas que aumentam a incidência de doenças respiratórias na infância.

Sendo essa a premissa que objetiva esta pesquisa, trazem motivos relevantes para sociedade, uma vez que historicamente e culturalmente sofre dilemas quando se fala de condições pulmonares, dificuldades fisiológicas, entre outros comentados anteriormente. Sendo necessário trazer a tona esclarecimentos, fazendo sobressair os benefícios ao invés de riscos.

Riscos estes que são muitas vezes deturpados pela sociedade leiga, ou pelas pessoas negligentes, que fazem da natação um bicho de sete cabeças para crianças que precisam e possuem através desta, maneiras preventivas e até remediativas para diferentes condições de saúde. Sendo que além dos benefícios físicos, a natação na infância promove a sociabilização, já que as crianças têm a oportunidade de interagir com outras crianças, desenvolvendo habilidades sociais.

Por fim, a natação pode ser uma forma de ensinar as crianças a respeitar a água, adquirindo habilidades de segurança aquática que são fundamentais para evitar acidentes. Ou seja, trabalhar natação na infância traz inúmeros benefícios para o desenvolvimento físico, social e emocional das crianças.

2. O princípio da natação e suas vertentes para infância

Os primeiros registos históricos que fazem referência à natação aparecem em Egipto, no ano 5.000 a.C., nas pinturas da Rocha de Gilf Kebir (LEWILLIE, 1983) isso demonstra que a natação sempre existiu, desde os primórdios o homem procurou por forma de sobrevivência para se locomover, pescar e fugir de inimigos.

A água é um elemento que está presente na vida do ser humano desde seu nascimento, e ela representa de 40 a 60% de seu peso corporal (McARDLE, KATCH e KATCH, 1990) . Sendo assim a água faz parte da composição corporal.

Segundo Lagrange (1974) O primeiro contato que o bebê tem no meio líquido é ainda na barriga da mãe ali sendo a sua adaptação primária na fase uterina por meio do líquido amniótico. Isso demonstrando que a natação quando feita ainda quando bebê é muito importante para não perder os estímulos que já eram gerados na barriga.

Quanto à natação desportiva nos Jogos Olímpicos antigos, não existe constância de sua prática; verdade é que as competições de natação são algo pouco freqüente (LEWIN, 1979), mas a natação tem uma grande importância no treinamento militar e como medida recuperadora para os atletas (JARDÍ, 1996). Grécia em Roma a natação faz parte da educação dos romanos, existindo uma visão mais recreativa da água, exemplo disto é que dentro de suas terras, existiam piscinas de até 70 metros (LEWIN, 1983).

Durante a Idade Média o interesse pela natação diminui em algumas partes, o conhecimento sobre os benefícios da prática ainda não era conhecida os países do norte de Europa que já tinha a modalidade como uma atividade benéfica (LEWIN, 1979; REYES, 1998). No Renascimento, a prática da natação volta a ressurgir do período de obscurantismo ao que esteve submetida durante a Idade Média, é considerada como uma matéria idônea dentro das atividades físicas (REYES, 1998). Como fruto desta concepção, surgem os primeiros escritos referentes à natação, como é o livro do alemão NICHOLAS WYMMAN (1538)

O nadar é entendido como “qualquer ação motora que o indivíduo realiza intencionalmente para propulsar-se através da água” (LANGENDORFER, 1986, p. 63). A natação é um esporte que se trata em se locomover na água, a princípio a sua prática é da pré-história comprovado por pinturas rupestres.

Foi praticado na Grécia antiga entre os romanos com outros povos, o ato de nadar foi uma necessidade muito antiga quando povos antigos buscavam se locomover de uma região para outra, fugir de inimigos ou animais selvagens, pescar, como forma de sobrevivência, a sua prática apesar de ser muito antiga, a natação como esporte de competição organizada, demorou tendo ocorrido na Austrália, em 1858 e o estilo dos nados foram mudando ao longo dos anos até se tornarem padrão.

No Brasil, os indígenas já praticavam a natação para poderem conseguir alimentos e para a socialização. A natação esportiva só teve início no século XIX, no final deste período e no início do século XX, ela era praticada em cochos (flutuadores formados por pranchões de madeira sustentados por tambores), porque havia poucas piscinas existentes, somente 100 anos depois as piscinas se tornaram mais populares e o esporte se tornou o segundo mais praticado entre os brasileiros (NOLASCO; PÁVEL; MOURA, 2006).

É um dos esportes mais praticados do mundo, por várias pessoas de todas as idades com objetivos diversos, como: melhorar a qualidade de vida, saúde, esporte, lazer e sobrevivência. É uma atividade das mais completas com muitos benefícios a saúde, melhora o condicionamento físico, a coordenação motora, promove relaxamento muscular, melhora a concentração, diminui o estresse, ansiedade e depressão, melhora o equilíbrio, a autoestima, melhora a condição cardiorespiratória, movimentando praticamente todos os músculos e articulações do corpo.

Sua prática tem muitos benefícios para as crianças, sendo físicos orgânicos, recreativos, sociais e terapêuticos. Segundo Arriba (2002) "As atividades aquáticas proporcionam à criança o prazer de mover-se e brincar dentro da água, uma autonomia no meio aquático, a possibilidade de experimentar movimentos diferentes, uma melhoria do desenvolvimento físico e uma forma diferente de relacionar-se e cooperar"

A prática da natação aliada à estimulação de habilidades, respeitando as fases sensíveis da formação, a individualidade de cada um e o ensino adequado e programado, proporciona ao desenvolvimento multilateral da criança, contribuindo para sua formação geral bem como para o aprendizado de uma modalidade que ele poderá praticar no decorrer da vida, seja para o esporte ou para outras finalidades (VENDITTI, SANTIAGO, 2015).

Segundo Rodrigues (2007) Natação é importante como exercício de desenvolvimento do corpo, como meio de defesa como, por exemplo, não afogar-se, respeitando às experiências significativas individuais dos mesmos pode ser um excepcional mecanismo de promoção de saúde. Para Moreira 2007, a natação infantil, a sua ação vai até as células cerebrais das crianças assim sendo uma grade aliada no ensino e aprendizagem, e atua até na mínima psicomotricidade fina, sociabilidade e reforço do sistema cardiovascular morfológico.

Segundo Senra, 2005 as atividades na água possibilitam ali uma vida saudável e ajuda no desenvolvimento ao longo da vida e a ludicidade na água e um fator importante quando associado a o público infantil.

A atividade na água atribui vários benefícios fisiológicos como a diminuição de espasmos e relaxamento musculares, alívio da dor muscular e articular, manutenção e ou aumento da amplitude articular, fortalecimento e aumento da resistência muscular localizada, melhoria circulatória e elasticidade da pele, melhoria do equilíbrio estático e dinâmico, relaxamento dos órgãos de sustentação, melhoria da postura, melhoria da orientação espaço temporal e melhoria do potencial residual (COSTA; DUATE, 2000, p.13).

A estimulação na água também confere à criança a possibilidade de andar mais cedo (precocemente), ter melhor domínio (coordenação) de seus movimentos, enfim desenvolver uma “autonomia” que lhe é muito mais favorável na conquista de outras formas de relação e interação com o meio ambiente no qual ela está inserida.(DAMASCENO, 2012)

Segundo Sarmiento e Montenegro (1992), sob os cuidados de profissionais capacitados, os bebês são capazes de executar diversos movimentos natatórios, demonstrando uma série de reflexos, comuns na primeira infância.

Segundo o autor Eckert (1993), a natação é um dos esportes mais precoces para as crianças. Alguns trabalhos realizados com crianças na pré-escola indicaram que é comum para aquelas de seis anos de idade desenvolver habilidades de nadar razoavelmente bem. Em relação a criança a natação

Lima (2009), diz que a natação também contribui “no aspecto neuromotor, sendo que cabe aos professores alertarem aos pais quanto a possíveis problemas neurológico, auxiliando na prevenção e tratamento”, quando o aluno chega ao professor sem um diagnóstico de qualquer tipo de doença ou patologia, o professor tem que se fazer presente, prestando atenção ao seu

aluno e lhe dando uma atenção específica, onde pode contribuir e muito.

