

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO- UFRPE

CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA

**O PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA INTERVINDO NA QUALIDADE DE VIDA
DE SEUS ALUNOS ASMÁTICOS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

ALEXANDRE ARAUJO GONÇALVES

Recife / PE

2020

ALEXANDRE ARAUJO GONÇALVES

**O PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA INTERVINDO NA QUALIDADE DE VIDA
DE SEUS ALUNOS ASMÁTICOS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Relatório de trabalho de Conclusão de
Curso – Monografia, apresentado na
UFRPE como requisito para conclusão do
curso de licenciatura em Educação Física.

Orientador: Sérgio Cahú

Recife / PE

2020

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Sistema Integrado de Bibliotecas
Gerada automaticamente, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

G635p Gonçalves, Alexandre

O professor de Educação Física intervindo na qualidade de vida de seus alunos asmáticos: uma revisão bibliográfica / Alexandre Gonçalves. - 2020.
52 f. : il.

Orientador: Sérgio Luiz Cahú
Rodrigues. Inclui referências.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Licenciatura em Educação Física, Recife, 2020.

1. Asma. 2. Educação Física escolar. 3. Professor de Educação Física. 4. Atividade física. I. Rodrigues, Sérgio Luiz Cahú, orient. II. Título

613.7

CDD

ALEXANDRE ARAUJO GONÇALVES

O PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA INTERVINDO NA QUALIDADE DE SEUS ALUNOS ASMÁTICOS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Monografia apresentada ao curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade Federal Rural de Pernambuco como requisito para obtenção do Título em Licenciatura em Educação Física.

Prof. Dr. Sérgio Luiz Cahú Rodrigues – Orientador
Universidade Federal Rural de Pernambuco

Prof.^a Dra. Ana Luíza Barbosa Vieira – Avaliador (a) 1
Universidade Federal Rural de Pernambuco

Prof. Dr. Ricardo Bezerra Torres Lima – Avaliador 2
Universidade Federal Rural de Pernambuco

Recife, 28 de Outubro de 2020

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por estar sempre comigo e ajudando nas minhas conquistas, por ter me abençoado durante esse tempo de minha formação acadêmica

Agradeço também ao professor Sérgio Luiz Cahú Rodrigues que sempre acreditou no meu potencial e que desempenhou um trabalho impecável como orientador. Também gostaria de acrescentar os professores Ricardo Bezerra Torres Lima e Ana Luiza Barbosa Vieira que elogiaram meu potencial como docente. Foram palavras que marcaram minha caminhada no curso.

Agradeço a minha família, pois são o meu suporte para continuar todos os dias, por exercerem um papel muito importante na minha formação pessoal. A meus pais Jailson Alexandre De Araujo e Petronilia Maria Gonçalves de Araujo, sem eles eu não seria nada e aos meus irmãos Natália Gonçalves de Araujo e Danilo Gonçalves Lacerda.

A meus amigos Dailson, Edson, Everton, Géssica e Wandenberg que sempre ouviram minhas queixas e sempre me apoiaram em tudo, meu muito obrigado. Agradeço a minha Namorada Rafaella que sempre me apoiou e que foi minha incentivadora nos dias difíceis e de estresse.

Agradeço também, todos os professores do curso de licenciatura em Educação Física da Universidade Federal Rural de Pernambuco, por disponibilizarem uma formação acadêmica humanizada e que nos faz abrir a mente e pensar na qualidade do ensino que podemos fornecer. E por fim, mas não mesmo importante, agradeço aos servidores e auxiliares que compõem o Departamento de Educação Física da UFRPE.

RESUMO

A asma é uma doença muito frequente no Brasil, que afeta principalmente as crianças, essas que têm sua capacidade física subdesenvolvida. O professor de Educação Física escolar pode desempenhar um papel fundamental para reverter o quadro de subdesenvolvimento desses asmáticos, mas para isso, se faz necessário que esses professores tenham um conhecimento prévio para manejar seus alunos asmáticos. Com o intuito de investigar esse tema, me propus responder a seguinte questão “O professor de Educação Física está preparado para lidar com crianças e adolescentes com asma em suas aulas?” e como proposta de objetivo, me preendi a investigar se o professor de Educação Física escolar está preparado para lidar com crianças asmáticas em suas aulas. Para obter as respostas do presente trabalho, foi realizado uma pesquisa com caráter exploratório, e para obtenção dos dados para análise, foi realizada uma revisão bibliográfica. O material utilizado para análise foi obtido por pesquisa em bancos de dados como PubMed e Scielo. Os estudos indicaram que grande parte dos professores de Educação Física não dispõem de tais conhecimentos. Sendo assim, esse presente estudo deixa explícito que muitos professores de Educação Física, não estão capacitados para ministrar aulas para crianças asmáticas, no entanto, não ficou clara a razão pela qual esses professores não receberam e/ou não recebem capacitação para lidar com a asma durante as aulas, uma vez que é uma doença presente constantemente. Devido a limitações de estudos referentes a essa temática, acreditamos que esse trabalho possa contribuir para pesquisas futuras sobre o tema, ampliando a concepção do trabalho do professor de Educação Física.

Palavras-Chave: Asma; Educação Física escolar; Professor de Educação Física; Atividade Física.

ABSTRACT

Asthma is a very common disease in Brazil, which mainly affects children, those whose demonstrate that the physical capacity is underdeveloped. The physical education teacher school, can play a fundamental role in reversing the underdevelopment of these asthmatics, but for this, it is necessary that these teachers have prior knowledge to manage their asthmatic students. In order to investigate this topic, I set out to answer the following question "The Physical Education teacher is prepared to deal with children and teenagers with asthma in their classes" And as an objective proposal, I set out to investigate if the school Physical Education teacher is prepared to deal with asthmatic children in his classes. In order to obtain the answers of the present study, an exploratory study was carried out, and to obtain the data for analysis, a bibliographic review was carried out. The material used for analysis was obtained by searching databases such as PubMed and Scielo. Therefore, this study makes it clear that many Physical Education teachers are not qualified to teach classes for asthmatic children, however, it was not clear why these teachers did not receive and / or do not receive training to deal with asthma. during classes, since it is a constantly present disease. Due to the limitations of studies related to this theme, we believe that this work can contribute to future research on the topic, expanding the conception of the work of the Physical Education teacher.

Keywords: Asthma; School Physical Education; Physical education teacher; Physical activity.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	OBJETIVOS	13
2.1	Objetivo geral	13
2.2	Objetivos específicos	13
3	REFERENCIAL TEÓRICO	14
3.1	A educação física escolar exercendo um papel de incentivar o aumento nos níveis de adesão da prática de atividade física	17
4	METODOLOGIA DA PESQUISA	22
4.1	Como se fazer pesquisa	23
4.2	Classificação das pesquisas	24
4.3	Classificação das pesquisas quanto aos procedimentos técnicos utilizados	25
4.4	Tabela dos artigos utilizados para análises	29
5	RESULTADOS E ANÁLISES DOS ARTIGOS UTILIZADOS NO ESTUDO	31
6	DISCUSSÃO	44
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	49
	REFERÊNCIAS	50

1 INTRODUÇÃO

O sistema respiratório exerce a função de transportar o oxigênio para o sangue através da hematose e ao mesmo tempo é responsável pela eliminação do dejetos metabólicos celulares, o CO₂. Pode ser dividido em porção condutora e porção respiratória. A primeira, responsável por levar o ar até os locais onde ocorrerão as trocas gasosas e a segunda, responsável pelas trocas. Anatomicamente é dividido em cavidade nasal, faringe, laringe, traqueia, brônquios, bronquíolos e alvéolos (MONTANARI, 2016).

Classicamente, o sistema respiratório é classificado em vias aéreas superiores e vias aéreas inferiores. As superiores são formadas por órgãos que se situam externamente à caixa torácica como nariz, cavidade nasal, faringe e laringe. As vias aéreas inferiores são constituídas pelos órgãos localizados no interior da caixa torácica, ou seja, traqueia, brônquios, bronquíolos, alvéolos pulmonares e pulmões (VERONEZ, N/D).

A asma é uma das doenças clássicas reconhecidas por Hipócrates já há mais de 2 mil anos (TEIXEIRA; ZANESCO; MORAES, 2003). De acordo com a IV Diretriz Brasileira para o Manejo da Asma de 2006, a asma é definida como “Doença respiratória crônica caracterizada por hiperresponsividade (HR) das vias aéreas inferiores e por obstrução variável ao fluxo aéreo, reversível espontaneamente ou por tratamento” (RIZZO; MAGALHÃES; PITANGA, 2007). É uma doença onde a inflamação crônica é decorrente das interações de fatores genéticos e ambientais (TEIXEIRA; ZANESCO; MORAES, 2003).

É considerada um problema mundial com estimativa de mais de 300 milhões de indivíduos afetados (SILVA; SAMPAIO, 2013). Na cidade de Recife e Caruaru, tem uma prevalência de aproximadamente 20%, em crianças e adolescentes (RIZZO; MAGALHÃES; PITANGA, 2007). É considerada um dos problemas respiratórios mais comuns, apresentando incidência maior nas primeiras décadas de vida, não apresenta prevalência de raça, mais comum em meninos e com o primeiro surto em qualquer idade, embora na fase adulta seja mais prevalente em mulheres (MORTON; FITCH, 2007). Em termos sociais e pessoais, a asma é responsável por uma enorme quantidade de dias de escola e trabalho perdidos

(RIZZO; MAGALHÃES; PITANGA, 2007). Até o ano de 2007, nos Estados Unidos, a taxa de pessoas acometidas por essa doença crônica era em torno de 14 a 15 milhões de indivíduos, que possuem coletivamente mais de 100 milhões de dias de restrição da atividade e 470 mil hospitalizações anualmente (MORTON; FITCH, 2007). Entretanto, até o ano de 2015 esse número correspondeu a 25 milhões de pessoas (TOSKALA; KENNEDY, 2015).

A limitação do fluxo aéreo é ocasionada principalmente pelo edema de mucosa, comprometimento da função mucociliar e contração da musculatura lisa da via aérea inferior. A obstrução acontece geralmente durante a expiração, quando o calibre dos brônquios é reduzido pela compressão da caixa torácica, promovendo hiperinsuflação por aumento do volume residual (MORTON; FITCH, 2007).

Os fatores desencadeantes podem ser classificados em aeroalérgenos, ocupacionais, inespecíficos e medicamentosos. Os aeroalérgenos mais comuns são poeira doméstica contendo ácaros e proteínas do epitélio de cães e gatos. Dentre os ocupacionais estão a poeira de madeira de serralharia, diisocianato de tolueno e poeira de grãos de soja. Os inespecíficos são caracterizados por mudanças climáticas, fumaça como a do cigarro, refluxo gastroesofágico, e o exercício físico (RIZZO; MAGALHÃES; PITANGA, 2007).

O exercício físico é reconhecidamente desencadeante de sintomas de asma em escolares, adolescentes e adultos (BRITTO; BEZERRA; BRITO, 2011). Embora a dificuldade de respirar seja normal ocorrer durante o exercício de alta intensidade, ela é anormal se ocorre durante o exercício moderado. Quando o exercício provoca um ataque de asma, há uma resposta característica onde inicialmente ocorre uma broncodilatação que pode durar toda a extensão da atividade ou por poucos minutos. Logo em seguida ocorre o estreitamento das vias aéreas, um evento que se acelera tão logo o exercício seja encerrado (MORTON; FITCH, 2007).

