

# O CONHECIMENTO DO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA PARA A INCLUSÃO DE ASMÁTICOS NAS PRÁTICAS ESPORTIVAS EM ESCOLAS ESTADUAIS DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA, PA

## *THE KNOWLEDGE OF THE PROFESSOR OF PHYSICAL EDUCATION FOR THE INCLUSION OF ASTHMATICS IN SPORTS PRACTICES IN STATE SCHOOLS OF CONCEIÇÃO OF ARAGUAIA, PA*

Luan Lucas da Silva Nascimento  
Taniel Trajano da Silva  
Ione Gonçalves de Oliveira  
*Universidade do Estado do Pará*

### **Resumo**

O presente estudo teve como objetivo identificar se os professores de educação física sabem como incluir de maneira adequada os alunos com asma, do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental e/ou 1º ao 3º ano do Ensino Médio, no contexto das práticas esportivas nas escolas estaduais de Conceição do Araguaia, PA. Para tanto, foi realizada uma pesquisa de campo com abordagem quanti-qualitativa, em seis escolas estaduais públicas. Para a obtenção dos dados, utilizou-se de questionários mistos, sendo aplicados em seis professores de Educação Física (PEF) que trabalham nas turmas citadas anteriormente. A partir da análise dos dados, chegou-se ao resultado de que nenhum destes professores apresentou conhecimentos necessários, para incluir corretamente os alunos, a respeito da asma e a prática esportiva. Deste modo, 100% dos PEF avaliaram seus conhecimentos referentes a esta doença como parciais, sendo que, a maioria desconhece os fatores desencadeantes, sintomas e os procedimentos para agir em uma crise de asma. Neste contexto, para que estes profissionais ministrem aulas de maneira segura para os alunos com asma se faz necessário que busquem capacitação, participando de cursos e realizando leituras nos meios virtuais e impresso sobre esta temática.

**Palavras-chave:** Atividade Motora Adaptada. Asma. Inclusão. Esporte. Professores de Educação Física.

### **Abstract**

The present study had as objective to identify if the teachers of Physical Education know to include in a proper way the carrying students asthma from 6º years to 9ª of elementary school and/or 1º to 3º high school, in the context of sports practices in state schools of Conceição do Araguaia-PA. Therefore, a field study was carried out with the quantitative approach, in six public states school. To obtain the date, was used mixed questions, being applied to six Physical Education teachers (PET) that working in the classes cited above. From the data analysis, came to the conclusion that none of these teachers presented the necessary knowledge, to correctly include the students about asthma and sports practice. This way 100 % of the (PET) evaluated your knowledge referring to this disease as partial, being that the majority people do not know the triggering factors symptoms and procedures to act in an asthma crisis. In this

context, for these professional to teach classes in a way safely for students with asthma it's necessary that seek capacitation, participating in courses and performing readings in virtual environments and printed matter about this thematic.

**Keywords:** Adapted Motor Activity. Asthma. Inclusion. Sport. Physical Education Teachers.

## 1 Introdução

A asma é uma doença reconhecida empiricamente desde os tempos antigos, sendo que seu registro histórico ocorreu pela primeira vez na civilização egípcia, cujo seus conhecimentos foram repassados por meio da linguagem para as gerações subseqüentes. Posteriormente, na Grécia Antiga, Hipócrates formulou uma das primeiras definições de asma, considerando-a uma dificuldade de respirar. É válido lembrar que o vocábulo “asma” vem do grego, significando “respiração difícil” (SILVA; LÓPEZ, 2013; FILHO, 2017).

Atualmente, esta doença é vista como um problema mundial de saúde pública, devido à sua gravidade e o crescimento no número de ocorrências de crises asmáticas. Estas crises são caracterizadas por alguns sintomas como tosse, chiado, aperto no peito e falta de ar (TEIXEIRA, 2008).

Nesse sentido, a asma é concebida como uma doença inflamatória crônica das vias aéreas, onde ocorre a obstrução do fluxo respiratório intrapulmonar, reversível de forma espontânea ou por meio de tratamento. Sendo que, o caráter inflamatório está ligado a hiperreatividade destas vias há vários estímulos, conhecidos na literatura como gatilhos ou fatores desencadeantes de crises, que apresentam-se na forma de alérgenos, substâncias irritantes, vírus e fatores emocionais (FIKS, 2008). Além disso, tem-se o exercício físico como um desencadeador de crise, quando praticado em circunstâncias peculiares. Este evento é conhecido como Broncoespasmo Induzido pelo Exercício (BIE) (TEIXEIRA, 2008).

Por causa deste fator negativo, as crianças e adolescentes em alguns casos sentem receios em relação à prática de esportes. Isso faz esses alunos se ausentarem das aulas de Educação Física, principalmente por conta de atitudes de pais super-protetores, que acreditam que o exercício deve ser afastado do seu filho (PINHO; NASCIMENTO; SILVA, 2016).

Em virtude dessa situação, é importante destacar que, o esporte é um instrumento de convívio social, em que os alunos interagem com seus colegas. Além disso, a sua prática pode prevenir o aparecimento de outras doenças e contribuir com a melhora da mecânica respiratória e do condicionamento físico (TUBINO, 2010; ARRUDA, 2015).