Segundo Borges (2016), a natação é importante para o desenvolvimento dos aspectos, por auxiliar a melhoria da capacidade física, mental e social, outras habilidades dos seus praticantes. Ajuda a desenvolver, coordenação de membros superiores e inferiores, agilidade, equilíbrio e lateralidade, o que torna possível a aprendizagem. Para os profissionais a natação é uma das atividades mais completas, pois tem uma quantidade menor de restrições e por contribuir para o desenvolvimento físico e para amadurecimento do corpo como um todo.

2.1 Patologias respiratórias que assolam as crianças.

Segundo Gareca (2016) o desenvolvimento do sistema respiratório se inicia ainda no início da vida fetal, nos primeiros 26 dias da vida intrauterina, a partir das 7 semanas surge rapidamente o botão traqueal, os brônquios-fonte, lobulares e segmentares em sincronia com as artérias e veias pulmonares; o pulmão assemelha-se a uma glândula tubuloacinar pequena ou pseudoglandular. “As infecções respiratórias virais são causa importante de mortalidade na infância, representam a primeira causa de consulta pediátrica, de uso desnecessário de antibióticos e de resistência bacteriana” (PARALES, 2016, P.79).

Assim como o nome já diz, as doenças respiratórias são aquelas que afetam as estruturas e órgãos que fazem parte da região respiratória, incluindo: Faringe Brônquios, Vias nasais, Laringe, Diafragma; Traqueia; Pulmões, Alvéolos.

As doenças respiratórias durante os primeiros anos de vida podem comprometer a maturação e o funcionamento do trato respiratório. Isso se deve ao comprometimento do seu crescimento e desenvolvimento, levando a alterações como disfunções mecânicas, de parede torácica e dificuldade no controle respiratório. Além disso, a insuficiência respiratória aguda também pode gerar complicações.

As principais doenças respiratórias na infância são: Asma, bronquite, sinusite, rinite, pneumonia. A asma é uma doença respiratória crônica que afeta os pulmões e as vias aéreas. Os sintomas incluem chiado, aperto no peito e falta de ar. É causada pela inflamação das vias aéreas e pode ser desencadeado por muitos fatores, como alérgenos, exercícios, ar frio ou até fatores emocionais.

A bronquite é uma infecção respiratória que afeta as vias aéreas e os

pulmões. Geralmente é causada por um vírus ou bactéria. Os sintomas da bronquite variam dependendo do tipo de infecção, mas geralmente incluem tosse, chiado no peito e falta de ar.

A sinusite é uma das doenças respiratórias mais comuns na infância. É a inflamação dos seios da face, que são cavidades cheias de ar no crânio que contêm membranas mucosas e vasos sanguíneos. Pode ser causada por uma infecção viral, bactérias, fungos ou alergias. Os sintomas de sinusite em crianças podem incluir: coriza, congestão nasal, dores de cabeça e febre.

A rinite é uma inflamação das membranas mucosas que revestem o nariz e os seios nasais. É uma condição comum que afeta milhões de crianças em todo o mundo. É frequentemente causada por alergias a pólen, poeira, mofo, pelos de animais, ácaros ou outros alérgenos.

Os sintomas podem incluir espirros ou coriza, coceira nos olhos e garganta, gotejamento pós-nasal, tosse com muco ou catarro pela manhã ou à noite. Outros sintomas podem incluir dores de cabeça e fadiga. A pneumonia é uma infecção respiratória grave e que causa inflamação dos pulmões. Pode ser causada por bactérias, vírus, fungos ou até parasitas.

Doenças do trato respiratório na infância chamam atenção para a promoção de medidas que a minimizem riscos de sua ocorrência e promover condições para que a população infantil apresente um sistema imune capaz de combater essas patologias com o intuito de impedir a sua instalação e/ou suas complicações.

as doenças respiratórias tornaram-se a principal causa de mortalidade infantil, acometendo crianças menores de cinco anos, os motivos estão associados à falta de conhecimento durante os primeiros sintomas, às más condições básicas de saúde e à adoção de medidas inadequadas ao tratamento (Benguigui 2006.pag.27)

Dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) mostram que as infecções respiratórias apresentam elevadas taxas de morbimortalidade. Nos países em desenvolvimento, as infecções respiratórias são responsáveis por um terço das mortes e pela metade das hospitalizações em menores de cinco anos, constituindo-se em um sério problema de Saúde Pública.

Segundo NUNES (2000) esse aumento na quantidade de casos de crianças doentes vem aumentando, por fatores climáticos, bruscas mudanças climáticas, a piora da qualidade do ar, queimadas, queima de lixo doméstico em quintas, terrenos baldios, aumento do uso de automóveis, são fatores que despejam gases nocivos à

saúde, aumentando significativamente casos de pneumonia, asma, bronquite. As doenças respiratórias vêm sendo estudadas não apenas no âmbito epidemiológico, com fins de se obter taxas de prevalência, ou de incidência, mas também, no intuito de se identificar o estabelecimento dos seus agentes.

Segundo Ribeiro (2002) o aumento da temperatura do ar, impacta a distribuição da flora e da fauna é isso influencia a distribuição de doenças transmitidas por vetores. De acordo com PEREIRA (1995) as crianças têm se mostrado, bastante afetadas aos efeitos da poluição do ar.

Alguns estudos longitudinais com crianças que moram em zona rural e urbana, mostrava que crianças que moravam na zona rural tinha 1 a 3 episódios de infecções respiratórias agudas, enquanto os que moravam em zona urbana de 4 a 7 episódicas (NIOBEY, 1992). Isso valida o fator poluição do ar como agravante a causas de doenças respiratorias, sendo mais sucessivo a crianças que estão mais expostas, nos grandes centros urbanos.

2.2 Riscos e benefícios da natação aplicada às patologias.

Quando se fala em doenças respiratórias, médicos, especialistas e profissionais de educação física indicam atividades que irão trabalhar mais a questão respiratória, como atividades aeróbicas, que podem elevar a frequência cardíaca no seu máximo, buscando o melhor aproveitamento das funções.

Entre as atividades mais indicadas, encontram-se aquelas de característica aeróbia, com destaque para natação, a qual, comprovadamente, leva a uma melhora significativa na pressão expiratória final (PEF) e função pulmonar geral (Wicher2010) “A natação é favorável por fortalecer o diafragma e os músculos respiratórios auxiliares, facilita a expansibilidade torácica, proporciona para a criança um melhor ritmo respiratório” (SANTOS,2019.P.41).

O elemento água exerce uma força sobre o corpo, até mesmo o corpo estando parado isso se explica pelo fato da hidrostática. Segundo (SCHOENHOFER 2004.) Essa expansão do torax na água é trabalhada melhor por conta da hidrostática na água, o sistema pulmonar é profundamente afetado pela imersão do corpo no nível do tórax, isso ocorre pelo deslocamento sanguíneo das extremidades para as regiões centrais do tórax e pela compressão da caixa torácica pela água, a propriedade física da água que interfere diretamente sobre o sistema

respiratório é a pressão hidrostática, que é a força exercida igualmente sobre todas as áreas de um corpo

A natação ganha destaque como modalidade de exercício ao paciente asmático, por promover características interessantes: A alta umidade do ar inspirado durante uma atividade de natação tem uma redução nas crises de broncoespasmo. Além disto, o exercício na posição vertical produz maior fluxo sanguíneo, melhorando a difusão de gases e relação ventilação-perfusão. Soma-se a isto uma redução do esforço expiratório por conta da pressão hidrostática sobre o peito (Fanelli, Cabral, Neder, Martins, & Carvalho, 2007; Wang & Hung, 2009 pag.54).

Wegner (2013) fala que na água, a pressão hidrostática - a mais importante das propriedades físicas da água neste caso - ajuda a empurrar as costelas e o abdômen para dentro, facilitando a saída do ar. Ela também dificulta a inspiração, aumentando a resistência e fortalecendo toda a musculatura envolvida, que precisa trabalhar mais para encher o abdômen e afastar as costelas contra a água.

A pressão hidrostática atua como uma meia elástica (conforme imagem I em anexos): quanto maior a pressão no fundo da piscina, menor na superfície da água, exercendo pressão em todo o corpo por igual. Ela aumenta o retorno venoso, diminui a frequência cardíaca, diminui o edema (inchaço), atua como drenagem linfática em todos os gânglios e auxilia na respiração. O domínio da respiração facilita a prática da corrida, aumenta a resistência à fadiga, ajuda na recuperação e no alongamento após o exercício físico.