O exercício físico está relacionado com o desencadeamento da asma, entretanto, aliado ao controle farmacológico, é benéfico ao asmático (SILVA; SAMPAIO, 2013). Quando a atividade física é realizada a longo prazo, pode

promover efeitos reversos ao desencadeamento da doença, bem como a melhora a capacidade física e a qualidade de vida (BRITTO; BEZERRA; BRITO, 2011).

A asma induzida pelo exercício (AIE) ou broncoconstricção induzido pelo exercício (BIE) pode ser definida como uma síndrome clínica caracterizada pelo estreitamento temporário das vias aéreas após o exercício de intensidade moderada a alta (MORTON; FITCH, 2007). Foi sugerido que o termo BIE deva ser usado para descrever o estreitamento da via aérea na população não asmática, enquanto o termo AIE deva ser utilizado como referência à população asmática (RUNDELL; JUDELSON, 2006).

Apesar da pesquisa extensiva sobre AIE nos últimos 50 anos, nenhum mecanismo que explique satisfatoriamente sua ocorrência foi proposto. A melhor hipótese aceita é que AIE seja ocasionada pela liberação de alguma substância broncoconstrictora (MORTON; FITCH, 2007). O termo AIE se caracteriza pelo estreitamento transitório das vias aéreas durante ou, mais frequentemente, após o exercício (RUNDELL; JUDELSON, 2006).

É importante atentar para a grande taxa de incidência da asma, principalmente na infância, comprometendo a saúde física e psicológica deles no ambiente escolar durante a realização de atividades práticas de Educação Física. Assim, acredito que pesquisas em relação à compreensão e desenvolvimento global do asmático, sejam de grande relevância tanto no campo pedagógico, quanto no da saúde. Deste modo, o questionamento que direcionou essa pesquisa foi: O professor de Educação Física está preparado para lidar com crianças e adolescentes com asma em suas aulas? Desta forma, este estudo buscou identificar as condições que envolvem a crise asmática em crianças em idade escolar, avaliando a importância do acompanhamento do professor de Educação Física.

Além disso, este presente estudo visou acrescentar qualidade de vida aos asmáticos em idade escolar do ensino regular, pois ao serem identificados os sintomas, o professor de Educação Física poderá fazer uma intervenção, com objetivos de recomendar que os familiares, caso não saibam da condição crônica dos filhos, busquem ajuda médica. Sendo assim, após o aluno devidamente diagnosticado, o professor poderia executar programas voltados para a melhora do

condicionamento físico e aeróbico, bem como a melhora na autoimagem e aceitação social.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral:

Investigar se o professor de Educação Física escolar está preparado para lidar com crianças asmáticas em suas aulas.

2.2 Objetivos específicos:

Analisar a prevalência da asma na infância e como essa doença pode afetar a qualidade de vida dos alunos do ensino fundamental e médio.

Investigar a relação entre atividade física e a asma dentro das aulas de Educação física do ensino fundamental e médio

3 REFERENCIAL TEÓRICO

A asma pode ser definida como “Uma doença inflamatória crônica, caracterizada por hiperresponsividade das vias aéreas inferiores e por limitação variável ao fluxo aéreo, reversível espontaneamente ou com tratamento” (IV DBMA, 2006), sendo assim, o indivíduo que apresenta asma, quando exposto a fatores de risco, pode apresentar uma exacerbação da patologia, e a mesma possui alguns aspectos característicos. O principal sintoma é a “inflamação brônquica, resultante de um amplo e complexo espectro de interações entre células inflamatórias, mediadores e células estruturais das vias aéreas” (IV DBMA, 2006). No edema que se forma nas vias aéreas, estão presentes muitas células que fazem parte do sistema imunológico, tais como mastócitos, neutrófilos, eosinófilos, basófilos e linfócitos (RUNDELL; JUDELSON, 2006).

Quanto à frequência, a asma apresenta-se em maior número em crianças do que adultos. É uma doença que se manifesta, regularmente, antes dos cinco anos de idade, sendo que 33% destes antes dos dois anos de idade (TEIXEIRA; ZANESCO; MORAES, 2003).

É importante observar que as definições atribuídas à doença, em diversas literaturas, são praticamente as mesmas, podemos assim, dizer que essa patologia é muito característica, porém existem autores que colocam a asma não como categoria de doença, mas sim como síndrome, que tem como classificação: estado mórbido caracterizado por um conjunto de sinais e sintomas e que pode ser produzido por mais de uma causa (RIZZO; MAGALHÃES; PITANGA, 2007).

Esta patologia é mais comum em países em desenvolvimento. Tem uma magnitude de 7% a 10% em toda a população mundial (VELASCO *et al.*, 2019). Essa patologia, até o ano de 2006 afetou cerca de 17 milhões de pessoas nos Estados Unidos chegando a custar cerca de 11 bilhões de dólares por ano para o tratamento desses doentes e acarreta a perda de mais de 16 milhões de dias por ano no que se diz respeito à escola e trabalho (RUNDELL; JUDELSON, 2006). No Brasil se é estimada uma prevalência de 4,5% a 8,5% da doença em toda a população. Só no ano de 2015 podemos destacar que foram registradas 113.700

internações hospitalares relacionadas à asma. Esse dado pode ser facilmente acessado no DATASUS (VELASCO *et al.*, 2019).

A fisiopatologia da asma é muito complexa e diversos mecanismos estão envolvidos, porém o sintoma mais grave da asma é sem dúvida o edema que se forma a partir da inflamação das vias aéreas, ocasionando um estreitamento delas (VELASCO *et al.*, 2019).

Vários fatores auxiliam para o estreitamento das vias aéreas: a hipersensibilidade à alérgeno da musculatura lisa, o edema que se forma entre as paredes dos brônquios e a hipersecreção mucosa. A intensificação de cada um desses fatores é quem determina a gravidade da asma (SILVA; SAMPAIO, 2013). Estima-se que 65% dos casos de asma estejam no grupo leve, 25% a 30% no moderado e apenas 5% a 10% no grupo grave (RIZZO; MAGALHÃES; PITANGA, 2007).

As crises agudas da patologia estão geralmente relacionadas aos fatores de risco que podemos estar expostos no nosso dia a dia, tais eles como, exercício físico, mudanças bruscas de temperatura em um curto espaço de tempo, exposição viral ou alérgica, dentre outros fatores, essa exacerbação pode durar vários dias ou até mesmo semanas (SILVA; SAMPAIO, 2013). O tabagismo é considerado um fator de risco para o asmático, pode se afirmar que é mais difícil controlar a asma de um fumante do que uma pessoa que não utiliza cigarros ativamente. “Acredita-se que a inflamação alterada das vias aéreas e a insensibilidade aos corticosteroides sejam os mecanismos por trás dos efeitos adversos do tabagismo em pacientes com asma” (TOSKALA; KENNEDY, 2015, p. 2).

É importante salientar que esse estudo é voltado para crianças, e adolescentes, que não possuem idade mínima para utilizar cigarros, então é interessante que tenhamos o conhecimento e saibamos que a condição de fumante passivo também pode interferir de uma forma maléfica na estabilidade respiratória do asmático “ [...]ausência de tabagismo passivo e[...]. O controle ambiental eficaz pode repercutir numa diminuição dos sintomas e no uso de medicamentos, seja para as exacerbações ou de uso profilático” (JENTZSCH; CAMARGOS; MELO, 2006).

Apesar de considerável sucesso para melhorar a qualidade do ar ao longo das décadas, as tendências nacionais atuais dos Estados Unidos sugerem que a exposição à poluição do ar interno e externo continua sendo um fator de risco significativo para o desenvolvimento da asma e o desencadeamento dos sintomas da mesma (TOSKALA; KENNEDY, 2015). Já se é entendido que a obesidade pode ocasionar e agravar diversas patologias cardíacas, respiratórias, entre outras. Sendo assim, podemos afirmar que a obesidade pode agravar a situação de pessoas com asma, pois:

Estudos epidemiológicos demonstraram claramente que a asma é mais provável de ocorrer em pacientes obesos; e o estado de saúde é prejudicado em indivíduos asmáticos e obesos. Essa combinação de fatores gera um aumento dos sintomas, ocasionando uma pior qualidade de vida, maior procura à assistência médica e maior gravidade da asma (TOSKALA; KENNEDY, 2015, p. 3).

Fatores de risco ocupacionais também podem agravar o quadro do asmático, é importante observar a influência do ambiente que são visitados com uma certa frequência, a escola por exemplo. “O ambiente de trabalho é um importante fator de risco potencial para o paciente asmático, tanto como fator de risco para o seu desenvolvimento, quanto para o agravamento da doença.” (TOSKALA; KENNEDY, 2015).

Microrganismos são igualmente um fator de risco para indivíduos asmáticos, sendo que esses indivíduos já possuem uma insuficiência nas células de defesa do sistema respiratório:

As infecções virais e bacterianas são fatores importantes na patogênese da asma, e os pacientes com asma podem ser mais suscetíveis a infecções virais e bacterianas como consequência da deficiência do sistema imunológico de defesa e da mucosa (TOSKALA; KENNEDY, 2015, p. 3).

O tratamento da asma deve ter como objetivos: (i) o alívio rápido dos sintomas agudos; (ii) minimizar os sintomas crônicos que atrapalham as atividades

do dia a dia; (iii) prevenção de crises; (iv) manter a função pulmonar o mais próximo do normal possível. Os medicamentos utilizados no tratamento da asma podem ser divididos em duas categorias: os que irão ser utilizados para alívio rápido dos sintomas e os que serão utilizados para prevenir os sintomas (RIZZO; MAGALHÃES; PITANGA, 2007). O controle da asma é, antes de tudo, à base de remédios. As medicações que são utilizadas para o tratamento da asma são os das seguintes classes: Glicocorticoides inalados (GI) e sistêmicos (GS), beta-2-agonistas inalados de curta (BAC) e longa duração (BAL), teofilina e antagonistas de receptor leucotrienos (SILVA; SAMPAIO, 2013).

3.1 A educação física escolar exercendo um papel de incentivar o aumento nos níveis de adesão da prática de atividade física

Os estudos sugerem uma ligação entre a atividade física insuficiente e o aparecimento de doenças como obesidade, sobrepeso, e algumas perturbações mentais como a depressão. Sendo assim, a inatividade física é considerada um problema muito grave e de extensões globais. Está presente principalmente na infância e na adolescência, entre os 6 anos até os 18. Apesar dessa faixa etária mostrar intenções de ter um estilo de vida mais ativo, alguns fatores externos podem gerar uma interferência no anseio de praticar atividade física e comprometer o tempo dessa prática (SIERRA-DÍAZ *et al.*, 2019).

A primeira prescrição de exercício para asmático documentada foi em 1551, para o Arcebispo de Edimburgo. Ele tinha 40 anos de idade e era seriamente incapacitado pela asma. Após aconselhamento de andar a cavalo diariamente fora da cidade para respirar um ar mais puro, juntamente com outras medidas apropriadas, melhorou significativamente (MORTON; FITCH, 2007).