Portanto, os PEF precisam conhecer a fundo a asma e sua relação com as atividades físico-desportivas, para, assim, incluir seus alunos que tenham a doença de maneira adequada e segura. Desse modo, alguns dos conhecimentos indispensáveis para tais professores, que forem trabalhar com alunos asmáticos, são: características da doença, exercícios recomendados, BIE, orientações, cuidados, procedimentos em caso de crises de asma, entre outros (FIKS, 2008; TEIXEIRA, 2008).

Dessa forma, a finalidade desta pesquisa foi identificar se esses professores sabem como incluir de maneira adequada os alunos portadores de asma, do 6º ao 9º ano do ensino fundamental e/ou 1º ao 3º ano do ensino médio, no contexto das práticas esportivas nas escolas estaduais de Conceição do Araguaia, PA.

## 2 Conceito de Asma

O termo asma (do grego “asthma”) foi utilizado pela primeira vez na civilização grega, onde foi atribuído o significado de “respiração difícil”. Porém, tem-se relatos desta patologia desde a civilização egípcia, por volta de 1.400 a. C., e a descrição dos conhecimentos sobre esta doença foram sendo repassados entre as gerações por meio da linguagem. O filósofo grego Hipócrates (460-370 a.C.), foi o primeiro a considerar a asma como um mau que comprometia a respiração (TEIXEIRA, 2008; SILVA; LÓPEZ, 2013). Posteriormente, o cientista Willis (1621-1674 d. C.) através de seus estudos afirmou que esta doença ocorria nos brônquios, que se contraíam com advento das crises (FILHO, 2017).

Segundo a *Global Initiative for Asthma*-GINA<sup>1</sup> (2017) e a Associação Brasileira de Asmáticos-ABRA (2017), a asma é uma doença inflamatória crônica que acomete o sistema respiratório, em que ocorre um estreitamento das vias aéreas, limitando, assim, a entrada e saída de ar nos pulmões. Os sintomas característicos dessa patologia ocorrem geralmente no início da manhã ou pela noite, sendo tosse, chiado, aperto no peito e falta de ar. Este quadro pode ser revertido espontaneamente ou por meio do tratamento. De acordo com a Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia-SBPT:

O processo inflamatório tem como resultado as manifestações clínico-funcionais características da doença. O estreitamento brônquico intermitente e reversível é causado pela contração do músculo liso brônquico, pelo edema da mucosa e pela hipersecreção mucosa. [...] A inflamação crônica da asma é um processo no qual existe um ciclo contínuo de agressão e reparo que pode levar a alterações estruturais irreversíveis, isto é, o remodelamento das vias aéreas (SBPT, 2012, p. 2).

Com relação à incidência, as pesquisas apontam que esta patologia varia de acordo com os aspectos demográficos e regionais de cada país, se manifestando em 1 a 18%

---

### 1 Iniciativa Global Para a Asma.

da população dos diferentes países. Atualmente, existem por volta de 300 milhões de pessoas portadoras de asma no mundo, e as estimativas indicam o surgimento de novos casos no decorrer dos anos (GINA, 2017). Vários fatores contribuem para o grande aumento deste número de casos, entre eles podemos citar os altos índices de poluição das grandes cidades e a falta de conhecimento ou adesão aos tratamentos adequados.

Segundo a SBPT (2012), no Brasil cerca de 20 milhões de pessoas têm asma, sendo aproximadamente 10% da população. A estatística de mortes relacionadas à asma ainda continua com índices elevados, com uma média de 2.500 mortes/ ano (2008-2012), sendo importante enfatizar que essa taxa está crescendo na região norte, enquanto que nas outras regiões essa taxa vem diminuindo (GINA, 2014).

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE (BRASIL, 2014), por meio da Pesquisa Nacional de Saúde, apontou em 2013 que 4,4 % da população com 18 anos ou mais de idade, afirmaram ter diagnóstico médico de asma no Brasil. Considerando por regiões, a região Sul foi a que apresentou maior número de casos com 5,3% de indivíduos, seguido da Sudeste com 4,8% e em terceiro lugar encontra-se a região Norte com 4,5% de casos diagnosticados.

A Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, em 2015, constatou que 16,2% de escolares de 13 a 15 anos, apresentaram episódio de asma alguma vez na vida, já na faixa etária de 16 a 17 anos a porcentagem foi de 15,3%. A Região Norte apresentou a taxa mais elevada nestes casos, com cerca de 20,2% (BRASIL, 2016). É válido ressaltar que, a asma ocorre principalmente em crianças e adolescentes em idade escolar, tal fato justifica esse número de casos elevados em comparação com as faixas etárias acima de 18 anos de idade.

Para Fiks (2008), os brônquios dos asmáticos reagem há uma série de estímulos, pois apresentam uma hiperreatividade aumentada. Os mecanismos que podem desencadear estas crises variam de acordo com as peculiaridades de cada indivíduo e a gravidade da doença. Dessa forma, os fatores que geralmente pode desencadear crises são: alérgenos, irritações, infecções respiratórias, aspectos emocionais e exercícios físicos.