Segundo (MELO, 2019) Os benefícios para o coração e a circulação sanguínea proporciona durante muito tempo a elasticidade dos vasos, e não a aumenta a pressão sanguínea e sintomas de desgaste. É um exercício que melhora o desempenho do coração e da circulação sanguínea, o que permite conservar a sua juventude e elasticidade. Para a saúde do coração, a natação oferece: hipertrofia atrial e ventricular; Aumento do volume (coração de atleta), Baixa da pressão sanguínea sistólica; aumento da pressão sanguínea diastólica; elasticidade dos vasos; maior capilarização.

No aparelho respiratório a natação permite uma maior quantidade de oxigênio dentro do organismo, devido à melhora do condicionamento do sistema respiratório. Como a respiração é altamente utilizada, a natação pode ser muito eficaz no tratamento de doenças no aparelho respiratório, para o coração e sistema circulatório, as seguintes vantagens: Maior débito de oxigênio; Aumento da capacidade de difusão do oxigênio; aumento da hemoglobina; aumento da capacidade vital.

Bernard (2010) diz que a natação é um ótimo exercício para os asmáticos, por ser uma prática bem tolerada e com menor potencial de desencadear crises de asma, pois induz uma broncoconstrição menos severa do que em outras modalidades esportivas. Tal fato pode ser resultado da alta umidade do ar respirado durante o nado, resultando na redução de perda de água durante a respiração e auxiliando na diminuição da osmolaridade do muco das vias aéreas. Além disso, a posição horizontal do corpo durante a natação também tem papel fundamental, pois altera a rota respiratória, produzindo menos resistência das vias aéreas do que outros esportes. Sendo assim, em se tratando de um ambiente úmido, teoricamente a intensidade do Broncoespasmo Induzido pelo Exercício (BIE) seria reduzida.

Como a prática da natação necessita de esforço, é necessário que o sistema metabólico saiba dividir a energia disponível para satisfazer a demanda do corpo, tendo que haja uma economia, é necessário uma quantidade de calorias proveniente da alimentação, e a composição dos alimentos é vital para que esse processo ocorra de modo satisfatório.

Segundo Azevedo et al (2007 apud KERBEJ, 2002), na natação, a ventilação pulmonar deve ser mais eficiente, por isso trabalha-se a resistência aeróbia tornando o indivíduo capaz de suportar um esforço de longa duração, numa intensidade moderada.

Para Simone (2017), as propriedades da água e os aspectos motivacionais estimulam o desenvolvimento da aprendizagem cognitiva e do poder de concentração. Nadar libera sensação de independência, segurança, liberdade, resultante em um bem-estar maior, uma forma de relaxamento mental e físico proporcionado pela água.

Os objetivos físicos podem ser exemplificados pelo desenvolvimento das qualidades físicas, relaxamento, controle respiratório, melhoria no que se diz respeito a problemas na postura, melhor controle corporal e das habilidades relacionadas ao meio líquido. Já os orgânicos, ou fisiológicos, podem ser exemplificados por uma melhora na resistência cardiovascular, melhora da resistência do sistema respiratório, expansão pulmonar, e desenvolvimento do sistema muscular.

Quando se fala de público infantil a natação é uma aposta certa por ter um maior aproveitamento por não ser uma prática que não é invasiva e pelo fato da grande maioria gostar de realizar está prática acaba que sendo prazerosa, usando o

lúdico como ferramenta.

Na recreação como em todo o processo de aprendizagem, o importante é que o sujeito incremente o prazer na atividade e deseje voltar frequentemente a exercê-la. A perfeição no resultado virá com o tempo e decorrerá do entusiasmo suscitado (SCHMIDT 1964).

A ludicidade nas aulas de natação atrai o público infantil e quando associado à aula com objetivo de tratamento a prática acaba sendo realizada de forma leve, onde a criança se sente bem e motivada para continuar.

As atividades envolvendo a ludicidade desenvolvem, nas crianças possibilidades de se criar e descobrir livremente, através da exploração desse meio tão cheio de possibilidades e surpresas que é o meio líquido, a água e o universo da piscina. Além disso, o lúdico promove a motivação, suscitando emoções positivas, que são as grandes responsáveis pela prática de qualquer tipo de atividade no cotidiano das crianças, associando alegria prazer e satisfação com o caráter lúdico de jogos e brincadeiras, onde as crianças se encontram em total engajamento e envolvimento nas tarefas propostas pelo professor.

Segundo Santos (2019) a Natação é um meio não farmacológico que dependendo do caso e da doença respiratória pode não curar, mas é um aliado no tratamento e diminuição das crises. Funciona como uma terapia auxiliar ao tratamento, pois melhora a condição física do praticante, além de ser uma atividade física com menor predisposição, ajuda pelo relaxamento corporal proporcionada pela água facilitando a função respiratória melhora no fluxo, a reeducação diafragmática, o fortalecimento da musculatura respiratória e corporal geral.

O que podemos destacar de risco em relação às doenças respiratórias é a prática da natação questões de individualidade biológica, quando o corpo não reage positivamente aos estímulos.

Segundo Tubino (2003), a individualidade biológica é um fenômeno que explica a variabilidade entre elementos de uma mesma espécie, fazendo com que não existam pessoas iguais. Assim, se as pessoas são diferentes entre si, diferentes também serão suas respostas aos estímulos dados por meio do treinamento físico. Outro fator que pode ser não benéfico à natação para crianças que tem algum tipo de patologia respiratória, é a temperatura da água.

Pois em temperaturas muito baixas, os efeitos do frio podem prejudicar o desempenho e incorrer em riscos para a saúde. Há uma queda do desempenho

cardiorrespiratório no ambiente frio, causada por um conjunto de fatores, como: redução da frequência cardíaca máxima, do débito cardíaco, do fluxo sanguíneo muscular periférico, dos níveis glicêmicos e diminuição da temperatura muscular.

O resfriamento muscular promove diminuição da excitabilidade da membrana nervosa diminuindo a capacidade de contração e realização de força. E em situações de temperatura da água mais frias, a redução do desempenho ocorre devido ao aumento dos tremores, perda da capacidade de coordenação, e atraso na repolarização da membrana das células musculares, que podem afetar a capacidade natatória e levar ao afogamento (CASTELLANI; TIPTON, 2016). Por isso pais e cuidadores que buscam a natação para seus filhos devem se atentar a temperatura da água, em relação ao clima, se a água não está fria demais.

O alto grau de especificidade das atividades conduzidas no meio aquático, como a natação em águas abertas, gera respostas muito particulares em alguns indicadores importantes como a frequência cardíaca e a percepção subjetiva de esforço. Fatores como o posicionamento corporal no meio líquido, ou a temperatura da água poderão afetar diretamente as respostas fisiológicas e o desempenho, que serão completamente diferentes das respostas apresentadas em modalidades realizadas fora do meio líquido (GRAEF; KRUEL, 2006).

Outro fator de risco segundo (FEREIRA, 2019) os produtos químicos usados na limpeza da piscina por sua vez, existem evidências de que o cloro usado para desinfetar as piscinas seja prejudicial às vias aéreas. Essa interpretação é apoiada por estudos de biomarcadores que demonstram que os produtos para cloroformização podem causar ruptura crônica ou aguda das barreiras epiteliais dos pulmões. A prática da natação em piscinas com água não cloradas ou com aumento da ventilação nos ambientes deve ser estimulada, pois os dados apresentados na literatura apontam que ambientes fechados tendem a provocar mais sintomas de irritação nos nadadores, e quando os ambientes estão abertos, os sintomas são reduzidos.

Outro fator importante a ser abordado é o broncoespasmo, De acordo com a Associação Brasileira de Alergia e Imunologia (ASBAI, 2017), O broncoespasmo induzido por exercício (BIE) é caracterizado pela obstrução transitória das vias aéreas decorrente de exercício físico vigoroso, é um fenômeno complexo, que envolve broncodilatação no início do exercício seguida de broncoconstrição pós-exercício e refratariedade pela repetição, ou seja, a repetição dos exercícios causa

diminuição do broncoespasmo.