A escola é um espaço com potencial muito grande para o desenvolvimento e aprimoramento da atividade física na infância e na adolescência, e assim, impactando diretamente na prevenção da obesidade e do sobrepeso, mas para isso, se faz necessário que saúde pública desenvolva projetos voltados para o incentivo da elevação da prática de atividades físicas nesses locais, tendo em vista que é nas escolas onde podemos encontrar grande parte da população infantil e adolescente. A própria Organização Mundial da Saúde (OMS) reconhece que a

escola é um local que compreende o incentivo da prática da atividade física de crianças e adolescentes (KLAKK *et al.*, 2013).

Sendo assim, é de grande importância que o poder público, tenha interesse em desenvolver políticas relacionadas com a promoção da saúde no ambiente escolar, como também, crianças e adolescentes receberem incentivos dentro dos seus lares, pois os pais exercem um papel importante na manutenção desses hábitos mais saudáveis para esses indivíduos. Deste modo, o momento mais importante para pôr em prática todos esses projetos de promoção da saúde, é na aula de Educação Física, pois esse é o componente curricular que mais pode proporcionar momentos de atividades práticas relacionadas com o aumento da prática de atividade física (SIERRA-DÍAZ *et al.*, 2019).

É importante lembrar que a Educação Física pode e deve trabalhar a saúde como um tema educacional, pois esse componente curricular “ Para além da vivência, a experiência efetiva das práticas corporais oportuniza aos alunos participar, de forma autônoma, em contextos de lazer e saúde” (BRASIL, 2017)

A Educação Física é o componente curricular que tematiza as práticas corporais em suas diversas formas de codificação e significação social, entendidas como manifestações das possibilidades expressivas dos sujeitos, produzidas por diversos grupos sociais no decorrer da história. Nessa concepção, o movimento humano está sempre inserido no âmbito da cultura e não se limita a um deslocamento espaço-temporal de um segmento corporal ou de um corpo todo. (BRASIL, 2017, p. 213)

Durante as aulas de Educação Física, o professor precisa tratar das práticas corporais como um “fenômeno cultural dinâmico, diversificado, pluridimensional, singular e contraditório” (BRASIL, 2017, p. 213). Quando o professor trabalha dessa maneira, ele possibilita que os estudantes aumentem o seu entendimento acerca de diversos temas que a Educação Física pretende trabalhar, então, os alunos começam a enxergar esse componente curricular com mais propriedade e a partir disso, exercem um papel de protagonismo na sociedade. Para entender melhor o que compreendem as práticas corporais, é interessante que saibamos quais são os três elementos em comum que fundamentam essas práticas corporais.

Há três elementos fundamentais comuns às práticas corporais: movimento corporal como elemento essencial; organização interna (de maior ou menor grau), pautada por uma lógica específica; e produto cultural vinculado com o lazer/entretenimento e/ ou o cuidado com o corpo e a saúde (BRASIL, 2017, p. 215).

Então, ao destrinchar alguns elementos que fundamentam as práticas corporais, observamos que o tema saúde é um componente que o professor de Educação Física, deve trabalhar em suas aulas e fornecer os instrumentos necessários para que seus alunos ajam com senso crítico, também, deve encorajar que eles criem ou renovem as práticas corporais “Isso é fundamental para refletirmos sobre a provisoriidade do conhecimento e sobre nossa capacidade de intervir na realidade em busca de transformá-la ” (PERNAMBUCO, 2013, p. 28).

O professor de Educação Física pode proporcionar um aumento e o desenvolvimento da qualidade de vida de seus alunos, elevando o conhecimento deles em relação à educação para a saúde, um termo que ultrapassa a simples adesão à um programa de treinamento regular nas vidas dos alunos, e vai além, no intuito de mudar as vidas desses alunos, pois ao compreender a temática sobre saúde, o aluno tende a adotar um estilo de vida mais saudável e ativo. Então, é possível dizer que ao obter mais conhecimento sobre saúde, esses indivíduos podem refletir o novo estilo de vida com seus colegas e até mesmo dentro de casa, fazendo com que o conhecimento adquirido ultrapasse as barreiras da parede da escola (DEVIDE, 2002).

Quando falamos de uma prática docente que visa elevar e ampliar os conhecimentos sobre saúde e incentivar a adesão de uma melhor qualidade de vida para os alunos, deve-se levar em consideração que o professor precisa estimular que seus alunos se exercitem, deve trabalhar os conhecimentos de como realizar a prática do exercício físico e também, principalmente, deve fazer com que os alunos entendam as vantagens e importâncias de terem um estilo de vida mais ativo e saudável. Dessa forma, o professor em vez de impor que seus alunos pratiquem exercícios físicos, ele mostra o porquê dessa prática ser benéfica para eles e não apenas demonstra como realizar a prática. O professor, ao fornecer conhecimentos sobre saúde e atividade física, possibilita que os próprios alunos tenham a

autonomia de identificar quais hábitos não são saudáveis para eles em seus cotidianos, a fim de que eles mesmos possam retirar esses hábitos (DEVIDE, 2002).

“A atividade física é geralmente aceita como uma vantagem para crianças pequenas em termos de desenvolvimento ósseo, habilidades motoras, melhor condicionamento cardiovascular e autoestima” (WILLIAMS *et al.*, 2008).

Extensas evidências científicas demonstram que a atividade física regular promove o crescimento e o desenvolvimento na juventude e tem vários benefícios para a saúde física, mental e cognitiva. educação física de qualidade, em que os alunos têm a oportunidade de aprender um conteúdo significativo com instrução e avaliação adequada[...] (HAROLD W. KOHL, 2013, p. 3).

Diversos estudos apontam uma melhoria significativa na aptidão aeróbica e vários benefícios no que se diz respeito ao quadro da pessoa asmática, diminuição das internações hospitalares, redução de faltas na escola, menos consultas com profissionais de saúde, redução do uso de medicamento e uma maior experiência de administrar a doença e suas crises (WILLIAMS *et al.*, 2008). É sabido que essa condição de insuficiência respiratória seja a causa da não participação de muitos indivíduos em atividades físicas, porém numerosos estudos apontam que asmáticos podem se exercitar de forma segura se estiverem com um tratamento medicamentoso em dia e conseguem melhorar consideravelmente sua aptidão cardiovascular e qualidade de vida.

“Nossos dados sugerem que muitos professores de Educação física não estão cientes de quaisquer procedimentos ou políticas de gestão da asma nas escolas e não têm treinamento e educação adequados sobre asma” (MCCLELLAND; AVALOS; REZNIK, 2018). Existe uma escassez de pesquisas relacionadas ao tema do presente trabalho, que se propõe investigar como pode se dar a intervenção do professor de Educação Física no manejo dos alunos asmáticos. A partir dos artigos analisados sobre o tema, há de se considerar que o preparo do professor, voltado à educação adequada sobre a patologia, é insuficiente.

Sendo assim, para que as escolas possam proporcionar um ambiente ideal para promoção de programas que auxiliam na elevação da prática de atividade física das crianças com asma, é necessário compreender a importância do conhecimento e dos fatores que influenciam a execução da atividade física nessa população. Portanto, essa seria uma forma de poder elevar a eficácia desses programas (REZNIK *et al.*, 2017).

4 METODOLOGIA DA PESQUISA

Em busca de resposta para a pergunta elaborada, o presente estudo é de caráter exploratório, pois objetiva a familiarização com os conceitos a respeito do problema a ser investigado, buscando torná-lo explícito ou realizar a construção de hipóteses relacionadas ao mesmo (GIL, 2010). Sendo de natureza qualitativa por se pautar no método sistemático de investigação, onde o pesquisador desempenha um papel fundamental na coleta e análise de dados (THOMAS e NELSON, 2002).

Para Gil (2010), uma pesquisa além de receber uma classificação segundo os seus objetivos, também possui uma classificação segundo os procedimentos técnicos, que nesse estudo se caracteriza como um estudo de cunho bibliográfico procurando explicar um problema a partir de referências teóricas e/ou revisão de literatura de obras e documentos. Sendo assim, para a fundamentação teórica foram selecionados periódicos, principalmente, publicados nas seguintes bases de dados: PubMed (um motor de busca da National Library of Medicine) e SCIELO (Scientific Eletronic Library Online), com intenções de obter um levantamento de literatura relacionado ao tema dessa monografia. O presente trabalho foi conduzido por meio de consulta aos seguintes descritores: “Asthma; physical education”, “Asthma; physical education teacher”, “Asthma; physical activities”, “Asthma; physical education teacher; Physical activities”, “Asma; Educação Física”, “Asma; atividade física” e “Asma; professor de Educação Física”. Optei por estudos que estivessem relacionados asma e Educação Física escolar, e que tivessem sido realizados com crianças e adolescentes do ensino fundamental e médio.

A pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Embora em quase todos os estudos seja exigido algum tipo de trabalho dessa natureza, há pesquisas desenvolvidas exclusivamente a partir de fontes bibliográficas (GIL, 2002, p. 44).

4.1 Como se fazer pesquisa

Tendo em vista que pretendemos com o presente trabalho, buscar compreender a relação que o aluno asmático tem com a Educação Física e, a partir disso, tentar alterar a realidade desse aluno, que muitas vezes é excluído das aulas práticas de Educação Física escolar, pelos professores ou até mesmo recebem atestados médicos impedindo a participação desses indivíduos.

Como podemos observar em que Gil (2002) sugere que a pesquisa é conceituada como um procedimento racional e organizado em sistemas, sua finalidade é fornecer algumas respostas aos problemas que podemos nos deparar. A pesquisa se faz necessária quando não possuímos informações necessárias para concluir com excelência, determinada problemática, ou quando existe uma incompatibilidade de ideias, dessa forma, não sendo útil para se relacionar com o problema proposto. A construção da pesquisa é feita a partir da junção de alguns quesitos que moldam e dão estrutura ao trabalho, também há o uso minucioso de métodos, técnicas e outros procedimentos científicos.

“Na realidade, a pesquisa desenvolve-se ao longo de um processo que envolve inúmeras fases, desde a adequada formulação do problema até a satisfatória apresentação dos resultados” segundo Gil (2002).

Gil (2002) afirma em sua obra que ele não tentou escrever um “passo a passo” de como se fazer pesquisa e que não é algo fácil de se conceituar, ele apenas tenta abordar esse tema com base em sua experiência longa de trabalho com essa área de pesquisa acadêmica, fica nítido em suas falas que ele busca quebrar padrões impostos sobre o tema.

Logo, o que se segue deve ser entendido não como um roteiro rigoroso que se deva seguir, sob pena de comprometer irremediavelmente o trabalho, mas sim como um roteiro, entre outros, elaborado com base na experiência de seu autor, cotejada com a experiência de outros autores nesse campo (GIL, 2002, p. 59).

É importante salientar as razões pela qual pesquisamos, que de acordo com Gil (2002) nos mostra, podemos pesquisar para nosso conhecimento próprio

ou para buscar temas que sejam relevantes de colocar em discussão para que essa temática seja levada à um grupo maior de pessoas com intenção de criar tópico para debate acerca do conhecimento inicial.

Há muitas razões que determinam a realização de uma pesquisa. Podem, no entanto, ser classificadas em dois grandes grupos: razões de ordem intelectual e razões de ordem prática. As primeiras decorrem do desejo de conhecer pela própria satisfação de conhecer. As últimas decorrem do desejo de conhecer com vistas a fazer algo de maneira mais eficiente ou eficaz. Tem sido comum designar as pesquisas decorrentes desses dois grupos de questões como "puras" e "aplicadas" e discuti-las como se fossem mutuamente exclusivas. Essa postura é inadequada, pois a ciência objetiva tanto o conhecimento em si mesmo quanto as contribuições práticas decorrentes desse conhecimento. Uma pesquisa sobre problemas práticos pode conduzir à descoberta de princípios científicos. Da mesma forma, uma pesquisa pura pode fornecer conhecimentos passíveis de aplicação prática imediata (GIL, 2002. p. 17-18).