Neste contexto, o tratamento da asma é de suma importância, consistindo na educação do paciente, controle ambiental e terapia farmacológica. Faz-se necessário que o asmático realize cada uma dessas etapas, para que mantenha a doença controlada e possa ter uma melhor qualidade de vida. Na primeira etapa, o paciente e a família devem ser orientados sobre os principais conhecimentos relacionados à doença. Depois disso, deve ser afastado dos fatores desencadeantes, através do controle ambiental, principalmente no lugar onde reside, fazendo sempre a limpeza adequada. E, enfim, fazer uso das medicações receitadas de forma correta (SMITH; MACKNIGHT, 2002; SBPT, 2012).

### **3 Asma e o Esporte**

O esporte é definido como uma atividade física que na maioria das vezes visa a competição entre os praticantes, possuindo regulamentos instituídos por alguma federação, confederação ou associação. Sua prática envolve a realização de movimentos específicos, no qual em cada modalidade as habilidades e capacidades motoras necessárias se diferenciam (BARBANTE, 2006; DELGADO, 2014).

Segundo Tubino (2010), esta prática pode assumir diferentes finalidades, dependendo do espaço em que ocorre, sendo dividido em três manifestações diferentes: esporte-educação, esporte-lazer e esporte-performance. Na escola, o esporte-educação deve ser priorizado, pois sua prática tem o intuito de agregar valores educacionais aos alunos, como lealdade, espírito de cooperação, responsabilidade, entre outros.

Nas aulas de Educação Física no ambiente escolar o esporte é um conteúdo fundamental, devido suas possibilidades para ser abordado. Sua prática traz inúmeros benefícios, evitando o sedentarismo e prevenindo algumas doenças em crianças e adolescentes, como: obesidade; doenças cardiovasculares; acidente vascular cerebral; entre outras (ARRUDA, 2015). Além disso, este conteúdo contribui para o crescimento e desenvolvimento dos alunos, uma vez que, melhora o desempenho escolar, estimula o apetite, promove a socialização, etc.

De acordo com Teixeira (2008) e ABRA (2017), com relação aos portadores de asma, as práticas de atividades físicas ou esportes devem ser sempre incentivadas como fator de auxílio no seu tratamento. No entanto, para que essas práticas ocorram, primeiramente a doença deve estar controlada. Dessa forma, o asmático estará livre para participar da modalidade esportiva que preferir.

Um exemplo disso é o grande número de atletas asmáticos de alto rendimento, que conseguiram alcançar medalhas e outros títulos importantes em diversos esportes, como no caso da jogadora de futebol Marta que, mesmo sendo portadora de asma, foi eleita seis vezes como a melhor jogadora de futebol do mundo. Temos também o exemplo da atleta asmática Jackie Joyner-Kersey, uma americana que se tornou modelo no atletismo tanto pela conquista de várias medalhas como por repassar seus conhecimentos sobre a asma para diversas pessoas (FIKS, 2008).

Atualmente, há um consenso entre os pesquisadores em considerar a prática dos esportes benéfica para os portadores de asma nos aspectos físicos, fisiológicos e psicológicos. Segundo Teixeira (2008), o melhor condicionamento físico no asmático é um fator positivo, pois permite enfrentar melhor as crises obstrutivas. Outros benefícios citados por este autor são o aumento da tolerância ao exercício, com redução do broncoespasmo, melhora da mecânica respiratória, prevenção ou até mesmo correção de problemas tóraco-vertebrais e prevenção do isolamento psicossocial. Além disso, um

estudo mais recente realizado por Pinto (2014), demonstrou que a prática de exercício aeróbico regular exerce um papel anti-inflamatório no pulmão do asmático.

Apesar dos fatores referidos acima, o exercício físico pode causar crises de asma, que são denominadas de Broncoespasmo Induzido pelo Exercício (BIE), afetando aproximadamente 80% dos asmáticos. Ainda não se sabe totalmente o mecanismo desencadeador do BIE, sendo que as hipóteses mais defendidas são o resfriamento e ressecamento da parede dos brônquios, devido ao aumento do fluxo de ar, que ocorre com a prática do exercício físico (ABRA, 2017). Segundo Teixeira (2008), o BIE é uma queda de 10% a 15% do fluxo expiratório máximo, que ocorre entre 6 a 8 minutos de duração de um exercício.

Nesse sentido, Fiks afirma que:

[...] o exercício pode desencadear a asma, assim como o contato com poeira, mofo, cheiros fortes e outros. A diferença é que, enquanto os médicos tentam afastar os asmáticos dos gatilhos mais comuns da asma, a atividade física é um fator desencadeante que não deve ser afastada do asmático. Ninguém deve ser proibido de fazer esportes por ser asmático! (FIKS, 2008, p. 33).

Entretanto, na maioria das vezes a total ausência nas aulas de Educação Física é consequência do medo, por partes de professores, pais e alunos, da ocorrência do BIE durante a prática dos esportes, isto cria hábitos não saudáveis de pouca prática de exercício físico. Assim, crianças e adolescente se afastam de qualquer atividade que exige desempenho físico, pois preferem atividades intelectuais (FIKS, 2008; ARRUDA, 2015).