Assis et al (2011 apud ANDERSON, 2000; MAKKER AC, 1994; MCFADDEN ER JR, 1999) diz que o Broncoespasmo Induzido pelo Exercício é uma resposta do sistema respiratório e/ou vias aéreas ao ressecamento ou resfriamento do epitélio brônquico inflamado resultante da hiperventilação causada pela prática de atividade física ou por esforço físico. Sendo assim, a evaporação da água da mucosa provoca alteração transitória na osmolaridade na camada de líquido periciliar, resultando na ativação de mastócitos e células epiteliais com liberação de mediadores pró-inflamatórios (histamina e leucotrienos, por exemplo), causando aumento na produção de secreção e do tônus da via aérea, sendo seguida de hiperemia, edema e congestão vascular, resultando assim, em broncoespasmo.

2.3 Uma visão sobre estereótipos relacionados a doenças respiratórias e natação.

Esse debate sobre água e criança doente, com nariz congestionado, tosse, espirros, com crises asmática, muitas pessoas, principalmente as mais antigas acreditam que não se deve levar uma criança nessas condições para aulas de natação, por mitos culturais crenças passadas de pai para filho, que os levam a acreditar que se levar uma criança em quadro gripal, alérgico e crises irão piorar. O imaginário é, pois, uma rede intangível e movediça de valores, sentimentos e sensações compartilhadas concreta e virtualmente (SILVA, 2006).

Os recursos da imagem e da fantasia dos mitos abrem para a consciência, o acesso ao inconsciente coletivo que nada mais é do que aquilo que herdamos das vivências das gerações passadas. Ninguém ignora que a mitologia é um tecido fantástico de fantasias que, algumas vezes, parecem verdade, outras, soam como absurdas, sem lógica. Assim, o inconsciente coletivo expressaria a identidade de todos os homens independente da época e do lugar em que viveram. O inconsciente coletivo não se manifesta de forma conceitual ou verbal, ele se faz através de símbolos (BRUNEL, 1998. pag 67).

Nessa quebra de paradigmas onde a natação infantil se mostra eficiente no tratamento de doenças respiratórias, a informação é a chave para que os pais, avós, cuidadores em geral se sintam seguros na realização de uma boa prática. A indicação médica vem se tornado muito frequente no tratamento de doenças respiratórias.

Segundo Lafaet (1995) entre os principais tratamentos encontra-se terapia medicamentosa, controle de fatores modificáveis e terapia não medicamentosa, com

destaque para o exercício físico. Atividades aquáticas diferente de outras atividades físicas, tem melhor eficiência, pois quando se trata de atividades terrestres é muito comum um ressecamento das vias aéreas, já no meio aquático a umidade faz uma limpeza constante das vias, ajudando a descongestionar e facilitando uma melhor respiração de acordo com PIZZICHINI (2020)

2.4 Metodologias voltadas para natação e tratamento de doenças respiratórias

A aprendizagem da natação idealizada, como uma estimulação decorrente de um processo que desenvolva por completo o aspecto neuropsicomotor da criança, exige que o professor ou a escola de natação encontre a melhor solução para encorajar e adaptar seus alunos às necessidades específicas de seu desenvolvimento. Um dos principais pretextos da aderência   natação em diferentes escolas são os benefícios que as mesmas prometem enfatizar, como: melhora nos  mbitos físico, psíquico, social, afetivo, emocional e fisiológico, possibilitando o desenvolvimento integral do aluno. Nesse caso, uma metodologia considerada ideal por diversos autores é a psicomotricidade que busca desenvolver o indivíduo globalmente por meio da relação de seus movimentos com o meio, priorizando diferentes objetivos em sua prática.

Quando falamos em aula de natação para crianças que entram com objetivo específico, tratamento de doenças respiratórias e tendo em vista mais qualidade de vida, diminuição de crises, melhor respiração e qualidade de sono. O profissional de educação física, deve se atentar a metodologia que melhor se encaixa no objetivo.

É importante ressaltar a metodolgia de adaptação ao meio liquido, caso essa criança não tenha vivenciado ou tenha medo de estar na  gua.

Segundo GOMES (1995) a adaptação   uma das fases mais importantes sendo um pilar para uma boa prática, uma pessoa mal orientada terá dificuldade de desenvolver uma boa técnica.

Essa adaptação é feita ainda fora da água, com um bom diálogo entre professor e aluno estabelecendo uma relação de confiança, ir por etapas até entrar totalmente na psicina, como sentar na borda colocando os p s dentro da água os movimentando, pegar a água com as mãos e colocar no rosto, professor usar algum recipiente e ir jogando água no corpo da criança, utilizar brinquedos que são

ferramentas que ajudam elas a se sentirem mais avontades, sempre observando se a criança está recebendo bem esses estímulos.

Um método de muita importância são exercícios respiratórios e atividades aeróbicas que buscam trabalhar ao máximo o sistema respiratório, para fortalecer o diafragma, e os músculos respiratórios auxiliares, facilita a expansibilidade torácica, proporciona para a criança um melhor ritmo respiratório.

Esses exercícios podem ser mergulhos, ensinando a técnica para criança não beber água que consiste em soprar na água pela boca ou nariz, ou os dois, fazendo isso com calma observando como está a respiração se está curto ou se consegue prolongar por mais tempo, respeitando a individualidade e os processos de adaptação quando estão iniciando.

Aprendizagem dos nados é muito importante após a criança aprender a respiração de forma correta, nessa etapa começando do nado mais fácil para o mais difícil, ensinado pernados e braçadas, fazendo os exercícios de forma dinâmica trabalhando o cardiorrespiratório, fazendo os esforços máximos para que o aluno tenha um melhor aproveitamento.

Lembrando sempre que o público é infantil, se devem usar recursos motivacionais como brincadeiras, jogos, criar cenários de histórias, usar o lúdico como aliado. O brincar proporciona a aquisição de novos conhecimentos, desenvolve habilidades de forma natural e agradável. Ele é uma das necessidades básicas da criança, é essencial para um bom desenvolvimento motor, social, emocional e cognitivo (MALUF, 2003: 7)

As brincadeiras das aulas de natação devem ter relação com a cultura infantil, com a fantasia e o imaginário da criança. Atividades que encorajam as crianças com a intenção de promover um bom relacionamento com a água e possibilitar inúmeras alternativas de expressão dentro do meio líquido. Método usado nas aulas é a afetividade entre professor e aluno onde o mesmo usa do encorajamento para uma boa aula, sempre elogiando e comemorando as pequenas grandes conquistas daquele aluno, trazendo um feedback positivo para ele.

2.5 Funções do profissional de educação física no processo de tratamento

Segundo MELO (1995) O profissional de Educação Física é responsável por prescrever, orientar e acompanhar a todos aqueles que se inserem no âmbito da

prática da atividade física ou desportiva.

Profissional deve ser transmissor, educador, avaliador, orientador, inovador e motivador. Levanta-se a temática da sua responsabilidade frente ao ordenamento jurídico. No contexto ensino aprendizagem dessas crinaças com doença respiratória, ele é de grande importância, está em todo o processo e precisa se atentar as dúvidas dos cuidadores e alunos, orientar de forma correta, estudar sobre as patologias respiratórias para melhor orientar, o profissional deve proporcionar através de vivências motoras variadas e conhecimento corporal, a consciência e o controle do ato motor para seu cliente, a fim de o mesmo obter autonomia de movimentos frente as diversas situações do dia a dia. Isto significa que não basta ao profissional saber executar e se apoiar nisso para atuar, pois o único beneficiário é ele próprio. Mas o profissional deve, fundamentado em seu conhecimento e não somente em suas experiências práticas, levar o cliente a dominar seu corpo em movimento e ser capaz de solucionar os problemas motores que surgirem em seu cotidiano. Diante disso, é de fundamental importância repensar e reestruturar os currículos dos cursos de formação profissional em Educação Física, para que possam atender às reais necessidades da sociedade e, sobretudo, promover a valorização da área, pois, atualmente, não há consenso a respeito da formação do profissional ser de acordo com disciplinas práticas ou teóricas.

Conhecimento científico-pedagógico do conteúdo da matéria. Esta tem de ser escolhida, preparada, ordenada, estruturada e transmitida ao serviço do processo de desenvolvimento dos alunos (BENTO, 1989).