4.2 Classificação das pesquisas

De acordo com Gil (2002), as pesquisas podem ser classificadas a partir de seus objetivos.

É sabido que toda e qualquer classificação se faz mediante algum critério. Com relação às pesquisas, é usual a classificação com base em seus objetivos gerais. Assim, é possível classificar as pesquisas em três grandes grupos: exploratórias, descritivas e explicativas (GIL, 2002, p. 41).

A função principal das pesquisas descritivas é a descrição das características de um grupo singular ou fenômenos específicos, também, cruzar as interações entre variáveis. Incontáveis são as pesquisas que estão aptas a serem rotuladas com a nomenclatura de descritiva, uma peculiaridade recorrente seria a utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, como questionário e a observação sistemática. Esse tipo de pesquisa, também como as exploratórias, são as que os pesquisadores sociais mais comumente utilizam quando a questão é uma pesquisa social e estão preocupados com a atuação prática. Também são as mais requeridas no que se diz respeito a instituições educacionais (GIL, 2002).

A pesquisa explicativa é a que mais vai a fundo e enriquece os conhecimentos prévios, pois ela tem o intuito de explicar o motivo, a razão dos fenômenos acontecerem. O objetivo principal dessa categoria de pesquisa é a identificação das causas que especificam ou que auxiliam no acontecimento de fenômenos. Sendo assim, esse tipo de pesquisa tem uma chance muito elevada de que erros aconteçam, por isso o pesquisador deve ser muito cauteloso. Entretanto não temos o direito de classificar esse tipo de pesquisa como o mais importante, pois anteriormente, para que pudéssemos obter determinados resultados, foi preciso a utilização e análise de pesquisas exploratórias e descritivas acerca do mesmo tema, de forma que tivéssemos material suficiente para executar uma pesquisa explicativa e obter conhecimento científico atual (GIL, 2002).

O presente trabalho teve um caráter de pesquisa exploratória, que, segundo Gil (2002) “tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses.” Esperando assim, acrescentar mais no campo de conhecimento dos professores de Educação Física, pois como já visto inicialmente no presente trabalho, o Educador pode desempenhar algum papel na eficiência do tratamento do asmático. Então, pretendemos com o presente trabalho, tentar investigar a maneira mais eficiente para que esse auxílio do professor possa ajudar no quadro de evolução de alunos asmáticos.

É interessante observar que existe uma escassez de pesquisas voltadas ao tema abordado no presente trabalho, sendo assim, acredito que essa construção é muito estimada para que o tema seja ampliado e cada vez mais buscado dentre os profissionais da saúde, em especial, os professores de Educação Física.

4.3 Classificação das pesquisas quanto aos procedimentos técnicos utilizados

De acordo com Gil (2002), as classificações das pesquisas, a partir de seus instrumentos técnicos utilizados, não é algo que devemos ter como ideia absoluta, pois existem pesquisas que, em consequência de suas características, não se encaixam nesses padrões. De toda forma, quase que absolutamente, se faz viável organizarmos as pesquisas a partir das características a seguir explicitadas.

A pesquisa bibliográfica, segundo Gil (2002), é construída a partir da análise de material já existente; é composta, principalmente, por livros e artigos

científicos. É importante ressaltar que grande parte das pesquisas científicas se utilizam de material já elaborado, como base para legitimar o conteúdo em si. No entanto, esse tipo de pesquisa é composta unicamente de fontes bibliográficas.

A pesquisa experimental, como podemos observar em Gil (2002), pode ser classificada e exaltada como o melhor exemplo, e mais característico, de um trabalho científico. Em sua essência, a pesquisa experimental se propõe a delimitar um objeto de estudo, escolher as variáveis que poderiam influenciá-lo e determinar como seria o controle e a observação dos resultados que a variável exerce no objeto.

A pesquisa documental, segundo Gil (2002), tem uma semelhança muito grande com a pesquisa bibliográfica, podemos dizer que a principal diferença entre ela é na origem da base de dados. A pesquisa documental pode se utilizar de fontes que ainda não tiveram análise científica como cartas, jornais, boletins e afins. Já as pesquisas de caráter bibliográfico, utilizam essencialmente fontes que já foram publicadas em locais com prestígio no meio acadêmico como periódicos, livros etc.

A pesquisa ex-post facto, em outras palavras "a partir do fato passado", de acordo com Gil (2002), se propõe a averiguar se há interações entre variáveis. O planejamento dessa pesquisa é muito semelhante ao da pesquisa experimental. O que diferencia as duas classificações de pesquisa é que na ex-post facto o pesquisador não possui o controle sobre a variável, pois a investigação se prende a algo que já ocorreu. O intuito do pesquisador é selecionar situações que já aconteceram naturalmente e simulá-las como se estivessem submetidas a controle.

Gil (2002), propõe que o estudo de coorte tem como objetivo principal, a seleção de um grupo de pessoas que possuem alguma característica em comum, dessa maneira, formando uma amostra, para que possam ser observados por determinado período de tempo, e assim, serem acompanhados e examinados com o intuito de se constatar o que vai ou não acontecer com o grupo, é um tipo de estudo que tem como maior utilização, as pesquisas voltadas para a área de saúde.

Como podemos observar em Gil (2002), na pesquisa do tipo levantamento, a principal particularidade desse tipo de pesquisa é o questionamento direto do comportamento das pessoas que se tem o intuito de investigar. De maneira simples, é feita uma solicitação de informações a determinado grupo significativo de pessoa a respeito da problemática a ser

estudada e em sequência, a partir de uma análise quantitativa, podemos obter as respostas condizentes aos dados previamente coletados.

Na maioria dos levantamentos, não são pesquisados todos os integrantes da população estudada. Antes seleciona-se, mediante procedimentos estatísticos, uma amostra significativa de todo o universo, que é tomada como objeto de investigação. As conclusões obtidas com base nessa amostra são projetadas para a totalidade do universo, levando em consideração a margem de erro, que é obtida mediante cálculos estatísticos (GIL, 2002, p. 51).

O estudo de campo, segundo Gil (2002), se prende no aprofundamento das questões previamente propostas. A idealização do estudo de campo mostra uma grande maleabilidade, de tal forma que os objetivos do estudo possam ser alterados ao longo da execução da pesquisa. A proposta do estudo de campo é estudar um único grupo ou um corpo social, visando obter informações a respeito de estrutura social, de forma a tentar compreender as interações entre os integrantes dos grupos estudados. Essa estrutura do estudo de campo faz com que seja mais favorável a ele a utilização de procedimentos de observação a métodos de questionamentos.

Esse tipo de estudo tende a investigar grupos de todas as variedades possíveis, uma equipe de trabalho, grupo de estudo, grupo de lazer ou então qualquer tipo de comunidade que envolva interações e práticas sociais.

Basicamente, a pesquisa é desenvolvida por meio da observação direta das atividades do grupo estudado e de entrevistas com informantes para captar suas explicações e interpretações do que ocorre no grupo. Esses procedimentos são geralmente conjugados com muitos outros, tais como a análise de documentos, filmagem e fotografias (GIL, 2002, p. 53).

De acordo com Gil (2002) o estudo de campo se dá em um aprofundamento de poucos objetivos ou até mesmo um único, de tal forma que haja uma descrição ampla do objeto estudado, é uma característica peculiar desse tipo de estudo. Boa parte de sua utilização se dá nas ciências biomédicas e é onde, usualmente, se é utilizado de duas maneiras diferentes. Em formato de estudo-

piloto, pois é a partir disso que se pode obter uma aproximação mais detalhada do objeto estudado e compreendê-lo em suas diferentes perspectivas e a segunda maneira é para o aprofundamento em síndromes mais raras. A apuração do estudo de caso quase sempre é disponibilizado em formato aberto, sendo assim, em uma condição de hipótese e não de conclusão.

Segundo Gil (2002) a pesquisa ação se utiliza de métodos que não são tradicionais, fazendo assim, com que essa categoria de estudo seja colocada em debate no meio de produção científica. Ele se utiliza de muita interação entre o pesquisador, as técnicas necessárias para o estudo e o próprio grupo a ser estudado. Mesmo com essa grande relutância, por parte dos pesquisadores mais tradicionais, de utilizar esse tipo de pesquisa, ela pode ser vista com bons olhos, principalmente por pesquisadores com ideais mais "reformistas" e "participativos".

Por fim, Gil (2002) nos traz o conceito de pesquisa participante, a principal característica da pesquisa participante é de fazer uma separação entre pesquisa científica e o senso comum. A ciência popular ou senso comum é a classificação de um conhecimento popular sem respaldo científico. É algo mais intuitivo, mas esse conhecimento foi que proporcionou que o homem criasse, trabalhasse e interpretasse a realidade, isso com a utilização de materiais provindos da natureza. Já o trabalho científico é reconhecido como uma ferramenta necessária para que possamos realizar o aperfeiçoamento do conhecimento baseado em respaldos científicos. A pesquisa participante possui bases derivadas do humanismo cristão e de determinados pontos de vistas marxistas. Dessa forma, essa classificação de pesquisa desperta muita aceitação de grupos religiosos que têm costume de praticar ações voltadas ao apoio social. Ainda, esse tipo de pesquisa tende a ser muito empenhada em limitar as relações entre o pesquisador e o grupo pesquisado.

A pesquisa científica é um instrumento utilizado por pesquisadores para que possam contribuir com a construção do conhecimento científico já existente, e tem intuito de acrescentar mais informações a determinado ramo de conhecimento; ainda é um instrumento para a reconstrução e descoberta de antigas e novas hipóteses. Foi mostrado que as pesquisas podem ser classificadas de várias maneiras, a partir de seus objetivos, também a partir de seus instrumentos utilizados, Gil (2002) apoiado em sua experiência com o assunto, pretende abrir os horizontes para o mundo da pesquisa científica. Tenta fazer uma tradução da teoria

para que possamos aplicar os conceitos trazidos por ele, no livro “Como elaborar projetos de pesquisa”, na prática. Gil enfatiza que a produção científica é algo muito complexo, portanto, não podemos dizer que o livro seja um receituário de como se construir uma pesquisa e sim um manual para que possamos entender as etapas constituintes do trabalho científico. O referido autor tinha em mente um projeto que pudesse agregar e ajudar alunos tanto em nível inicial quanto em nível mais avançado. Dessa forma, é possível observar que ele tenta utilizar uma linguagem clara e objetiva para todo tipo de público.

4.4 Quadro dos artigos utilizados para análises

A estratégia de busca diante dos critérios de inclusão e exclusão adotados resultou em 338 estudos, dos quais 9 estudos foram considerados como potencialmente relevantes, baseado na temática do presente trabalho, e esses estudo estão dispostos no quadro abaixo.