Segundo Teixeira (2008), o BIE é uma queda de 10% a 15% do fluxo expiratório máximo, que ocorre entre 6 a 8 minutos de duração de um exercício. Existem medidas farmacológicas e não farmacológicas recomendadas em sua prevenção. Nesta primeira, destaca-se o uso de alguns medicamentos eficazes, 10 minutos antes da prática esportiva. Nas medidas não farmacológica, indicam-se a realização de aquecimento, não realização de atividades mais intensas ou em ambientes agressivos (com índice de fumaça e poeira elevada, entre outros) e cuidado com a alimentação, ou seja, não ingerir certos alimentos antes da prática do esporte.

Dessa forma, para ABRA (2017), as modalidades esportivas são classificadas em mais asmagênicas, isto é, mais desencadeadoras de BIE, como a corrida, e menos asmagênicas, em que as chances de provocação do BIE são menores, como no caso da natação. Os autores Martins e Gonçalves (2016), apontam que o controle de variáveis, como a intensidade esportiva e níveis de exposições aos agentes alérgicos devem ser levados em conta na prescrição dos exercícios.

De acordo com Couto (2013) e Arruda (2015), a literatura diz que os exercícios moderados são capazes de melhorar a função imunológica, já os exercícios de alta

intensidade podem prejudicar esta função temporariamente. Para Teixeira (2008) e Martins e Gonçalves (2016), não há justificativas plausíveis, principalmente nas escolas, para submeter os portadores de asma aos esforços acima de 80 a 85% da Frequência Cardíaca Máxima. Desta forma, os esportes praticados pelos asmáticos devem ir de intensidade leve à moderada, pois os em alta intensidade são mais propícios para desencadear o BIE.

Segundo Lucas (2015), a natação é considerada o esporte mais indicado para os asmáticos, pelo motivo de ser praticado em ambiente aquático. No entanto, a maioria das escolas não possui condições para desenvolver a natação nas aulas de Educação Física. Nesse sentido, os esportes que seriam mais indicados no âmbito escolar são o voleibol e a ginástica rítmica, pois a ventilação pulmonar por minuto é menor e permitem intervalos regulares durante o seu decorrer, possibilitando o descanso e fazendo com que o asmático tenha maior tolerância a sua prática, diminuindo o risco de obstrução dos brônquios (JUNIOR et al 2009; FILHO, 2017).

Por outro lado, os esportes como futsal, basquetebol, handebol, etc., possuem maior taxa de ventilação pulmonar e intervalos menores de descanso no seu decorrer, assim, os portadores de asma têm menor tolerância a sua prática. Então, para que os asmáticos realizem estes esportes com segurança, com pouco risco de desencadear o BIE, devem ser realizadas adaptações adequadas. Um exemplo disso seria no futsal colocar o aluno asmático, dependendo do grau de controle em que se encontra a sua doença, em posições específicas no jogo, como somente no campo de ataque ou defesa e também como goleiro, pois assim, serão evitados grandes piques de corrida, que ocorrem rapidamente indo do campo de ataque para defesa ou vice-versa. Dessa forma, essas adaptações não privariam os alunos de novas experiências, promovendo a participação em todas as modalidades esportivas.

#### **4 O papel do professor de educação física**

Nesta perspectiva, haja em vista que o esporte quando praticado de maneira inadequada pode ocasionar o BIE, sua prática deve ser orientada por professores de Educação Física (PEF) no ambiente escolar, pois os mesmos são, pelo menos em tese, aptos a orientar e incentivar os alunos portadores de asma (TEIXEIRA, 2008). Porém, em algumas situações, os alunos são privados da prática esportiva nas aulas de Educação Física, por causa da falta de conhecimento dos PEF e pais sobre a doença.

Para Soler (2009), os PEF devem possuir um olhar atencioso durante suas aulas, para, assim, ter consciência acerca das necessidades e capacidades de cada aluno. Somente após esta observação o planejamento deve ser realizado na busca de incluir todas as diferenças. Essa premissa é válida para todos os tipos de deficiências ou doenças,

por isso, o professor deve conhecê-las, tendo o compromisso ético profissional, para possibilitar a participação de todos.

O surgimento de sintomas da asma durante a prática de esportes que exigem esforços elevados são sinais indicadores do BIE (FIKS, 2008). Porém, em algumas ocasiões tais sintomas são associados erroneamente à baixa condição física durante as aulas. Portanto, Pimentel, Costa e Brito (2013), afirmam que os PEF devem conhecer estes sintomas, como tosse, dispnéia, aperto no peito e chiado, para identificar quando os alunos desencadearem o BIE. Além disso, Teixeira (2008), atenta para a importância de se conhecer os alérgenos mais comuns e a gravidade das crises, para assim orientar a prática de esportes de seus alunos.

Os PEF também devem conhecer o BIE, ou seja, sua incidência, mecanismo de ação e as estratégias farmacológicas e não farmacológicas para sua prevenção. Isso sem dúvidas possibilitará maior segurança tanto para o professor como para o aluno. Além disso, tal conhecimento auxiliará o mesmo no momento da prescrição dos esportes, assim como nas possíveis adaptações que poderão ser necessárias para inclusão dos alunos asmáticos.