De acordo com Nóvoa (1997), estar em formação implica um investimento pessoal, um trabalho livre e criativo sobre os percursos e os projetos próprios, com vista à construção de uma identidade, que é também uma identidade profissional. Além disso, o autor destaca que o contexto histórico atual da formação profissional sofre profundas transformações nas práticas econômicas, políticas, sociais, culturais, entre outras, exigindo a reestruturação da sociedade nos seus mais diferentes setores. Devido ao avanço da ciência e da tecnologia, esse processo de mudanças altera a estrutura do sistema de produção e de contratação bem como, requer também novas exigências profissionais (novos conhecimentos, habilidades, atitudes e valores).

Profissionais não pensam, agem ou falam como pesquisadores;

profissionais e pesquisadores trabalham em diversas comunidades epistêmicas; pensam e agem de maneira diferente porque tiveram diferentes experiências de socialização, além de serem diferenciadas as exigências das suas carreiras profissionais e as demandas no seu trabalho. A própria linguagem da pesquisa e do conhecimento científico – formal e codificada – não é a mesma linguagem da prática profissional – cotidiana e informal (Betti, 1996, p. 102)

O professor orientador de natação deve estar ciente da sua responsabilidade profissional em todo o processo ser entendida como a obrigação de responder pelas consequências dos próprios atos ou pelas consequências dos atos dos outros.

Neste caso, este profissional é responsável por todos os atos e consequências praticados pelos seus alunos durante o tempo em que estes estiverem sob sua orientação. (CONFED, 2000).

Essa responsabilidade deve deixar o professor sempre atento principalmente por ser um meio aquático e se tratar do público infantil que por sua vez são imprevisíveis, e se atentar aos sinais de alerta, se a criança está se sentindo bem, se a água está na temperatura ideal e em casos de atividades feitas em grupos não perder a atenção de nenhuma das crianças.

De acordo com o Novo Código Civil (Lei nº 10.406, de 10.01.2002): “aquele que por ação ou omissão voluntária, negligência ou imprudência, violar o direito e causar dano a outrem, ainda que exclusivamente moral, comete ato ilícito”. (Artigo 186). A responsabilidade civil dos professores de educação física advém desta disposição. Deve ser indenizado, aquele que submetido a treinamento desportivo e por causa deste, sofrer uma lesão. (SANTOS, 2003).

O professor deve estar sempre motivando seus alunos fazendo com eles se sintam bem, e que compreendam o processo antes de qualquer coisa, o professor de Educação Física deve estar conscientizado do seu papel de motivador e que as teorias da motivação devem fazer parte da sua filosofia de ensino.

Analisando essa premissa, Pieron (1988) sugere que, para conseguir tal intento, o professor de Educação Física deveria elogiar o aluno de uma forma simples e direta, utilizando reforços adequados em quantidade e qualidade, em função da ação do aluno que se quer realizar; variar as formas de intervenção, evitando a rotina; ao falar ao aluno, empregar frases completas, diretas e pessoais, que demonstrem o seu interesse por ele; coincidindo uma palavra amiga com gestos que revelem essa intenção; evitar os reforços negativos e expressar a sua satisfação de uma forma privada e pessoal, para que o aluno não se sinta

manipulado

3. METODOLOGIA

Os métodos utilizados neste estudo seguem natureza básica seguida por uma revisão bibliográfica, uma vez que se fundamentou em fontes bibliográficas, onde os dados foram obtidos a partir de literaturas e a um recorte temático científico em contribuição com o viés investigativo de outros autores, conforme explica Gerhardt e Silveira (2009).

Essa fundamentação contou com uma abordagem qualitativa, considerando que esse tipo de pesquisa pode responder a questões muito específicas, de uma forma que se preocupa com a natação infantil. Ou seja, trabalha com o mundo do sentido, motivação, desejo, crença, valores e atitudes. Segundo Minayo (1993), é semelhante ao espaço de relações, processos e fenômenos mais profundos que não podem reduzir a operabilidade das variáveis.

De fato, trazer uma abordagem qualitativa se preocupa com a área temática aqui estudada e suas expressões em relação a intenção da pesquisa, logo se torna interessante um objetivo de metodologia explicativo exploratório, que visa apresentar o máximo de informações sobre o tópico de pesquisa, o qual irá delimitar o tema da pesquisa, fornecendo clareza em seus objetivos, desenvolvendo a problematização e ainda observando diferentes ângulos.

Ângulos estes que foram subdivididos em descritores, contribuindo assim ao ponto da coleta de dados que ocorreu em pares, onde o levantamento dos resultados se deu a partir de uma coleta ampla que reuniu 60 artigos de agosto a dezembro de 2022, seguindo critérios de exclusão que não seguiam descritores como natação infantil, patologias respiratórias, metodologia, ou educação física. Logo, os critérios de inclusão seguiram a partir de banco de dados específicos e a partir de periódicos em que buscavam desmistificar o estudo em questão, resultando em 10 artigos.

O período correspondente foi de julho de 2022 a novembro de 2023. Os critérios de inclusão dos artigos foram: (a) estudos publicados em português, inglês ou espanhol; (b) artigos originais; (c) estudos disponíveis em formato completo; e (d) definição de estudo do desenvolvimento motor em crianças na modalidade da natação, verificados também no acervo de plataformas como Google acadêmico, e base de dados como Scielo.

Após a leitura dos artigos selecionados de acordo com os critérios de

inclusão, foram anotados os resultados e conclusões mais importantes encontrados nos estudos, para que se possa promover a discussão acerca. Contando com o apanhado de dados, houve então o uso de técnicas de dados análise descritiva e prescritiva para realizar leituras interpretativas, onde foram feitos fichamentos e buscando no panorama do ideal que a base de referencial teórico traz diante das perspectivas científicas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados através dos dados obtidos no Quadro 1, demonstram diferentes conclusões para as demandas aqui objetivadas. Exemplo é uma pesquisa comparativa envolvendo um grupo de pacientes com asma e outro grupo de controle revelou que os indivíduos que praticavam natação apresentaram uma diminuição significativa na frequência e gravidade dos sintomas respiratórios.

Além disso, eles também apresentaram um aumento na capacidade pulmonar e uma melhor regulação da função respiratória. Esses achados sugerem que a natação pode ser uma estratégia eficaz para o manejo e controle das doenças respiratórias, promovendo uma maior tolerância ao esforço físico, melhorando a função pulmonar dos indivíduos afetados. Logo, mais desses pontos poderão ser observados nos artigos e em discussão com autores focados nessa temática.

Quadro 1 – Artigos científicos

Títulos do artigo	Nome dos autores	Nome da Revista	Ano de publicação
Influência do clima na incidência de infecção respiratória aguda em crianças	Jullianna Vitorio Vieira de Azevedo , Carlos antonio costa dos santos , Telma Lucia Bezerra Alves , Pedro Vieira de Azevedo , Ricardo Alves de Olinda	Revista Brasileira de Meteorologia, v. 30, n. 4, 467 - 477, 2015	2015
O clima e as doenças respiratórias em patrocínio/mg	Renato Emanuel Silva, Paulo Cezar Mendes	Revista Eletrônica de Geografia, v.4, n.11, p. 123-137, out. 2012.	2012

Organização e metodologia de ensino da natação no 1º ciclo do ensino básico em Portugal	Helena A. Rocha, Daniel A. Marinho, Sandra S. Ferreira, Aldo M. Costa	: R. Fundação Técnica e Científica do Desporto	2014
A natação enquanto forma de fisioterapia respiratória	Priscila Gonçalves Soares* José de Fátima Juvêncio	: R. Est. Pesq. Educ. Juiz de Fora, v. 12, n. 1, jan./jun. 2010	2010
Conhecimentos ludopedagógicos na aprendizagem da natação infantil	Sergio Bruno F. Saraiva, Braulio Nogueira de Oliveira, João Lucas P. Matias, Bérgson Nogueira de Oliveira, André A. Nogueira	Licere, Belo Horizonte, v.21, n.4, dez/2018	2018
Adaptação ao meio líquido: Fundamentos Pedagógicos da Natação	Antonio Marcos de Souza ¹ , Nádia Ligianara Dewes Nyari ² , Moacir Juliani ³	Revista Extensão em Foco Palotina, n. 24, p. 13-32, ago./dez. 2021	2021

Pedagogia da natação: um mergulho para além dos quatro estilos	Josiane Regina Pejon Fernandes* Paula Hentschel Lobo Da Costa	Rev. bras. Educ. Fís. Esp., São Paulo, v.20, n.1, p.5-14, jan./mar. 2006	2006
Formação do profissional de educação física: quais os deveres e habilidades	Anna Maria Salgueiro Caldeira	Rev.bras.cienc.e sporte.v.22 n:3	2000
Educação física na educação infantil: uma parceria : necessária	Joana S. Magalhães	Revista Mackenzie de Educação Física	2007

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

No Artigo “ A influência do clima na incidência de infecção respiratória aguda em crianças” os autores mostram a influência das variáveis climáticas e temperatura e umidade do ar na incidência de infecções respiratórias agudas, o estudo demonstra como as mudanças climáticas ao longo dos anos usando dados tem relação direta com o aumento de casos, e que infecções respiratórias agudas (IRA) continuam a ser a principal causa de morbidade e mortalidade em crianças.