Nome do artigo	Autores	Fonte
The impact of asthma in Brazil: a longitudinal analysis of data from a Brazilian national database system	CARDOSO <i>et al.</i> , 2017	PubMed
Effect of physical activity on asthma control in schoolchildren	SANTOS <i>et al.</i> , 2019	PubMed
What Physical Education Teachers Know About Asthma: Impact of a Training Course	COUTO <i>et al.</i> , 2019	PubMed
Exercise-induced asthma in adolescents: Challenges for physical education teachers	SANDSUND <i>et al.</i> , 2011	PubMed
Factors associated with in-school physical activity among urban children with asthma	REZNIK <i>et al.</i> , 2017	PubMed

Asthma management in New York City schools: A physical education teacher perspective	MCCLELLAND; AVALOS; REZNIK, 2018	PubMed
In-school asthma management and physical activity: children's perspectives	WALKER; REZNIK, 2014	PubMed
Exercise Training on Disease Control and Quality of Life in Asthmatic Children	FANELLI <i>et al.</i> , 2007	PubMed
Avaliação de um programa de treinamento físico por quatro meses para crianças asmáticas	SILVA <i>et al.</i> , 2005	Scielo

5 RESULTADOS E ANÁLISES DOS ARTIGOS UTILIZADOS NO ESTUDO

No artigo “ The impact of asthma in Brazil: a longitudinal analysis of data from a Brazilian national database system”(CARDOSO et al., 2017). É possível observar as seguintes apresentações e discussões:

Dentro da América Latina, o Brasil é um dos países que apresentam as taxas mais altas de pessoas asmáticas, é possível dizer que a região sul do nosso país possui uma prevalência de 20% em crianças em idade escolar e muitas dessas crianças não têm sua doença controlada, fazendo com que a asma gere faltas na escola, hospitalizações e um estilo de vida menos ativo.

Esse trabalho tinha apenas um objetivo, que era de apresentar dados do impacto da doença no Brasil entre os anos de 2008-2013. Os dados foram retirados do DATASUS e as análises foram a partir de três perspectivas: O país, as regiões e os estados.

Foi observado que as taxas de mortalidade pela doença tiveram uma leve redução, entretanto o número de mortes ainda é elevado, pois devemos levar em conta que essa doença pode ser controlada facilmente com tratamento adequado, assim, elevando a qualidade de vida dessas pessoas. Então, entende-se que a gestão pública da saúde do país deva se atentar mais para essa taxa elevada de mortalidade.

É possível dizer que os números de internações por asma, dentro do período do estudo, apresentaram uma queda considerável, o que é excelente, ainda mais quando se leva em consideração que são dados retirados do serviço público de saúde. Esses dados podem ser o reflexo de políticas públicas voltadas para a saúde. Uma delas é a distribuição gratuita de remédios para tratamento de asma.

Levando em consideração que a asma é uma doença que pode ser mantida em controle, a partir da utilização de medicamento profilático, os dados obtidos de hospitalizações e de mortalidade nos mostram que a doença deve receber mais preocupação por parte dos gestores da saúde pública do nosso país.

No artigo “Effect of physical activity on asthma control in schoolchildren” (SANTOS *et al.*, 2019), é possível observar as seguintes apresentações e discussões:

É sabido que a asma é uma doença que apresenta elevadas taxas na América Latina e que na infância é a doença crônica mais fácil de se encontrar. Nos dias atuais existe um crescente interesse, por parte dos pesquisadores, de investigar a relação da atividade física com a melhora no desenvolvimento do quadro da doença durante a infância, pois existe uma relação entre um controle adequado da doença e fatores como: diminuição de crises, queda do gasto com os tratamentos da doença, pois existe uma diminuição das hospitalizações. Mesmo com esse grande interesse em tentar entender o quadro complexo que envolve o asmático e os fatores de risco, as obtenções de resultados com relação à asma e atividade física ainda não atingiram um patamar satisfatório, pois é um número reduzido de pesquisas.

Esse trabalho teve como objetivo principal fazer uma investigação nos resultados da prática de atividade física em relação ao controle da doença. Essa pesquisa foi realizada no Brasil, especificamente na região Sul do país, nas cidades de Porto Alegre, RS e em Ijuí, RS a coleta dos dados ocorreu no período de 2013 a 2014, as crianças tinham uma faixa etária de 8 e 16 anos, esses indivíduos foram selecionados em escolas da rede pública do estado do Rio Grande do Sul, foram escolhidos quatrocentos e oitenta e duas pessoas, sendo que duzentos e quarenta e duas era do sexo feminino e duzentos e quarenta eram do sexo masculino. Esses estudantes foram submetidos a etapas prévias para serem aptos a participarem do estudo.

Ao analisar os dados obtidos, ficou evidente que os alunos que eram mais ativos demonstraram maior probabilidade de terem um maior controle dos sintomas da doença. Em contrapartida, é possível dizer que o baixo índice de atividade física pode estar relacionado com a falta do controle da asma. Também foi ressaltado que trezentos e vinte e sete participantes apresentavam uma condição de sedentarismo e trezentos e cinquenta e dois dos participantes, ficavam mais de 2 horas em frente à televisão.

É possível concluir que o estudo apresenta uma associação entre o controle da asma e o nível de atividade física praticado por dia, nessa população asmática. Quanto mais ativos eram os participantes, maior era a chance de ter a doença sob controle. E foi observado também, que uma grande parcela dos escolares apresentavam um estilo de vida mais sedentário.

Entendemos ser necessário ampliar os estudos sobre os possíveis efeitos da prática regular de atividades físicas para o controle da asma nessa faixa etária, bem como aumentar o entendimento desta prática regular como forma tratamento coadjuvante para crianças e adultos com asma, visando melhorar as taxas de controle da doença (SANTOS *et al.*, 2019).

No estudo “What Physical Education Teachers Know About Asthma: Impact of a Training Course” (COUTO *et al.*, 2019), é possível observar as seguintes apresentações e discussões:

Existe uma crescente incidência de asma, principalmente em países em desenvolvimento, por esse fator, é possível encontrarmos entre 2 a 3 alunos asmáticos na maioria das salas de aula. Mesmo com essa taxa se elevando com o passar dos anos, é limitada a quantidade de professores que ganha treinamento sobre como manejar a doença. A partir da análise de um estudo feito em Portugal, é possível dizer que o conhecimento dos professores a respeito da doença é deficitário. Em particular, a asma é um grande obstáculo para os professores de Educação Física, pois eles são as pessoas que deveriam incentivar os alunos e proporcionar uma instrução sobre como executar atividades físicas, em contrapartida, o exercício físico é reconhecidamente um fator de risco para a asma, sendo assim, o professores deveria ter conhecimento sobre como lidar com a AIE durante as aulas.

Esse estudo teve como objetivos fazer um levantamento acerca do conhecimento dos professores de Educação Física e realizar uma avaliação dos efeitos de um curso de treinamento para os professores a respeito de educação em asma.

O curso foi ministrado durante o ano de 2015 e foram oferecidos cinco módulos. Foi nomeado como “Doenças alérgicas no esporte”. Ao todo foram oitenta e seis professores participantes, sendo cinquenta e oito do sexo feminino e vinte e oito do sexo masculino, eles tinham uma faixa etária média de 47,9 anos.

Antes da aplicação do curso, foi realizado um questionário contendo vinte perguntas a respeito de conhecimento da asma, após os cinco módulos do curso, o mesmo questionário foi aplicado para os professores. Ficou constatado que houve uma grande melhora no conhecimento a respeito da asma, das vinte questões, dezoito tiveram uma quantidade de acertos maiores do que a primeira aplicação, apenas a questão sete ficou com o mesmo número de acertos da primeira administração e a questão quatorze teve uma diminuição nos acertos.

É interessante observar que os professores que compunham a amostra desse trabalho, tinham um conhecimento prévio a respeito da asma, aceitável, mesmo assim a aplicação do curso elevou de setenta e quatro por cento os acertos do questionário, para oitenta e cinco por cento.

Em contrapartida, é importante salientar que o entendimento desses professores a respeito da AIE não era dos melhores. Também é possível destacar que poucos professores tinham conhecimento que o exercício induz à sibilância ou que é algo evitável com um tratamento farmacológico adequado. Uma boa parcela dos professores estava ciente que se exercitar no frio pode agravar os sintomas da asma, no entanto, apenas metade deles tinha o conhecimento que o exercício físico é um fator de risco para a asma.

No estudo “Exercise-induced asthma in adolescents: Challenges for physical education teachers” (SANDSUND *et al.*, 2011) é possível observar as seguintes apresentações e discussões:

É possível dizer que a asma é a principal doença crônica que pode ser observada nas escolas de países de primeiro mundo, tendo uma prevalência que varia entre 5% a 15% da população infantil total desses territórios. Observou-se que uma a cada cinco crianças apresenta essa condição respiratória crônica, na cidade de Oslo, Noruega.

A AIE é um quadro muito comum que cerca de 90% dos asmáticos podem apresentar ao serem submetidos à prática de exercício físico. Mesmo sendo de conhecimento que o exercício físico é um desencadeante dos sintomas da doença, um treinamento crônico pode fazer com que haja uma melhoria na capacidade aeróbica e com que ocorra um aumento do intervalo entre as crises e com que o indivíduo. Sendo assim, como os professores encontram esses indivíduos todos os dias, eles deveriam incentivar que esses alunos tivessem um estilo de vida mais ativo.

É possível dizer que o professor de Educação Física assumem um papel de grande importância na vida dos alunos asmáticos, pois ele deve encorajar e instruir os alunos asmáticos, propondo que esses pratiquem atividades físicas e tenham uma vida mais ativa. No entanto, para que os professores de Educação Física seja capaz de instruir os indivíduos asmáticos, ele deve ter um prévio conhecimento a respeito da asma induzida pelo exercício, pois ao saber como manejar a doença ele pode ter um maior controle com esses indivíduos e, assim, tentar proporcionar uma prática de Educação Física mais voltada para as necessidades desses indivíduos.

O estudo se iniciou a partir da hipótese de que professores de Educação Física dispõem de um conhecimento reduzido a respeito da asma induzida pelo exercício. E é necessário que haja um melhor entendimento sobre a gestão da doença, por parte dos professores, para que possam ampliar os ensinamentos de indivíduos que apresentem quadros de AIE. O estudo traz que o seu objetivo foi de identificar as necessidades dos professores de Educação Física que ensinam para crianças apresentando AIE em escolas de ensino secundário e médio. E ao mesmo tempo pretendiam estudar o nível de compreensão de conhecimento prévio a respeito de AIE.

O trabalho foi realizado a partir de entrevistas prévias, e então, de acordo com as entrevistas, as perguntas de um questionário foram formuladas. Participaram dezoito professores, de Educação Física de seis escolas, esses trabalhavam em diferentes níveis educacionais, dentre escolas primárias (6-12 anos), secundárias (13-15 anos) e high school (16-18 anos). Com o questionário pronto, foram enviados cento e sessenta e quatro questionários para escolas nas

regiões de “Trondheim” e em “Sør-Trøndelag County” para serem respondidos por professores de Educação Física e houve um retorno de cento e seis questionários preenchidos, que foram posteriormente utilizados para obter os dados da pesquisa.

Grande parte dos professores (78,1%) que responderam o questionário apontou que já teve experiência com alunos asmáticos em sua carreira, e relatam que existem barreiras trazidas pelos alunos no momento das atividades da aula, quanto a participação. Por parte dos professores, algo relatado foi na realização de atividades adaptativas para essa população asmática. Uma boa parcela relatou que não tinha competência suficiente para trabalhar de forma eficiente com a asma. E o estudo mostrou que 89,4% dos professores responderam positivamente uma questão que propunha a necessidade sobre treinamento para trabalhar com alunos asmáticos.