Desse modo, os professores devem saber orientações quanto aos espaços adequados para a prática esportiva, sem índices elevados de poeira, ácaros, fumaça, temperaturas muito quentes ou frias, etc. De acordo com Pimentel, Costa e Brito (2013), se o aluno entrar em uma crise de asma o PEF deve possuir conhecimentos sobre os procedimentos adequados para agir neste caso. Teixeira pontua algumas medidas, como:

[...] diminuir o ritmo da atividade do aluno; estimular a respiração diafragmática com freno labial (respiração nasal com expiração oral e lábios semicerrados); manter o aluno sentado e reclinado para frente ou recostado para trás; utilizar a medicação broncodilatadora; usar, se necessário, a respiração auxiliada (técnica de auxílio na expiração com o objetivo de mantê-la ventilada) (TEIXEIRA, 2008, p. 65).

Se caso o PEF não possuir conhecimentos para agir nesta situação, seus alunos podem estar em risco durante as aulas. As situações de crises acabam por criar medo tanto no aluno, que buscará se ausentar das aulas, como no professor que poderá se considerar incapaz de incluir este aluno. De qualquer forma, caso o professor não saiba como agir em alguma situação de crise, o melhor a se fazer é chamar o atendimento especializado o mais rápido possível.

No Brasil, foi encontrado somente um estudo sobre o papel destes professores, sendo realizado na cidade de São Paulo por Freitas (2003), que avaliou o conhecimento em asma de 72 PEF de 5ª à 8ª anos, sendo 38 das escolas públicas e 34 das escolas particulares. Esses professores responderam um questionário contendo 54 itens, abordando o conhecimento em asma (conhecimento geral, asma e exercício físico, medicamentos, conduta do professor e interesse pessoal em receber formação). O preenchimento dos questionários ocorreu em horário escolar, sem a ocorrência de

qualquer tipo de consulta. Desse modo, foi constatado que 60% dos PEF das escolas públicas e particulares possuem conhecimento regular sobre a asma e 66,6% sobre a asma relacionada ao exercício, por outro lado 44% dos professores apresentaram conhecimento sobre a medicação para asma. Além disso, não foi notada alguma diferença acerca dos conhecimentos sobre asma na comparação de professores de escolas públicas e particulares.

Enfim, é válido lembrar que algumas atitudes de pais super-protetores podem fazer com que os alunos se ausentem totalmente das aulas, porque os seus filhos, eventualmente, relatam a ocorrência de crises com advento da prática esportiva (PINHO; NASCIMENTO; SILVA, 2016). Desta forma, os PEF devem manter comunicação ativa com os pais de seus alunos portadores de asma, tanto para conscientizá-los sobre os benefícios do exercício físico para seus filhos como para obter informações importantes sobre a gravidade da asma, se está sob tratamento médico ou se há relatos de crises recentes.

## **5 Método**

O estudo se consolidou tendo como base uma pesquisa de campo com caráter exploratório e com a utilização da abordagem quanti-qualitativa. Para Mattos, Júnior e Blecher (2008, p. 34-35), a pesquisa de campo se caracteriza pela execução da coleta de dados, na qual as variáveis se modificam devido às influências do ambiente em que esta pesquisa é realizada, levando a possíveis interferências nas respostas, sendo a característica exploratória definida pela busca em “[...] obter uma nova percepção do fenômeno, descobrindo novas ideias em relação ao objeto de estudo”.

Dessa forma, a pesquisa ocorreu em seis (6) escolas estaduais públicas da zona urbana do Município de Conceição do Araguaia-PA. Utilizou-se para a coleta de dados, como instrumento, um questionário misto, enfocando os eixos: asma, sua relação nas práticas esportivas e formação acadêmica, contendo 10 perguntas fechadas, sendo que 3 necessitavam de complementações em aberto, em caso de respostas afirmativas. O público alvo da pesquisa foram seis (6) PEF que trabalham nas turmas do 6º ao 9º ano do ensino fundamental e/ou 1º ao 3º ano do ensino médio destas escolas. Então, todos foram convidados e solicitados a realizar o preenchimento do questionário.

Todos os parâmetros éticos foram respeitados na pesquisa, uma vez que, os professores assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Assim, utilizou-se códigos no momento da tabulação de dados, para representar os professores, a fim de preservar suas identidades.

Essa tabulação foi realizada com a utilização da planilha eletrônica da Microsoft Excel, na qual foram calculadas as porcentagens de cada variável. Posteriormente, esse

conteúdo foi analisado para formulação das tabelas. Já as respostas em aberto foram transcritas com as próprias palavras dos professores e analisadas para se comparar a existência de consenso entre os PEF com relação à literatura sobre asma e exercício físico.

Além disso, foi realizada uma pesquisa bibliográfica através da consulta de livros, monografias, teses, artigos e sites relacionados à temática. Os artigos, monografias e teses foram submetidos a uma seleção sistemática, tendo como critério de inclusão: publicados a partir de 2012; palavras-chaves; análise do tema; relevância do conteúdo; análise crítica da obra. Para tanto, foram realizadas pesquisas em bancos de dados como: Google Acadêmicos; Pubmed; Scielo e Lilacs.

