

**FACULDADE VALE DO CRICARÉ
MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO SOCIAL,
EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

AUGUSTO INÁCIO FAINO ARAÚJO

**A INFLUÊNCIA DO CURRÍCULO BÁSICO DO ENSINO MÉDIO ESTADUAL NA
COMPOSIÇÃO CORPORAL E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA DOS ESCOLARES.**

São Mateus

2016

AUGUSTO INÁCIO FAINO ARAÚJO

**A INFLUÊNCIA DO CURRÍCULO BÁSICO DO ENSINO MÉDIO ESTADUAL NA
COMPOSIÇÃO CORPORAL E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA DOS ESCOLARES.**

**Dissertação apresentada à Faculdade Vale do
Cricaré para obtenção do título de Mestre
Profissional em Gestão Social, Educação e
Desenvolvimento Regional.**

**Área de Concentração: Gestão Social, Educação
e Desenvolvimento Regional I.**

**Orientador: Prof. Me. José Roberto Gonçalves de
Abreu**

São Mateus

2016

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo na publicação

Mestrado Profissional em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional

Faculdade Vale do Cricaré – São Mateus - ES

A663i

ARAÚJO, Augusto Inácio Faino.

A influência do currículo básico do ensino médio estadual na composição corporal e nível de atividade física dos escolares. / Augusto Inácio Faino Araújo – São Mateus - ES, 2016.

117 f.: il.

Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional) – Faculdade Vale do Cricaré, São Mateus - ES, 2016.

Orientação: Prof. Me. José Roberto Gonçalves de Abreu.

1. Currículo Básico do Ensino Médio Estadual – Educação Física. 2. Obesidade na adolescência. 3. Nível de atividade física.
I. Título.

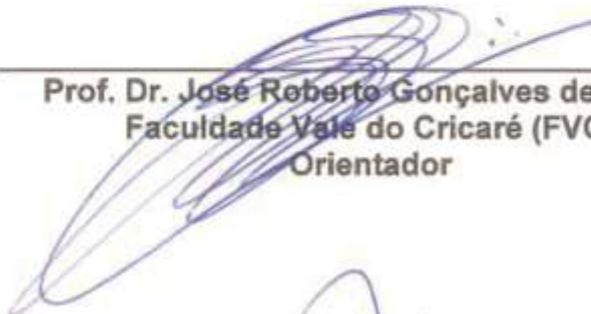
AUGUSTO INÁCIO FAINO ARAÚJO

**A INFLUÊNCIA DO CURRÍCULO BÁSICO DO ENSINO MÉDIO
ESTADUAL NA COMPOSIÇÃO CORPORAL E NÍVEL DE
ATIVIDADE FÍSICA DOS ESCOLARES.**

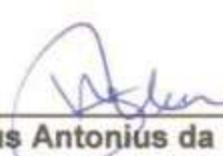
Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional da Faculdade Vale do Cricaré (FVC), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional, na área de concentração Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional.

Aprovada em 13 de julho de 2016.

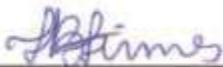
COMISSÃO EXAMINADORA



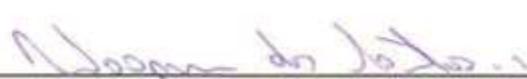
Prof. Dr. José Roberto Gonçalves de Abreu
Faculdade Vale do Cricaré (FVC)
Orientador



Prof. Dr. Marcus Antonius da Costa Nunes
Faculdade Vale do Cricaré (FVC)



Profª. Drª. Luciana Barbosa Firmes
Faculdade Vale do Cricaré (FVC)



Prof. Dr. Wagner dos Santos
Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)

Dedico este trabalho aos meus abençoados pais, Gecilda e Enoque, que acreditaram, acreditam e sempre acreditarão em meu potencial. Vocês foram muito importantes nesse caminho.

AGRADECIMENTOS

Neste momento, quero agradecer a todos amigos que pessoalmente e mesmo de longe, demonstraram apoio a essa jornada tão desafiante.

Quero agradecer em especial meus pais Enoque e Gecilda, por todo o apoio pessoal e logístico empenhado nesse objetivo.

De maneira alguma posso esquecer do grande amigo que nunca deixou que eu desistisse. O senhor Me. Moisés Campos de Sá, que nos momentos de exaustão, conseguia me desafiar a ser ainda mais forte e acreditar em mim mesmo.

Ao professor orientador, Me. José Roberto Gonçalves de Abreu, por sua proatividade, dedicação e capacidade de mastrar concisamente nossos objetivos.

A todos os professores do Programa de Pós Graduação *stricto sensu* da Faculdade Vale do Cricaré, que foram responsáveis pelo meu amadurecimento acadêmico.

E aos colegas e amigos que fiz durante o programa.

A todos, muito obrigado!

*“Ensinar exige compreender que educação é
uma forma de intervenção no mundo.”*

Paulo Freire

RESUMO

ARAÚJO, A. I. F. **A influência do currículo básico do ensino médio estadual na composição corporal e nível de atividade física dos escolares.** 2016. Dissertação (Mestrado) – Faculdade Vale do Cricaré, São Mateus, Espírito Santo, 2016.