Apenas $\frac{1}{4}$ dos professores que responderam o questionário, afirmavam ter preparo para trabalhar com crianças asmáticas. A partir das respostas obtidas nos questionários, é possível observar que existe uma grande parcela de profissionais que não estão preparados para lidar com a população asmática nas aulas de Educação Física, foi relatado que eles gostariam de receber esse treinamento relacionado com asma e Educação Física. As principais maneiras que foram apontadas esse treinamento, foram através de palestrar ministradas por especialistas em asma. Por fim, a sugestão do artigo foi de que:

Com o objetivo de aprimorar o conhecimento sobre asma dos professores de Educação Física, a pesquisa recomenda a implementação de programas de educação sobre asma nas escolas e/ou nos cursos de formação de professores. Os professores de Educação Física, em particular, devem receber treinamento para lidar com a Asma Induzida pelo Exercício (SANDSUND *et al.*, 2011).

No estudo “Factors associated with in-school physical activity among urban children with asthma” (REZNIK *et al.*, 2017), é possível observar as seguintes apresentações e discussões:

É possível dizer que com a evolução de estudos relacionados com a temática da asma, fica evidente que a atividade física está vinculada a uma

diminuição da intensidade dos sintomas da asma, queda nas faltas à escola e uma elevação no nível de qualidade de vida. Apesar de todas essas melhorias no quadro geral do asmático, pesquisas apontam que crianças que apresentam a doença, tendem a ter uma menor quantidade de atividade física quando comparadas a crianças que não tenham asma.

Esse estudo tem como objetivo investigar e indicar se a atividade física se altera quando se observa a diferença de idade, peso, sexo, participação nas aulas de Educação Física, recreio ao ar livre dentre outras atividades físicas.

O estudo foi executado com crianças na faixa etária entre sete a dez anos, que eram estudantes de quatro escolas no Bronx, NY. Elas estavam no ensino fundamental, entre a primeira e a quarta série. O total de crianças participantes no início do programa era de cento e oito, sendo cinquenta e sete do sexo masculino e cinquenta e uma do sexo feminino. Esse estudo foi realizado entre novembro de 2012 a fevereiro de 2013.

O estudo apontou que estudantes urbanos com asma passam mais da metade do dia na escola sendo sedentários. A partir das variáveis observadas durante o estudo é possível afirmar que uma compreensão nos fatores associados à atividade física, durante as aulas e em crianças asmáticas, faria possível adequar as intervenções de atividade física na escola e direcionar as políticas de promoção da atividade física na população asmática.

Como conclusão foi possível observar que os alunos da amostra, apresentavam um elevado grau de sedentarismo ou tinham um baixa taxa na prática de atividades físicas durante o período na escola. Então é fundamental que os alunos asmáticos sejam incentivados a participarem das aulas de Educação Física, recreio ao ar livre e outras práticas de atividades físicas durante o período que estão na escola, pois esses fatores são benéficos para o desenvolvimento de indivíduos asmáticos.

No estudo "Asthma management in New York City schools: A physical education teacher perspective" (MCCLELLAND; AVALOS; REZNIK, 2018), é possível observar as seguintes apresentações e discussões:

O trabalho se prendeu a utilizar princípios do Instituto Nacional do Coração, Pulmão e Sangue (NHLBI), pois ele desenvolveu recomendações a respeito das responsabilidades e funções dos professores de Educação Física no

controle da asma, nesse documento também consta uma reflexão e indicações de como o professor de Educação Física pode auxiliar seus alunos asmáticos, fazendo assim, que esses possam participar de aulas práticas de uma forma mais eficiente. Os professores de Educação Física podem ser capazes de realizar um papel crucial no manejo da asma nas escolas.

O objetivo principal desse estudo foi de investigar o entendimento dos professores de Educação Física em relação ao controle da asma na escola e as dificuldades que esses alunos têm de praticar atividades físicas em escolas primárias urbanas.

Esse foi um estudo qualitativo e foi feito através de entrevistas individuais com professores de Educação Física nas escolas primárias de New York. Foi realizado no Bronx, dezesseis professores de Educação Física participaram e foram selecionado entre dez escolas primárias do Bronx, New York. Todos os diretores aceitaram a participação dos seus professores nessa pesquisa. A condição para participação era a seguinte: o professor deveria estar empregado na escola há pelo menos doze meses. Em uma escola tinha quatro professores de Educação Física na equipe, em cinco escolas tinham dois professores e quatro escolas tinham um professor. Nenhum professor se negou a participar das entrevistas. As entrevistas foram realizadas entre os meses de fevereiro e maio do ano de 2011.

O estudo mostrou que uma grande parcela dos professores entrevistados não estava a par de nenhum procedimento ou política de gestão da asma nas escolas e não possuíam treinamento apropriado a respeito da asma. Tendo em vista que o professor de Educação Física muitas vezes é a primeira pessoa a ter contato com um aluno em uma exacerbação da asma, a insuficiência de conhecimento por parte do professor pode levar a tomada de decisões e auxílios de formas incorretas. A partir do desconhecimento dos próprios sintomas da doença, o professor pode subestimar a gravidade da situação. Os estudo mostra os professores de Educação Física necessitam de um método sistematizado e mais confiável para distinguir os alunos com asma dos demais.

O trabalho demonstra algumas barreiras para o manejo da doença nas escolas: (i) O desconhecimento de procedimentos e políticas escolares para o

manejo da asma; (ii) A atuação de professor de Educação Física no manejo da asma; (iii) e a falta de momentos que propiciem atividade física para os alunos.

No estudo "In-school asthma management and physical activity: children's perspectives" (WALKER; REZNIK, 2014), é possível observar as seguintes apresentações e discussões:

É possível dizer que as práticas de atividade física e de esporte são um ótimo artifício para o manejo da asma em crianças. Essa temática também vem sendo associada com um desenvolvimento eficiente da aptidão física e cardiopulmonar. A prática de atividade física também pode ser relacionada com uma queda do quadro geral da asma, uma diminuição das faltas na escola e uma melhor qualidade de vida para as crianças com asma. Mesmo a atividade física proporcionando todas essas melhorias, é de conhecimento que as crianças asmáticas apresentam taxas baixas de atividade física, uma menor participação em esportes e aptidão física quando comparadas com crianças não asmáticas.

Esse trabalho é uma ramificação de um programa maior que tem o intuito de realizar ações nas escolas para investigar as barreiras que impedem as crianças asmáticas de praticarem atividades físicas. Esse estudo pretendia investigar os entendimentos dos alunos em relação a como o manejo da asma na escola poderia interferir na prática de atividade física.

O estudo se deu a partir de entrevistas aplicadas em crianças com asma. Elas foram recrutadas em dez escolas públicas de ensino primário situadas no Bronx, New York. Vinte e três crianças asmáticas com faixa etária entre oito e dez anos participaram das entrevistas sendo doze meninas e onze meninos.

A entrevista apresentou cinco diferentes esferas de temática a respeito da compreensão sobre a maneira que a escola lidava com os sintomas da doença que os alunos podiam vir a apresentar e se a forma como se dava esse manejo poderia interferir diretamente ou indiretamente na prática de atividades físicas. Dentre os temas podemos citar: sintomas da asma ao longo da prática de atividades físicas; maneiras de contenção dos sintomas da doença no decorrer de atividades físicas na escola; ações para a prevenção de sintomas da asma durante o período

das crianças na escola; dificuldade para obtenção de medicamento para tratamento; respostas negativas a respeito da doença e o uso da medicação.

Os resultados do estudo apontam que existem diversos caminhos para obter um aprimoramento do manejo da asma na escola e que possa possibilitar a participação das crianças nas atividades físicas durante o período de aula e é importante que a escola disponibilize treinamento para toda a equipe de servidores, a respeito dos sintomas da asma e que também insiram políticas escolares relacionadas ao manejo da asma.

Também ficou evidente que as crianças se esquecem de utilizar a medicação no período adequado, então é importante que haja um controle intensivo dos professores para que lembrem as crianças de utilizarem o medicamento, principalmente antes da prática de atividades físicas. Os professores de Educação Física são fundamentais na ajuda do controle dos sintomas da AIE, pois são os mais aptos a identificar os sintomas da doença e então instruindo para o uso da medicação do aluno.

No estudo "Exercise Training on Disease Control and Quality of Life in Asthmatic Children" (FANELLI *et al.*, 2007), é possível observar as seguintes apresentações e discussões:

A falta de estímulos para realizar atividades físicas faz com que ocorra um destreino crônico em indivíduos asmáticos, seja em qualquer faixa etária, no entanto, vários estudos mostram resultados afirmando que a prática de exercício físico é algo benéfico para pessoas com asma.

O principal objetivo desse estudo foi avaliar se o treinamento físico iria melhorar a "health-related quality of life (HQoL)" em português seria "a relação entre qualidade de vida e saúde", e se reduziria a gravidade do BIE em crianças com asma moderada a grave. Também foi intuito do estudo, avaliar os efeitos do treinamento físico e relacioná-lo com a aptidão aeróbia e o uso diário de esteroides inalados.

O estudo foi composto por trinta e oito pessoas com idade entre sete e quinze anos, eram vinte e três do sexo masculino e quinze do sexo feminino, eles apresentavam quadros de asma persistente moderada a grave, dados obtidos de

acordo com os critérios clínicos incluídos no estudo. As crianças foram separadas, através de sorteio, em dois grupos. O primeiro foi composto por vinte e uma crianças, sendo doze meninos e nove meninas, esse grupo teve um treinamento físico supervisionado, já o outro grupo, foi composto por dezessete pessoas, sendo onze meninos e seis meninas. Esse último foi um grupo controle e não foi submetido a treinamento físico

As crianças foram recrutadas em um serviço médico especializado em asma pediátrica. As condições para participação do estudo eram as seguintes: (i) ter um diagnóstico de asma e apresentar um grau da doença moderado a grave e que fosse respaldado de acordo com as diretrizes da "Global Initiative for asthma (GINA)" ; (ii) estar sob tratamento médico por pelo menos 6 meses antes de iniciar o estudo, e (iii) estar em numa fase de estabilidade da doença, não poderiam ter apresentado qualquer exacerbação nos últimos quinze dias. Todos os pais que receberam o convite não se opuseram a deixar seus filhos participarem e nenhuma criança negou a participação também. As crianças foram recrutadas em um período de doze meses. Todas as trinta e oito crianças finalizaram, então, não houve desistência.

O estudo mostrou que as pessoas que foram submetidas às intervenções da pesquisa, apresentaram uma melhora significativa na capacidade aeróbia, após o programa de treinamento físico de 16 semanas. Essas melhoras foram relacionadas com o treinamento físico e a diminuição da utilização de esteroides inalados após o treinamento isso quando se comparado com o grupo controle que não realizou o treinamento de 16 semanas. Os dados finais da pesquisa apontam que programas sistemáticos de treinamento podem realizar um papel como uma estratégia terapêutica conjunta para o controle da asma.