## 6 Resultados e Discussão

Dessa forma, um total de seis (6) Professores de Educação Física (PEF) participaram da pesquisa, sendo levantados alguns dados de identificação no início do questionário. Nesse sentido, a média de idade desses professores está em torno de 36,8 anos, sendo cinco (5) do sexo masculino e um (1) do feminino. O tempo de atuação como PEF está na média de 12,3 anos. Já com relação às turmas em que trabalham foi constatado que três (3) PEF trabalham nas turmas do 6º ao 9º ano, um (1) do 9º ao 3º ano, um (1) do 1º ao 3º ano do ensino médio e um (1) em todas essas turmas. Além disso, os mesmos foram indagados se eram ou não portadores de asma, sendo que todos afirmaram não ter a doença.

Um dos objetivos da pesquisa foi verificar se os professores têm ou já tiveram alunos portadores de asma em suas aulas. Os dados sobre esta questão estão representados abaixo:

Tabela 1- Porcentagem de PEF que já trabalharam com alunos asmáticos.

	n	%
Tem atualmente, que participa(m) das aulas práticas	2	33,3
Nunca tiveram alunos asmáticos	4	66,7

Fonte: elaboração própria

Os dados demonstram que 66,7% dos PEF afirmaram que nunca tiveram alunos asmáticos em suas turmas, enquanto que um número menor de professores, cerca de 33,3%, disseram que atualmente têm alunos asmáticos que participam nas aulas práticas. Em contrapartida, diversos estudos apontam a grande incidência de asma em crianças e adolescentes. Assim, Kuschnir et al (2016), afirmam que a prevalência da asma em escolares no Brasil está em torno de 13,1% de casos diagnosticados na faixa etária de 12 a 17 anos. Faz-se importante salientar que na maioria das vezes pode haver

casos em que os asmáticos estão participando das aulas e o PEF não tem conhecimento disso, uma vez que não é disponibilizado laudo médico ou não há um diálogo com os pais dos alunos. No entanto, se o professor possuir conhecimentos referentes à doença, alguns casos de asma podem ser previamente diagnosticados em suas aulas, visto que, geralmente os sintomas da patologia surgem com advento da prática esportiva.

Tabela 2- Conhecimentos dos PEF sobre os fatores desencadeantes da asma.

	n	%
Sim	2	33,3
Não	4	66,7

Fonte: elaboração própria

Verificou-se que 66,7% dos PEF não sabem quais são os gatilhos da crise asmática. Por outro lado, 33,3% dos professores afirmaram conhecer os fatores desencadeantes da asma, porém, em suas respostas em aberto, foram citados somente alguns fatores corretos como “umidade do ar baixa, nervosismo e sol muito quente”. Assim, por meio da análise das respostas é perceptível que estes PEF não possuem conhecimentos em relação aos outros gatilhos da asma. Esse fato torna mais difícil o trabalho com os alunos portadores de asma nas aulas de Educação Física. Sendo que esse conhecimento auxiliará na escolha dos espaços adequados das aulas, em que os fatores climáticos estejam estáveis e os índices de fumaça, poeira, entre outros não sejam elevados.

Na tabela 3 está representado se os professores sabem quais são os sintomas da patologia:

Tabela 3- Conhecimentos dos PEF sobre os sintomas da asma.

	n	%
Sim	4	66,7
Não	2	33,3

Fonte: elaboração própria

Por outro lado, a maioria dos PEF (66,7%), afirmaram saber quais são os sintomas da asma. Nas respostas destes professores se chegou ao consenso de que os mesmos são: “falta de ar; dificuldade respiratória e cansaço excessivo”. Deste modo, nenhum dos professores descreveu de forma total os sintomas característicos da asma.

A pergunta posterior está relacionada à concepção dos PEF com relação se o exercício físico é um fator indicado para o asmático. Dessa forma, todos os PEF consideram que as atividades físico-desportivas podem ser praticadas pelos alunos asmáticos. Tal fato demonstra que a concepção dos professores está correta, pois os estudos ressaltam que o portador desta doença não deve ser afastado destas práticas que geram diversos benefícios em suas vidas.

A próxima tabela está relacionada à intensidade esportiva que os PEF consideram indicada para os alunos com a patologia.

Tabela 4- Conhecimento sobre a(s) intensidade(s) esportiva(s) mais indicada(s).

	n	%
Leve	3	50
Leve e Moderada	2	33,3
Leve, Moderada e Intensa	1	16,7
Não sabem	0	0

Fonte: elaboração própria

Foi constatado que 50% afirmaram que a intensidade leve é a mais indicada, em seguida vem à intensidade leve e moderada com 33,3% e, enfim, 16,7% acreditam que qualquer intensidade esportiva pode ser indicada para o asmático. Para Freitas, Silva e Carvalho (2015), a prática de esporte que vise à promoção da saúde do portador de asma deve ser em intensidade de leve a moderada, pois a execução de atividades mais intensas, em alguns casos deve ser evitada, uma vez que quanto maior for a intensidade esportiva mais chance se tem de desencadear o BIE.

Posteriormente, foi questionado qual esporte os PEF pontuam como mais aconselhado para o aluno com asma.

Tabela 5- Esporte que os PEF consideram mais indicado para asmáticos.

	Nº	%
Basquetebol	1	16,7
Futsal	0	0
Voleibol	5	83,3
Handebol	0	0

Fonte: elaboração própria

Os dados demonstram que a grande maioria dos professores (83,3%) consideram que o voleibol é a prática esportiva mais indicada para os alunos que possuem asma. Dessa forma, a opinião destes professores está de acordo com a literatura, que afirma que os esportes com mais intervalos no seu decorrer são os mais indicados, pois são menos desencadeadores de crise asmática.