A partir disso, Nunes (2000) confirma que os casos de crianças doentes vem aumentando, por fatores climáticos, bruscas mudanças climáticas, a piora da qualidade do ar, queimadas, queima de lixo doméstico em quintas, terrenos baldios, aumento do uso de automóveis, são fatores que despejam gases nocivos à saúde, aumentando significativamente casos de pneumonia, asma, bronquite.

Outro artigo em estudo trás a questão climática e sua influencia nos casos de doenças respiratórias, “O clima e as doenças respiratórias”, onde os autores também citam com frequência como a qualidade do ar e a umidade é um agente, os

parâmetros climáticos (temperatura do ar, umidade relativa do ar, precipitação, pressão atmosférica e ventos) influenciam diretamente e indiretamente na saúde humana, pois o ser humano está permanente em contato com o meio ambiente atmosférico pelo intermédio de trocas térmicas, hídricas e gasosas, os artigos discutem a queima de biomassa e os problemas que a mesma traz a saúde humana, de forma especial as doenças respiratória, estação seca, combinada com períodos de calma dos ventos e baixa umidade do ar é cenário propício à concentração dos gases poluentes.

A incidência de problemas de saúde ligados ao aparelho respiratório adquire contornos ainda mais graves. A mesma autora alerta para a questão da temperatura, não só como responsável por alterações na dinâmica dos gases na atmosfera (entre eles os poluentes), mas também como componente na variação do número de casos de males respiratórios.

Os Artigos revelam que existem modificações climáticas como clima de seca onde a umidade do ar atingem níveis extremamente baixos e queimadas ocorrem com maior frequência, comprometendo ainda mais a qualidade do ar. Demonstram também que no inverno os números de doenças respiratórias crescem ocorre muito por conta do confinamento e permanência em espaços fechados e com pouca ventilação, o que facilita a circulação de microrganismos, principalmente vírus respiratórios.

Nesse artigo, diferente do demais, fala sobre o fato das crianças terem uma limitação na respiração os pais e cuidadores acham que atividade física pode piorar o quadro (tabus da família, má orientação). Como consequência o sedentarismo pode gerar um aumento na prevalência e severidade de doenças respiratórias, o que leva o sujeito ao afastamento da prática regular de exercício físico.

Segundo Brunel (1998) os recursos da imagem e da fantasia dos mitos abrem para a consciência, o acesso ao inconsciente coletivo que nada mais é do que aquilo que herdamos das vivências das gerações passadas, nesse contexto o profissional de educação física precisa ser um bom orientador nesse contexto trazendo confiança. Todos os artigos também citaram que a melhora acontece com uma continuidade nas aulas de natação as pesquisas mostravam que com 6 meses havia alcançado uma melhora significativa de crises e a continuidade da prática melhora ainda mais.

Organização e metodologia de ensino da natação no 1º ciclo do ensino básico

em Portugal cita algumas metodologias que podem ser aplicados como forma de tratamento sublinhando os objetivos de pais e alunos que chegam com essa expectativa de melhora, o professor deve aquisição plena de um estado de competência aquática, sendo assim o professor deve estar capacidade para atender de melhor forma, metodos de ensino para o público inafantil associado a doenças respiratórias são os exercícios respiratórios e a nataçãõ terapêutica ajudam na melhora da respiraçãõ do paciente, fortalecendo tanto o diafragma quanto os músculos torácicos e dorsais utilizados segundo o artigo a nataçãõ enquanto forma de fisioterapia respiratória.

Como foi possível verificar com os artigos, a nataçãõ é uma ferramenta de melhora no tratamento de doenças respiratórias na infância, é importante destacar estas ferramentas, pois elas fazem com que essa criança permaneça nas aulas sem desanimar. O artigo “conhecimentos ludopedagogicos na aprendizagem da nataçãõ infantil” de 2018 demonstra que o lúdico nas aulas de nataçãõ é indispensavel, a manifestaçãõ do lúdico deve ser uma postura pedagógica do professor, incluindo objetivos educacionais.

Maluf (2003) diz que as brincadeiras das aulas de nataçãõ devem ter relação com a cultura infantil, com a fantasia e o imaginário da criança. Atividades que encorajam as crianças com a intenção de promover um bom relacionamento com a água e possibilitar inúmeras alternativas de expressãõ dentro do meio líquido.

Nessa perspectiva, ludopedagógica é mais que um mero “passatempo”, sendo pertinente que seja algo planejado e intencionado pelo professor. Sendo assim pode favorecer o desenvolvimento das crianças, permite uma aproximaçãõ entre o imaginário e o mundo real, que implica o aprendizado acerca de sentimentos, frustrações, o pensamento, a concentraçãõ, estímulos, a autoconfiança, entre outros valores importantes de uma forma mais leve sem esquecer os objetivos a serem alcançados, isso ajudando na permanencia da criança no tratamento.

O artigo “Adaptaçãõ ao meio líquido: Fundamentos Pedagógicos da Nataçãõ” de 2021 que diz respeito à metodologia a ser usada em uma iniciaçãõ e como o profissional de educaçãõ física deve agir, assim dando toda segurança para seu aluno, nessa adptaçãõ eles também defendem a utilizaçãõ do lúdico, e formas lúdicas e estratégias inteligentes, com aplicaçãõ de brincadeiras, situações imaginárias e criativas, tendo uma relação de confiança, os autores falam que para

ter uma boa técnica é preciso que lá no princípio a iniciação seja feita da melhor forma, respeitando a individualidade do aluno.

Já o artigo “Pedagogia da natação: um mergulho para além dos quatro estilos” de 2006 discute a possibilidade de uma pedagogia da natação que oriente para esta mudança de paradigma de ensino, entendido como uma rede conceitual que envolve teoria, métodos e padrões lógicos que são indissociáveis e conduzem o ensino da natação e ao mesmo tempo a uma dada pedagogia da natação, se discute a importância do estudo científico das pesquisas sobre fisiologia e biomecânica aplicadas a natação e como isso ajuda o professor a orientar melhor e as principais mudanças ocorridas quando o indivíduo troca o meio terrestre pelo meio aquático.

Fica claro que a interação do corpo humano com a água se reflete em mudanças fisiológicas e mecânicas distintas das conhecidas para o ambiente terrestre. Assim, uma pedagogia para o ensino da natação que considere tais mudanças enfatizará estratégias que permitam que o aluno experimente estas mudanças e as utilize em favor de sua relação com a água, estando em repouso ou em movimento.

E pelo mesmo artigo “A formação de professores de educação física: quais saberes e quais habilidades?” trás, do ano 2000, aborda o professor como ator central do processo de aprendizagem motora o seu dever em ser um agente motivador, encorajador usando a psicologia do esporte a seu favor buscando o melhor do seu aluno, construindo a confiança em etapas como MELO (1995) afirma que o profissional de Educação Física é responsável por prescrever, orientar e acompanhar a todos aqueles que se inserem no âmbito da prática da atividade física ou desportiva.

O outro artigo que concorda com as ideias dos autores deste é o “Educação física na educação infantil: uma parceria necessária” de 2007 os autores enfatizam como nos outros artigos a importância do lúdico e a relação motivadora professor com o aluno, na educação Infantil, a Educação Física desempenha um papel de relevada importância, pois a criança desta fase está em pleno desenvolvimento das funções motoras, cognitivas, emocionais e sociais passando da fase do individualismo para a das vivências em grupo. A aula de Educação Física é o espaço propício para um aprendizado através das brincadeiras, desenvolvendo-se os aspectos cognitivo, afetivo-social, motor e emocional.