O estudo "Avaliação de um programa de treinamento físico por quatro meses para crianças asmáticas" (SILVA *et al.*, 2005) nos mostra algumas discussões e considerações a respeito da temática estudada:

É de conhecimento de todos que pacientes com asma apresentam uma tolerância menor à prática de exercícios físicos, grande parte disso se deve à dispneia, restrições exageradas ao exercício físico e a uma limitada prática de atividade física. Principalmente na infância, indivíduos asmáticos desenvolvem uma vida sedentária e apresentam uma condição aeróbia piorada quando comparada a

uma criança que não tenha asma. Esse conjunto de fatores gera alguns obstáculos sociais para as crianças asmáticas, pois ao demonstrarem uma relutância à prática de exercícios físicos, elas podem criar um distanciamento das demais crianças e isso, somado à incontáveis falhas na prática de atividade física pode acarretar alguns distúrbios psicológicos.

Com o passar do tempo, é possível observar os resultados de pesquisas voltadas para a compreensão de como o exercício físico pode auxiliar o tratamento farmacológico do indivíduo asmático e dentre os resultados dessas pesquisas, podemos destacar um desenvolvimento do desempenho aeróbico, uma elevação da captação máxima de oxigênio, uma queda na frequência de utilização dos medicamentos e um prolongamento dos intervalos entre as crises. A partir desses resultados, diversos programas de treinamento físico vêm sendo desenvolvidos para buscar uma melhor resposta que sirva para auxiliar o desenvolvimento das pessoas asmáticas. As diferentes variáveis entre os programas estão voltadas para a frequência, a modalidade do exercício, a intensidade e a duração.

Crianças, na faixa etária entre oito e onze anos, foram selecionadas em treze escolas da rede pública que se situam na cidade de Ribeirão Preto-SP, foram submetidas a questionários e testes de espirometria. As que atendiam aos critérios do estudo foram selecionadas, ao todo foram trinta e três crianças participantes e destas, quatorze eram meninos e dezenove eram meninas, sendo vinte e três componentes de um grupo que seria submetido a um programa de exercícios físicos, tratamento medicamentoso, instruções sobre asma e acompanhamento médico. E outro grupo que seria para controle e era composto de dez crianças que recebeu os mesmos tratamentos do primeiro grupo com exceção do programa de exercícios físicos.

Os resultados mostram que, em decorrência dos exercícios físicos, as crianças aumentaram a distância percorrida e aumentaram o número de flexões abdominais, indicando aumento do condicionamento físico e da força muscular abdominal, índices essenciais para crianças asmáticas. Ao compararmos as avaliações iniciais e finais do grupo controle, não se observa diferença significativa na distância percorrida em nove minutos e nem na avaliação dos músculos abdominais.

A avaliação do programa de treinamento consistiu em mediar a distância percorrida pelas crianças em nove minutos e a verificação e contabilização das

flexões abdominais em um minuto. Foi possível observar que as crianças submetidas ao programa de treinamento físico, por um período de quatro meses, com duração de noventa minutos, duas vezes na semana em exercícios de solo e aquáticos, tiveram uma melhora significativa nas suas distâncias percorridas em nove minutos e no número de flexões abdominais em um minuto. Já as crianças do grupo controle não tiveram alterações nessas avaliações. Então fica concluído que esse programa de exercícios físicos, aplicado com as variáveis citadas no estudo, “[...] propicia melhora do condicionamento físico e aumento de força muscular em crianças asmáticas” (SILVA *et al.*, 2005).

6 DISCUSSÃO

Como foi observado, a asma é uma das doenças crônicas mais recorrentes na população mundial, sua incidência é estimada em cerca de 10% de toda a população do globo, o que é possível considerar um número expressivo, pois ao colocarmos na ponta do lápis, observamos que é cerca de 3,7 vezes maior do que a população total do Brasil (VELASCO *et al.*, 2019). Como pudemos observar no primeiro artigo, o Brasil é um dos países da América Latina que mais tem incidência de asma em sua população, e é uma doença muito comum na infância (CARDOSO *et al.*, 2017).

Sendo assim, com uma doença tão recorrente como a asma, com certeza os professores de Educação Física irão se deparar com algum aluno asmático em suas turmas no decorrer de sua vida profissional, tendo em vista que “é possível encontrarmos entre 2 a 3 alunos asmáticos na maioria das salas de aula” (COUTO *et al.*, 2019).

Como pudemos observar no segundo artigo, ficou evidente que os alunos que eram mais ativos demonstraram maior probabilidade de terem um maior controle dos sintomas da doença, dessa forma, se faz importante que esses professores tenham conhecimentos de como lidar com essas crianças durante as aulas práticas de Educação Física, e pra além do quê, possibilitar a mudança da realidade do aluno asmático, que muitas vezes é excluído das aulas pelos próprios professores e pelos seus companheiros, o que pode auxiliar para que esses indivíduos asmáticos adotem um estilo de vida menos ativo.

Em contrapartida da maioria dos dados já obtidos, o terceiro estudo analisado supera nossas expectativas, pois a grande parte dos artigos que foram utilizados para realizar o presente trabalho, indicaram que a maioria dos professores de Educação Física não possuem conhecimento prévio relacionado com a asma, pois os resultados obtidos nele foi que os professores que compunham a amostra dessa pesquisa, tinham um conhecimento prévio a respeito da asma, aceitável, no entanto a aplicação do curso que foi executado nesse estudo, mostrou resultados positivos em relação à uma melhora no entendimento da doença, a partir de uma programa

de capacitação para professores acerca da asma. A aplicação do curso elevou de setenta e quatro por cento os acertos do questionário, para oitenta e cinco por cento.

É possível observar que o professor de Educação Física pode exercer um papel importante em relação à motivação da prática de atividade física, pois é de nosso entendimento que esse componente curricular tem suas contribuições na área da saúde e se o professor tem conhecimento para manejar corretamente esses alunos asmáticos, ele tem o dever de preparar seu aluno para que tenha uma qualidade de vida melhor que a usual.

Como pudemos observar no quarto estudo o professor de educação Física não dispõe de conhecimento suficiente acerca da asma e não tem treinamento nem preparo para lidar com essa doença. A pena $\frac{1}{4}$ dos professores que responderam ao questionário, afirmavam ter preparo para trabalhar com crianças asmáticas. A partir das respostas obtidas nos questionários, é possível observar que existe uma grande parcela de profissionais que não estão preparados para lidar com a população asmática nas aulas de Educação Física, mesmo com essa insuficiência para lidar com a doença, foi relatado, por parte dos mesmos professores que compunham a amostra do quarto estudo, que eles gostariam de receber esse treinamento relacionado com asma e Educação Física

Mesmo a temática da asma e Educação Física sendo algo muito importante a se discutir, podemos observar que existe uma escassez de trabalhos publicados em relação a esse tema, é possível perceber que os professores de Educação Física, com preparo para lidar com indivíduos asmáticos, estão em números limitados, no entanto, a partir da leitura do quarto artigo, é possível dizer que os professores de Educação Física podem ser receptivos à capacitação e treinamento para o manejo da asma em escolares, um treinamento que pode ser disponibilizado pela própria instituição onde esses professores lecionam.

Como resultado do quinto estudo, conseguimos observar que os alunos da amostra, demonstravam um alto grau de sedentarismo ou apresentavam uma taxa de atividade física insuficiente durante o período que estavam na escola, então é fundamental que o professor de Educação Física seja um incentivador dos alunos asmáticos, para que pratiquem atividades físicas, e ao mesmo tempo ensine como se fazer, então, ele estará realizando um trabalho fundamental nas vidas desses alunos, pois como foi observado no quinto artigo analisado, indivíduos asmáticos que têm um estilo de vida mais ativo, apresentam um maior controle das crises da

doença, gerando um impacto direto na vida desses alunos, não só no ambiente escolar, mas para seu cotidiano.

A elevação da atividade física em indivíduos asmáticos também impacta positivamente nas faltas à escola e no quadro geral da doença. Mesmo tendo esses dados, os estudos apontam que as crianças asmáticas apresentam índices da prática de atividade física, menores do que os de crianças não asmáticas e da mesma idade. A explicação principal para esse fenômeno se dá com a elevação do sedentarismo por parte das crianças, e esse hábito não está apenas dentro de casa, esse estilo de vida está presente dentro das escolas.

O professor de Educação Física deve estimular que essas crianças, asmáticas ou não, pratiquem mais atividades como brincadeiras na hora do recreio, por exemplo. Ele também deve incentivar que os alunos participem de programas de exercícios físicos, caso a escola disponibilize para esses alunos como forma extracurricular. Dessa forma, ele age diretamente no combate dos níveis elevados de sedentarismo.

Em contrapartida, o sexto artigo aponta que muitos dos professores de Educação Física não disponibilizam de conhecimento específico para lidar com essa população asmática, tanto em questões de participação das aulas quanto em episódios de crises

Também pode se observar no sexto estudo, que uma grande parte dos professores que foram entrevistados não tinham conhecimento suficiente em relação a políticas de gestão de asma nas escolas e também não possuíam treinamento adequado acerca da asma. Algo que é alarmante, tendo em vista que o professor de Educação Física muitas das vezes é o primeiro adulto que se depara com o aluno em uma crise na escola. Não ter conhecimento adequado pode levar a tomada de decisões e auxílios de formas incorretas.

Um conhecimento que seria muito valioso, tendo em vista que o professor, ao desconhecer a doença, pode gerar um impacto negativo no aluno, pois ele pode minimizar o relato do aluno e forçar que ele faça esforço além do que conseguiria, podendo desencadear uma AIE, desse modo, ter conhecimento, minimamente sobre os sintomas, já seria de grande auxílio para o professor. Ele também pode agir ativamente inspecionando seus alunos a respeito do uso da medicação e principalmente na população infantil, pois as crianças podem esquecer de fazer a utilização, pelo simples fato de realmente não lembrar, então o

professor também pode realizar esse papel de fiscalizar esses indivíduos, assim como podemos observar no sétimo artigo, que indica algumas maneiras que a escola pode minimizar essa falta de conhecimento dos professores acerca da doença e para efetivar um manejo mais adequado da asma na escola, o que pode afetar positivamente na prática de atividade física das crianças e adolescentes nas escolas, assim, se faz importante que a escola disponibilize treinamento para a equipe de servidores do estabelecimento e também disponibilize capacitação a respeito dos sintomas da asma e que também insiram políticas escolares relacionadas ao manejo da asma.

O oitavo e nono artigo indicam que a realização de programas específicos de treinamento físico, para indivíduos que apresentem asma, podem ser benéficos para a elevação da qualidade de vida deles, pois podem gerar efeitos como a diminuição da utilização de medicamentos, uma elevação na condição aeróbica do asmático.

Sendo assim, o asmático não devia ser aquela pessoa excluída das práticas de atividade física, tanto nos momentos de brincadeiras e lazer, quanto nos momentos de aula prática de Educação Física, pois o professor, ao ter conhecimentos específicos sobre a asma, e o aluno sob um tratamento farmacológico adequado, poderia disponibilizar programas de treinamento extracurriculares para esses alunos na própria escola. Dessa maneira o professor poderia auxiliar diretamente no controle da doença desses indivíduos e estaria incentivando uma evolução na qualidade de vida dessas crianças.

Dessa maneira, é possível perceber que os professores de Educação Física, em sua grande maioria, não estão preparados para lidar com um público com problema respiratório crônico, a asma. Entretanto, estão dispostos a adquirir mais conhecimentos em relação a essa doença.