O questionário também abordou sobre os conhecimentos dos professores em relação ao BIE. Nesse contexto, verificou-se que 100% dos PEF não sabem o que é este fator. Isso dificulta bastante a inclusão dos alunos com asma nas aulas de Educação Física, pois na maioria das vezes estes professores confundem os sintomas do BIE com o baixo condicionamento físico, expondo-os a graves riscos (TEIXEIRA, 2008). Assim, o PEF deve conhecer o BIE para ministrar as aulas com segurança. Além disso, FIKS

(2008), resalta alguns parâmetros associados na ocorrência do BIE, como intensidade de exercício, temperatura e umidade do ambiente, sendo de grande importância que os professores tenham conhecimento sobre estes fatores.

Sobre este aspecto o estudo de Freitas (2003), chegou ao resultado de que 51,4% dos PEF compreendem que as crises de asma podem ser causadas devido a prática de esportes. Sendo que destes 49,6% desconhecem que as condições ambientais, como a prática de esporte em dias de frio e de chuva, pode potencializar o BIE.

Na tabela 6 elaborada a partir das perguntas 9 e 10 respectivamente, são abordados os dados referentes aos conhecimentos dos PEF sobre os procedimentos para agir no caso de uma crise de asma e se sua formação acadêmica lhes possibilitou subsídios para trabalhar com alunos asmáticos:

Tabela 6- Conhecimentos sobre os procedimentos para agir em uma crise e contribuição da formação acadêmica.

<b>Conhecimento dos PEF para agirem numa crise de asma</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Insatisfatório	1	16,7
Pouco Satisfatório	4	66,6
Satisfatório	1	16,7
<b>Se a formação acadêmica contribuiu para inclusão dos asmáticos</b>		
Sim	1	16,7
Não	5	83,3

Fonte: elaboração própria

Em relação aos conhecimentos sobre os procedimentos para agir no caso de possíveis crises dos alunos, a maioria afirmou que são pouco satisfatórios (66,6%), os PEF que consideraram insatisfatório e satisfatório foram respectivamente 16,7%. A falta de conhecimentos sobre estes procedimentos dificulta bastante o trabalho do professor, sendo que o aluno está suscetível à crise a qualquer momento durante a prática esportiva. Para Pimentel, Costa e Brito (2013), é dever dos PEF conhecer os cuidados e procedimentos para agir no caso de uma crise de asma.

Enfim, 83,3% dos professores relataram que sua formação acadêmica não possibilitou conhecimentos adequados para incluir alunos asmáticos nas aulas. Assim, percebe-se que a maioria dos PEF não se sentem preparados para ministra aulas para este público.

## 7 Conclusões

Nesse sentido, se faz importante que os professores de Educação Física conheçam a patologia, cuidados e orientações, para, assim, incluírem os alunos de maneira adequada

nas aulas. Contudo, notou-se que a maioria desconhece os fatores desencadeantes, sintomas da asma e os procedimentos para agir numa crise.

Por outro lado, todos os professores reconhecem que os alunos asmáticos não devem ser privados das práticas esportivas. Entretanto, uma grande dificuldade que os professores têm ou teriam para prescrever os esportes de maneira adequada a estes alunos, sem dúvidas é o fato de nenhum saber o que é o BIE, dificultando os cuidados com os espaços e a intensidade esportiva. Sendo que dos professores que não conhecem este fator, 33,3% afirmaram ter asmáticos que participam das aulas práticas.

Além disso, a maioria dos professores afirmaram que sua formação acadêmica não lhes possibilitou subsídios para ministrar aulas corretamente para esses alunos. Diante disso, faz-se necessário que os PEF busquem capacitação, seja por meio de cursos de formação continuada ou leituras nos meios virtuais ou impressos sobre o tema abordado. Isto possibilitaria um trabalho ético do professor, incluindo assim os alunos de forma segura nas aulas.

Enfim, a maioria dos PEF (85,7%), que trabalham nas escolas estaduais da zona urbana de Conceição do Araguaia, participaram da pesquisa, tornando os resultados relevantes para esta região. No entanto, para que estes sejam validados em outras cidades, é importante a realização de novos estudos que abordem esta temática, com um número maior de participantes.

## Referências

- ABRA (Associação Brasileira de Asmáticos). *Conviver bem com a Asma*. São Paulo, n.61-63, p.1-4. 2016. Disponível em: <[www.abrasaopaulo.org](http://www.abrasaopaulo.org)>. Acesso em: 18 maio 2017.
- ARRUDA, L.K. O poder do exercício: em asma e em doença pulmonar obstrutiva crônica. *Braz J Allergy Immunol*. v.3, n.2, p.35-39, 2015.
- BARBANTE, V. O que é esporte? *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde-RBAFS*. v.11, n.1, p.54-58, 2006.
- BRASIL. Pesquisa nacional de saúde do escolar: 2015/IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. Rio de Janeiro: IBGE, 2016.
- BRASIL. Pesquisa Nacional de Saúde: 2013. *Percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. Rio de Janeiro: IBGE, 2014.
- COUTO, M. Asma e doenças alérgicas no desporto. *Federação Portuguesa de Ciclismo*, Lisboa, 2013. p.1-3.
- DELGADO, L. de A. *O que é esporte?* Blog: Educação Física- Professor, 2014. Disponível em:<<http://professorleonardodelgado.blogspot.com.br/2014/04/apostila-do-1-ano-ensino-medio-unidade.html>>. Acesso em: 01 jun. 2017.
- FIKS, I.N. *Asma no esporte: Não deixe a asma atrapalhar sua vida*. São Paulo: Claridade, 2008.