Santos (2003) afirma responsabilidade civil dos professores de educação física advém, desta disposição. Deve, ser indenizado, aquele que submetido a treinamento desportivo e por causa deste, sofrer uma lesão isso mostra que o professor deve estar sempre muito bem embazado no tipo de treinamento que será desenvolvido sem esquecer os princípios da Individualidade Biológica da Adaptação, da Sobrecarga, Continuidade, Interdependência e Volume-Intensidade para não gerar nenhum transtorno.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A natação atrai um público misto e nesse contexto estão incluídas crianças de diversas idades, sendo assim a sua prática voltada ao público que está na primeira infância ajuda de forma positiva, com a análise na pesquisa de dados bibliográficos que foi dividido em etapas, conclui que a categoria desenvolvimento motor no meio aquático melhora e fortalece a musculatura, beneficia o psicomotor e a cardiorrespiratória.

Outro ponto importante é que o profissional da área procure um conjunto de conhecimentos relativos e aprofundados nas áreas da psicomotricidade, da psicologia infantil, da fisiologia e da própria natação, para que ele possa apresentar atividades adequadas e próprias para esse público infantil e proporcionar uma otimização dos benefícios provindos de sua prática.

Ao longo desta pesquisa, foi possível explorar a importância da natação como uma forma eficaz de tratamento para patologias respiratórias na infância. Ficou evidente que essa prática pode trazer diversos benefícios para crianças que sofrem com condições como asma, bronquite e outras doenças respiratórias.

Primeiramente, destacando que a natação promove o fortalecimento e a expansão da musculatura respiratória, auxiliando na melhora da capacidade pulmonar e no controle da respiração. Ao praticar natação regularmente, as crianças são estimuladas a desenvolver uma função pulmonar mais eficiente, o que pode resultar em uma redução dos sintomas associados a essas patologias.

Além disso, a natação também contribui para a função cardiovascular, melhorando a circulação sanguínea e o transporte de oxigênio para os tecidos do corpo. Isso é crucial para crianças que possuem problemas respiratórios, uma vez que o aumento do fluxo de oxigênio pode ajudar a reduzir a falta de ar e facilitar a respiração.

Outro benefício importante é a melhora na resistência física e na capacidade aeróbica. A prática regular da natação promove um aumento da resistência muscular e cardiovascular, permitindo que as crianças realizem esforços físicos por mais tempo sem se cansarem rapidamente. Essa melhora na resistência física é particularmente relevante para crianças com patologias respiratórias, pois elas costumam apresentar uma maior fadiga durante atividades físicas.

A outra categoria que é o desenvolvimento social fica claro que é importante que o ambiente que transmita prazer, que seja acolhedor, pois assim melhora a socializa que deve ser mútuo e saudável. Na categoria psicoafetiva, é entendido que é importante apresentar segurança a criança, para que ela se sinta à vontade e confiante, desenvolvendo vínculos saudáveis, a ludicidade é um ótimo auxiliador nesse contexto.

Ademais, a natação é uma atividade de baixo impacto, o que significa que ela causa menos estresse nas articulações e nos músculos comparada a outras práticas esportivas. Isso é particularmente benéfico para crianças com problemas respiratórios, que muitas vezes têm limitações físicas. A natação permite que elas se exercitem de maneira segura e eficaz, sem sobrecarregar o sistema respiratório.

Deste modo, observa-se que o professor de natação tem um papel essencial em sua metodologia ao proporcionar aulas estimulantes, com uma aprendizagem divertida para a criança, sendo necessária a disponibilidade total do professor em aula, pois nessa faixa etária o foco relevante é fazer com que a criança se sinta confortável e alegre no desenvolvimento das aulas.

Por isso, é importante ressaltar que, antes de iniciar qualquer programa de natação como forma de tratamento para patologias respiratórias na infância, é essencial buscar orientação médica e de profissionais especializados em natação. Cada caso é único e requer uma abordagem individualizada, levando em consideração as necessidades e limitações da criança.

A outra categoria que é o desenvolvimento social fica claro que é importante que o ambiente que transmita prazer, que seja acolhedor, pois assim melhora a socializa que deve ser mútuo e saudável. Na categoria psicoafetiva, é entendido que é importante apresentar segurança a criança, para que ela se sinta à vontade e confiante, desenvolvendo vínculos saudáveis, a ludicidade é um ótimo auxiliador nesse contexto.

Deste modo, observa-se que o professor de natação busque proporcionar aulas instigantes, com uma aprendizagem divertida para a criança, sendo necessária a disponibilidade total do professor em aula, pois nessa faixa etária o foco relevante é fazer com que a criança se sinta confortável e alegre no desenvolvimento das aulas.

Em suma, a natação tem se mostrado uma valiosa forma de tratamento para patologias respiratórias na infância.

6. REFERÊNCIAS

LAGRANGE, G. **Manual de psicomotricidade**. Lisboa. Editorial Estampa 1974.p. 256.

PIERON, Maurice. **Didáctica de las actividades físicas y deportivas**. Madrid: Gymnos,1988

BETTI, M. **Por uma teoria da prática**. Motus Corporis, (Edição Especial), v. 3, n. 2, p. 73-127, dez. 1996

MALUF, Ângela Cristina Munhoz. **Brincar prazer e aprendizado**. Faculdade de Educação da Unicamp, Campinas, SP, 2003.

NOBEY, FML, DUCHIADE, M P, VASCONCELOS, AGG te al. **fatores de risco para morte por pneumonia em menores de um ano em região metropolitana**

RIBEIRO, H, ASSUNÇÃO,JV. **Efeitos das queimadas na saúde humana**. Estud.av. Jane/[online]. Jane/par.2002, vol.16, no.44 [cited 08 July 2006], p.125 disponível ww.scielo.br/

SILVA, Juremir Machado da.**Tecnologias do imaginário**. Porto Alegre: Sulina, 2006.

GRAEF, F. I.; KRUEL, L. F. M. **Frequência cardíaca e percepção subjetiva do esforço no meio aquático: diferenças em relação ao meio terrestre e aplicações na prescrição do exercício - uma revisão**. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v. 12, n. 4, p. 221–228, 2006.

CASTELLANI, J. W.; TIPTON, M. J. **Cold stress effects on exposure tolerance and exercise performance**. *Comprehensive Physiology*, v. 6, n. 1, p. 443–469, jan. 2016

TUBINO, M. G.; MOREIRA, S. B. **Metodologia científica do treinamento desportivo**. 13. ed. Rio de Janeiro: Shape, 2003

Schmidt, M. J. **Educar pela recreação**. 3 ed., Rio de Janeiro: Agir, 1964.

Wicher, I. B., Ribeiro, M., Marmo, D. B., Santos, C. I. S., Toro, A. A. D. C., Mendes, R. T., Cielo, F. E., & Ribeiro, J. D. (2010). **Effects of swimming on spirometric parameters and bronchial hyperresponsiveness in children and adolescents with moderate persistent atopic asthma**. *Jornal de Pediatria*, 86(5), 384-390.

Fanelli, A., Cabral, A. L. B., Neder, J. A., Martins, M. A., & Carvalho, C. R. F. (2007). **Exercise Training on Disease Control and Quality of Life in Asthmatic Children**. *Medicine & Science in Sports & Exercised*, 39(9), 1474-1480.

MOREIRA, L. **Os benefícios da natação infantil no processo de alfabetização.** (2006). Disponível em: <http://www.cdof.com.br>. Acesso em: 25 ago, 2007.

LANGENDORFER, S. J. **Aquatics for the young children – Facts and myths.**JOPERD, v. 57, n. 6, p. 61-66, 1986.

SOUZA, G. **Benefícios da utilização de materiais para o desenvolvimento psicomotor dentro do ensino da natação em crianças até 6 anos.** 2004. Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-Graduação “Lato Sensu” em Psicomotricidade). Pós-Graduação Lato Sensu em Psicomotricidade, Universidade Candido Mendes, Rio de Janeiro, 2004.

SENRA, J. **A importância da natação na primeira infância segundo a psicomotricidade.** 2005. Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-Graduação “Lato Sensu” em Psicomotricidade). Pós-Graduação Lato Sensu em Psicomotricidade, Universidade Candido Mendes, Rio de Janeiro, 2005.

Perales, José G. **Doenças Respiratórias na Infância** . Disponível em: Minha Biblioteca, Grupo GEN, 2016.