É interessante lembrar que esses dados foram coletados de pesquisas realizadas em diversos países como Brasil, Estados Unidos da América, Noruega e Portugal. Fazendo com que enxerguemos que não somente os professores no Brasil não têm preparo para lidar com asmáticos, mas professores ao redor do mundo inteiro, o que é alarmante, considerando que a asma afeta uma quantidade considerável de pessoas ao redor do mundo. Os números apontam que essa doença vem crescendo muito com o decorrer do tempo. Um estudo de 2013 nos

mostra que a população asmática mundial era cerca de trezentos milhões de pessoas (SILVA; SAMPAIO, 2013), Já no ano de 2019, apenas seis anos depois, nos era mostrado que esse número poderia ser superior a seiscentos e vinte milhões de asmáticos ao redor do mundo (VELASCO *et al.*, 2019), um número que chega a ser cerca de 2 vezes maior quando comparado ao ano de 2013.

Levando esses dados em consideração, é possível inferir que o simples incentivo do professor para que os alunos asmáticos, sob tratamento medicamentoso adequado, pratiquem mais atividade física, já seja benéfico para ajudar numa melhora da qualidade de vida desses alunos, pois é possível dizer que existe uma relação entre níveis mais altos de prática de atividade física e uma melhora na qualidade de vida da população asmática.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho deixa explícito que muitos professores de Educação Física, não estão capacitados para ministrar aulas para crianças asmáticas, no entanto, não ficou clara a razão pela qual esses professores não receberam e/ou não recebem capacitação para lidar com a asma durante as aulas, uma vez que é uma doença presente constantemente.

Também foi possível identificar que essa temática “Asma e Educação Física” está pouco presente na literatura, fazendo com que sejam necessárias maiores produções acerca do tema. Devido a limitações de estudos referentes a essa temática, acreditamos que o presente trabalho possa contribuir para pesquisas futuras sobre o tema, ampliando a concepção do trabalho do professor de Educação Física durante as aulas, trazendo mais suporte científico e técnico para uma intervenção de qualidade, garantindo a prática segura de atividades físicas para as crianças asmáticas durante as aulas.

REFERÊNCIAS

BRANDÃO NETO, Rodrigo Antonio. Asma. *In*: VELASCO, Irineu Tadeu *et al.* **Medicina de Emergência**: abordagem prática. 13. ed. Barueri: Manole, 2019. Cap. 46. p. 492-493.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular - Ensino Fundamental: 2017

BRITTO, Murilo Carlos Amorim de; BEZERRA, Patricia Gomes de Matos; BRITO, Rita de Cássia Coelho Moraes de. Asma - Epidemiologia, Patologia e Diagnóstico. *In*: ALVES, João Guilherme Bezerra *et al* (Org.). **Fernando Figueira - Pediatria**. 4. ed. Recife: Medbook, 2011. Cap. 12. p. 1471-1477.

CARDOSO, Thiago de Araujo *et al.* The impact of asthma in Brazil: a longitudinal analysis of data from a Brazilian national database system. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, [S.L.], v. 43, n. 3, p. 163-168, jun. 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1806-37562016000000352>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5687945/>. Acesso em: 01 set. 2020.

COUTO, M *et al.* What Physical Education Teachers Know About Asthma: impact of a training course. **Journal Of Investigational Allergology And Clinical Immunology**, [S.L.], v. 29, n. 5, p. 392-394, 15 out. 2019. Esmon Publicidad, SA. <http://dx.doi.org/10.18176/jiaci.0413>. Disponível em: <http://www.jiaci.org/summary/vol29-issue5-num1882>. Acesso em: 12 set. 2020.

DEVIDE, Fabiano Pries. Educação física, qualidade de vida e saúde: campos de intersecção e reflexões sobre a intervenção. **Movimento (Esefid/ufrgs)**, [S.L.], v. 8, n. 2, p. 77-84, 5 set. 2002. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. <http://dx.doi.org/10.22456/1982-8918.2644>. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/Movimento/article/view/2644>. Acesso em: 10 jul. 2020.

FANELLI, Adriana *et al.* Exercise Training on Disease Control and Quality of Life in Asthmatic Children. **Medicine & Science In Sports & Exercise**, [S.L.], v. 39, n. 9, p. 1474-1480, set. 2007. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1249/mss.0b013e3180d099ad>. Disponível em: https://journals.lww.com/acsm-msse/Fulltext/2007/09000/Exercise_Training_on_Disease_Control_and_Quality.5.aspx. Acesso em: 05 set. 2020.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. Edição. São Paulo: Atlas, 2002. P. 17-18; 41; 44; 51; 53 e 59.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5ª Edição. São Paulo: Atlas, 2010.

IV Diretrizes Brasileiras para o Manejo da Asma. **J. bras. pneumol.**, São Paulo, v. 32, supl. 7, p. S447-S474, nov. 2006. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132006001100002&lng=en&nrm=iso>. access on 6 Sept. 2020. <https://doi.org/10.1590/S1806-37132006001100002>.

JENTZSCH, Nulma Souto; CAMARGOS, Paulo Augusto Moreira; MELO, Elza Machado de. Adesão às medidas de controle ambiental em lares de crianças e

adolescentes asmáticos. **J. bras. pneumol.**, São Paulo , v. 32, n. 3, p. 189-194, June 2006 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132006000300003&lng=en&nrm=iso>. access on 03 Sept. 2019. <https://doi.org/10.1590/S1806-37132006000300003>.

KLAKK, Heidi *et al.* Effect of four additional physical education lessons on body composition in children aged 8–13years – a prospective study during two school years. **Bmc Pediatrics**, [S.L.], v. 13, n. 1, p. 1-8, 17 out. 2013. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2431-13-170>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3853216/>. Acesso em: 22 set. 2020.

L HAROLD W. KOHL. Institute Of Medicine (org.). **Educating the Student Body**: taking physical activity and physical education to school. Washington: The National Academies, 2013. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=yd6MAgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&ots=PN_o7gOde6&sig=6WmQvabnYFgpzW-AEUAcpbIS1q0&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false. Acesso em: 17 ago. 2020.

MCCLELLAND, Qi Ying Li; AVALOS, Maria Ivanna; REZNIK, Marina. Asthma management in New York City schools: a physical education teacher perspective. **Journal Of Asthma**, [S.L.], v. 56, n. 4, p. 422-430, 30 abr. 2018. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/02770903.2018.1463380>.

MONTANARI, Tatiana. Sistema Respiratório. *In*: MONTANARI, Tatiana. **Histologia**: Texto, Atlas e roteiros de aulas práticas. 3. ed. Porto Alegre: Edição do Autor, 2016. Cap. 9. p. 151-157. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/livrodehisto/pdfs/livrodehisto.pdf>>. Acesso em: 19 abr. 2019.

MORTON, Alan R.; FITCH, Kenneth D.. Asma. *In*: SKINNER, James S.. **Teste e prescrição de exercícios para casos específicos**: Bases teóricas e aplicações clínicas. 3. ed. Rio de Janeiro: Livraria e Editora Revinter, 2007. Cap. 16. p. 365-383.

PERNAMBUCO. Parâmetros Curriculares de educação física – Ensino Fundamental e Médio. Recife: 2013.

REZNIK, Marina *et al.* Factors associated with in-school physical activity among urban children with asthma. **Journal Of Asthma**, [S.L.], v. 55, n. 5, p. 492-501, 21 jul. 2017. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/02770903.2017.1340482>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5770242/>. Acesso em: 06 set. 2020.

RIZZO, José Ângelo; MAGALHÃES, Maria; PITANGA, Nadja. Asma. *In*: FILGUEIRA, Norma Arteiro *et al.* **Condutas em Clínica Médica**. 4. ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2007. Cap. 18. p. 226-245.

RUNDELL, Kenneth W.; JUDELSON, Daniel A. Asma comum e Asma induzida pelo Exercício. *In*: LEMURA, Linda M.; VON DUVILLARD, Serge P. **Fisiologia do Exercício Clínico: Aplicação e princípios fisiológicos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. Cap. 13. p. 155-170.

SANDSUND, M. *et al.* Exercise-induced asthma in adolescents: challenges for physical education teachers. **Chronic Respiratory Disease**, [S.L.], v. 8, n. 3, p. 171-

179, 24 mar. 2011. SAGE Publications. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1177/1479972310397676>. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1479972310397676?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed. Acesso em: 05 ago. 2020.

SANTOS, Ana Paula dos *et al.* Effect of physical activity on asthma control in schoolchildren. **Einstein (São Paulo)**, [S.L.], v. 18, p. 1-5, 28 out. 2019. Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Hospital Albert Einstein. Disponível em: http://dx.doi.org/10.31744/einstein_journal/2020ao4936. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6896598/>. Acesso em: 16 ago. 2020.

SIERRA-DÍAZ, Manuel Jacob *et al.* Can We Motivate Students to Practice Physical Activities and Sports Through Models-Based Practice? A Systematic Review and Meta-Analysis of Psychosocial Factors Related to Physical Education. **Frontiers In Psychology**, [S.L.], v. 10, p. 1-24, 10 out. 2019. Frontiers Media SA. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02115>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6795761/>. Acesso em: 22 set. 2020.

SILVA, Audrey Borghi; SAMPAIO, Luciana Maria Malosá. Asma. *In*: RASO, Vagner; GREVE, Júlia Maria D'andrea; POLITO, Marcos Doederlein. **POLLOCK: Fisiologia Clínica do Exercício**. Barueri: Editora Manole, 2013. Cap. 50. p. 577-585.

SILVA, Cristiane Soncino *et al.* Avaliação de um programa de treinamento físico por quatro meses para crianças asmáticas. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, Ribeirão Preto-Sp, v. 31, n. 4, p. 279-285, ago. 2005. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s1806-37132005000400003>. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132005000400003&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 12 set. 2020.

TEIXEIRA, Luzimar; ZANESCO, Angelina; MORAES, Camila de. Obesidade e Asma. *In*: DÂMASO, Ana. **Obesidade**. Rio de Janeiro: Medsi - Editora Médica e Científica, 2003. Cap. 8. p. 135-149.

THOMAS, J. R.; NELSON, J. K. **Métodos e tipos de pesquisa**. 3ª Edição. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.

TOSKALA, Elina; KENNEDY, David W.. Asthma risk factors. **International Forum of Allergy & Rhinology**, [S.L.], v. 5, n. 1, p. 11-16, set. 2015. Wiley. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1002/alr.21557>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7159773/>. Acesso em: 08 set. 2020.

VERONEZ, Djanira Aparecida da Luz. ABORDAGEM MORFOFUNCIONAL DO SISTEMA RESPIRATORIO. **Apostila do Curso de Biomedicina da Universidade Federal do Paraná**, N/D. Disponível em: http://rle.dainf.ct.utfpr.edu.br/hipermidia/images/documentos/Abordagem_morfofuncional_do_sistema_respiratorio.pdf Acesso em: 18/04/2019.

WALKER, Timothy J.; REZNIK, Marina. In-school asthma management and physical activity: children's perspectives. **Journal Of Asthma**, [S.L.], v. 51, n. 8, p. 808-813, 14 maio 2014. Informa UK Limited. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3109/02770903.2014.920875>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4165729/>. Acesso em: 08 set. 2020.

WILLIAMS, Brian *et al.* Exploring and explaining low participation in physical activity among children and young people with asthma: a review. **Bmc Family Practice**, [S.L.], v. 9, n. 1, p. 1-11, 30 jun. 2008. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2296-9-40>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2447841/>. Acesso em: 15 ago. 2020.