- FILHO, P.A.T. *Asma brônquica*. Web site: Asma Brônquica/ dr: Pierre d' Almeida Telles Filho, 2017. Disponível em: <<http://www.asma-bronquica.com.br/index.html>>. Acesso em: 03 Jun. 2017.
- FREITAS, P.D.; SILVA, R.A.; CARVALHO, C.R.F.C. Efeitos do exercício no controle clínico da asma. *Revista Med*, São Paulo, v.94, n.4, p.246-245, 2015.
- FREITAS, S.L. de. *Avaliação do conhecimento do professor de educação física sobre asma em escolas públicas e particulares na região centro-oeste da cidade de São Paulo*. Dissertação (Mestrado) - USP, São Paulo, 2003.
- GINA (Global Initiative for Asthma). *Global Strategy Asthma Management and Prevention*. Update, 2017. Disponível em: <[www.ginasthma.org](http://www.ginasthma.org)>. Acesso em: 18 maio 2017.
- GINA (Global Initiative for Asthma). *Online Appendix: Global Strategy Asthma Management and Prevention*. Update, 2017. Disponível em: <[www.ginasthma.org](http://www.ginasthma.org)>. Acesso em: 18 maio 2017.
- JUNIOR, A. S.O. et al. *Asma*. Blog: Asma e exercício físico 2009. Disponível em: <<http://asmaexerciciosfisicos.blogspot.com.br/2009/11/o-que-e-asma-asma-e-uma-doenca.html>>. Acesso em: 01 jun. 2017.
- KUSCHNIR, F. C. et al. ERICA: prevalência de asma em adolescentes brasileiros. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo. v.50, n.1, p.1-10, 2016.
- LUCAS, M.S.R. *Os benefícios da natação para crianças com asma*. TCC (Graduação) - Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho, 2015.
- MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. *Fundamentos de metodologia científica*. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- MARTINS; I.C.S.; GONÇALVES, A. Asma e exercício: ambiente seco versus aquático - uma breve revisão. *Revista Brasileira em Pesquisas de Ciências da Saúde (RPBeCS)*. v.3, n.2, p.10-14, 2016.
- MATTOS, M.G.; JÚNIOR, A.J.R.; BLECHER, S. *Metodologia da pesquisa em educação física: construindo sua monografia, artigos e projetos*. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Phorte, 2008.
- PIMENTEL, A.F.; COSTA, E.A. de S.; BRITO, L.F. de. *Asma e a educação física escolar*. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Faculdade de Educação e Arte, Jacareí/SP, 2013.
- PINHO, G.F.; NASCIMENTO, L.L.S.; SILVA, T.T. Os benefícios da atividade física para crianças com asma brônquica. *Web artigos*, 2016. Disponível em: <<http://www.webartigos.com/artigos/os-beneficios-da-atividade-fisica-para-criancas-com-asma-bronquica/141908/#ixzz4JmesVoQd>>. Acesso em: 09 set. 2016.
- PINTO, F.A. *Efeito do treinamento físico aeróbico na hiperreponsividade brônquica e no processo inflamatório pulmonar de pacientes com asma moderada a grave*. Tese (Doutorado)- Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.
- SILVA, A.G.; LÓPEZ, J.G. H. História del asma. *Alergia, Asma e Immunologia Pediátricas*. v.22, n.2, p.77-86, 2013.
- SMITH, B.W.; MACKNIGHT, J.M. *Problemas pulmonares*. In: SAFRAN, M.R.; MCKEAG, D.B. CAMP, S.P (Org.). *Manual de medicina esportiva*. Trad. Fernando Gomes do Nascimento. 1.ed. São Paulo: Manole, 2002.
- SBPT - Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. Diretrizes para o Manejo da asma. *J Bras. Pneumol*. v.38, n.1, p.1-46, 2012.

SOLER, R. *Educação física inclusiva: em busca de uma escola plural*. 2.ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2009.

TEIXEIRA, L. *Atividade física adaptada e saúde: da teoria à prática*. São Paulo: Phorte, 2008.

TUBINO, M. J. G. *Estudo brasileiro sobre esporte: ênfase no esporte-educação*. Maringá-PR: Eduem, 2010.

### **Notas sobre os autores**

Luan Lucas da Silva Nascimento

Graduado em Educação Física na Universidade do Estado do Pará. luansinascimento@gmail.com

Taniel Trajano da Silva

Graduado em Educação Física na Universidade do Estado do Pará. taniel100ta@gmail.com

Ione Gonçalves de Oliveira

Orientadora e Especialista do Curso de Educação Física da Universidade do Estado do Pará e Supervisora.  
ionegoliver@hotmail.com

Recebido em: 05/12/2018

Reformulado em: 12/12/2018

Aceito em: 18/12/2018