CHAVES, A.A. **A aprendizagem da natação e seus benefícios.** Anais do III Fórum de Pesquisa Científica e Tecnológica de Ponte Nova - ISSN: 2447-1674. 2016.

DAMASCENO, L. G. **Natação, psicomotricidade e desenvolvimento.** Brasília: Secretaria dos Desportos da Presidência da República, 1992.

DAMASCENO, Leonardo. **A estimulação essencial e a natação para bebês.** In: DAMASCENO, L. G. Curso de Natação: A psicomotricidade e a Natação aplicadas a crianças de 0 a 10 anos. Rio de Janeiro: 1986. Apostila. DARIDO, S.C. Educação Física na Escola: questões e Reflexões, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

FERREIRA, W. U. **Ensinando Natação.** São Paulo: Phorte, 2013

VELASCO, C. G. **Natação segundo a psicomotricidade.** 2. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 1994.

FONSECA, João José Saraiva da. **Metodologia da Pesquisa Científica.** Fortaleza: UEC, 2002, apostila.

FONSECA, V. **Temas de psicomotricidade: o papel da motricidade na aquisição da linguagem.** Lisboa: Edições F.M.H., 1995

PÁDUA, E. M. M. de. **Metodologia científica:** abordagem teórico-prática. 10 ed. ver. atual. Campinas, SP: Papirus, 2004.

SCHOENHOFER, B; KOEHLER, D; e POLKEY, M. **Influence of immersion in water on muscle and breathing pattern in patients with severe diaphragm weakness.**The Cardiopulmonary And Critical Care

Journal.

Pág. 2069-2074, Out. 2004.

Lewin, G. (1979). **Natação. Madri: Augusto Pilha Teleña**

Jardí, C. (1996). **Mover-nos no água. Barcelona: Paidotribo**
BORGES, Raphaela Khareniny Fernandes de Melo. **A influência da natação no desenvolvimento dos aspectos psicomotores em crianças da educação infantil.** Disponível em: . Acesso em: 08 nov. 2019.

COSTA, A. M.; DUARTE, E. **Aspectos teóricos da atividade aquática para portadores de deficiência.**In: FREITAS, P. S. (org) Educação Física E Esportes para Deficientes: coletânea. Uberlândia: UFU, 2000

LIMA, E. L. **A pratica da natação para bebês.** 1ª Ed. Jundiaí - SP: Ed. Fontoura, 2003. p. 118

BORGES, Raphaela Khareniny Fernandes de Melo. **A influência da natação no desenvolvimento dos aspectos psicomotores em crianças da educação infantil.** Disponível em: . Acesso em: 08 nov. 2019.

NOLASCO, Verônica Pérrissé; PÁVEL, Roberto de Carvalho;
MOURA, Ricardo de. **Natação. Atlas do Esporte no Brasil,** Rio de Janeiro, p. 8.232 - 8235, 2006. Disponível em:
<http://www.atlasesportebrasil.org.br/textos/38.pdf>. Acesso em: 10 out. 2021.

SIMONE, I. I. S. de; **NATAÇÃO E SEUS BENEFÍCIOS: Natação e seus benefícios na perspectiva do bem-estar.** 2017. 26 f. Trabalho de Conclusão de Curso - União Metropolitana de Educação e Cultura (UNIME), Lauro de Freitas, 2017.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). 10 datos sobre el asma. Disponível em: . Acesso em 20 nov. 2019

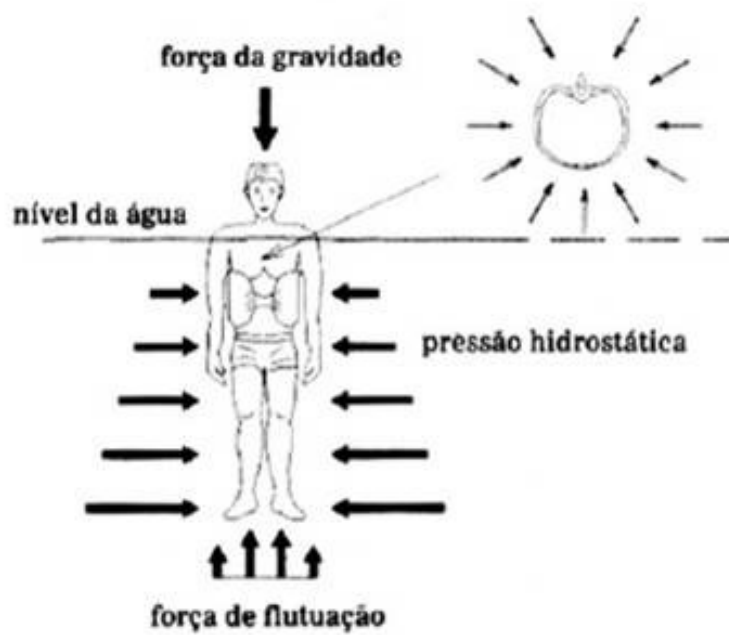
ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). Enfermedades respiratórias crónicas: Asma. Disponível em: . Acesso em 20 nov. 2019.

BERNARD, Alfred. **Asthma and swimming: weighing the benefits and the risks.** Jornal de Pediatria - Vol. 86, Nº 5, 2010

ASSIS, F. M. N. et al. **Broncoespasmo induzido por exercício, atividade física e suas limitações em crianças e adolescentes.** Rev. Bras. Alerg. Imunopatol., 2011 Vol. 34. Nº 2.

BENTO, J. O. **Para uma Formação Desportiva: O corporal na escola**. Lisboa: Livros Horizonte, 1989.

ANEXOS
Anexo I



Página de assinaturas



Edilberto Santos
525.922.786-72
Signatário



Juliana Oliveira
032.533.222-38
Signatário



Clésio Mota
017.454.534-74
Signatário

HISTÓRICO

- | | | |
|-------------------------|---|--|
| 18 dez 2023
21:02:50 |  | Edilberto Serpa dos Santos criou este documento. (E-mail: educacaofisica@fadesa.edu.br, CPF: 525.922.786-72) |
| 18 dez 2023
21:02:50 |  | Edilberto Serpa dos Santos (E-mail: educacaofisica@fadesa.edu.br, CPF: 525.922.786-72) visualizou este documento por meio do IP 170.239.200.111 localizado em Curionopolis - Para - Brazil |
| 18 dez 2023
21:02:54 |  | Edilberto Serpa dos Santos (E-mail: educacaofisica@fadesa.edu.br, CPF: 525.922.786-72) assinou este documento por meio do IP 170.239.200.111 localizado em Curionopolis - Para - Brazil |
| 19 dez 2023
16:47:58 |  | Juliana Maria Silva de Oliveira (E-mail: oli.mariajuliana@gmail.com, CPF: 032.533.222-38) visualizou este documento por meio do IP 191.246.255.98 localizado em Belém - Para - Brazil |
| 19 dez 2023
16:48:03 |  | Juliana Maria Silva de Oliveira (E-mail: oli.mariajuliana@gmail.com, CPF: 032.533.222-38) assinou este documento por meio do IP 191.246.255.98 localizado em Belém - Para - Brazil |
| 22 dez 2023
11:43:18 |  | Clésio Evangelista Mota (E-mail: clesio200915@hotmail.com, CPF: 017.454.534-74) visualizou este documento por meio do IP 177.200.129.201 localizado em Sao Francisco do Sul - Santa Catarina - Brazil |
| 22 dez 2023
11:44:04 |  | Clésio Evangelista Mota (E-mail: clesio200915@hotmail.com, CPF: 017.454.534-74) assinou este documento por meio do IP 177.200.129.201 localizado em Sao Francisco do Sul - Santa Catarina - Brazil |






Página de assinaturas



Letícia Silva
039.560.032-41
Signatário

HISTÓRICO

- 13 jan 2024**
10:20:08  **Edilberto Serpa dos Santos** criou este documento. (E-mail: educacao fisica@fadesa.edu.br)
- 13 jan 2024**
13:56:10  **Letícia Silva e Silva** (E-mail: leticiaalmeida772016@gmail.com, CPF: 039.560.032-41) visualizou este documento por meio do IP 189.40.105.33 localizado em Belém - Para - Brazil
- 13 jan 2024**
13:56:19  **Letícia Silva e Silva** (E-mail: leticiaalmeida772016@gmail.com, CPF: 039.560.032-41) assinou este documento por meio do IP 189.40.105.33 localizado em Belém - Para - Brazil