Este estudo teve por objetivo, medir a influência das vivências dos escolares, com os conteúdos do Currículo Básico Estadual do Ensino Médio da Secretaria de Educação do Espírito Santo (SEDU), no que tange a atividade física, sobre a composição corporal e o nível de atividade física dos alunos de Colatina-ES. Este estudo de natureza qualitativa e quantitativa, teve como amostra 63 (sessenta e três) alunos do ensino médio regular estadual, com 35 (trinta e cinco) moças (cinco por escola) e 28 (vinte e oito) rapazes (quatro por escola), sorteados aleatoriamente. Toda a amostra foi distribuída igualmente em todas as escolas participantes (nove por escola e três por ano). Na coleta dos dados ocorreu em todas as sete escolas de ensino médio regular estadual do perímetro urbano do município. Foram realizados: i) Pesquisa documental no Currículo Básico do Ensino Médio estadual; e nos Planos de Ensino das escolas para conferência da existência dos conteúdos referentes a atividade física; ii) Formulário aplicado aos escolares para medir o conhecimento sobre os temas contidos no Currículo Básico sobre atividade física; iii) Avaliação da composição corporal (RCQ, IMC e % de gordura; e vi) Avaliação do nível de atividade física fora da escola (IPAQ); vii) Questionário com um ex-alunos de cada escola (25 a 30anos); e viii) Avaliação do nível de atividade física dos ex-alunos (IPAQ). No questionário sobre as vivências dos escolares, houve predominância das respostas “Nunca ouvi falar” (32,3%). No IMC, a maioria (76,2%) dos escolares estavam em “eutrofia”. Em relação ao percentual de gordura, 49,2% dos escolares estavam acima do adequado. No RCQ, 74,6% estavam em “baixo risco”. E 65,1% dos escolares estavam em “alto nível de atividade física. Conclui-se que o nível de conhecimento do Currículo Básico do Ensino Médio, transmitido aos escolares sobre atividade física, nas aulas de Educação Física, pode influenciar na composição corporal e no nível de atividade física dos escolares.

Palavras-chave: Currículo Básico do Ensino Médio Estadual. Obesidade na adolescência. Nível de atividade física.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Pontos de corte de IMC-para-idade estabelecidos para adolescentes.....	46
Tabela 2 - Normas de relação entre perimetria da cintura e quadril.....	46
Tabela 3 - Classificação de normalidade de percentual de gordura para crianças e adolescentes de 7 a 17 anos.....	47

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Conversão de volume em minutos de atividade para intensidade em METs-minutos/semana.....	49
Quadro 2 - Critérios de classificação de nível de atividade física.....	50
Quadro 3 - Demonstrativo dos conteúdos constantes no Plano de Ensino de Educação Física do ensino médio das escolas estaduais de Colatina-ES, referentes a atividade física.....	53
Quadro 4 - Perguntas Utilizadas no Formulário para medir as Vivências dos conteúdos do Currículo Básico do Ensino Médio pelos alunos referentes a atividades físicas.....	54

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 -	Demonstrativo geral do formulário sobre vivências dos conteúdos relativos a atividade física dos alunos do ensino médio estadual do município de Colatina-ES.....	55
Gráfico 2 -	Comparativo entre as perguntas sobre as Vivências dos conteúdos do Currículo Básico do Ensino Médio pelos alunos...	56
Gráfico 3 -	Demonstrativo geral do IMC identificado nos alunos do ensino médio estadual do município de Colatina-ES.....	58
Gráfico 4 -	Demonstrativo geral do índice de normalidade de percentual de gordura dos alunos do ensino médio estadual do município de Colatina-ES.....	59
Gráfico 5 -	Demonstrativo geral da Relação Cintura Quadril (RCQ) identificada nos alunos do ensino médio estadual do município de Colatina-ES.....	61
Gráfico 6 -	Demonstrativo geral dos Níveis de Atividade Física observada nos alunos do ensino médio estadual do município de Colatina-ES.....	62
Gráfico 7 -	Comparativo, entre as escolas, dos conteúdos referentes a atividade física do Ensino Médio vividos pelos alunos nas aulas de Educação Física no município de Colatina-ES.....	64
Gráfico 8 -	Comparativo entre a Vivência dos Alunos do Ensino Médio com os Conteúdos do Currículo Básico do Ensino Médio e o Índice de Massa Corporal (IMC)	67
Gráfico 9 -	Comparativo entre a Vivência dos Alunos com os Conteúdos do Currículo Básico do Ensino Médio e o Percentual de Gordura...	69

Gráfico 10 -	Comparativo entre a Vivência dos Alunos com os Conteúdos do Currículo Básico do Ensino Médio e a Relação Cintura Quadril (RCQ)	71
Gráfico 11 -	Comparativo entre a Vivência dos Alunos com os Conteúdos do Currículo Básico do Ensino Médio e os Níveis de Atividade Física.....	73
Gráfico 12 -	Demonstrativo linear positivo da influência das Vivências dos conteúdos do Ensino Médio sobre o IMC, % de gordura, RCQ e Nível de Atividade Física (NAF)	76
Gráfico 13 -	Demonstrativo linear negativo da influência das Vivências dos conteúdos do Ensino Médio sobre o IMC, % de gordura, RCQ e Nível de Atividade Física (NAF)	78
Gráfico 14 -	Formulário realizado com ex-alunos do ensino médio.....	80
Gráfico 15 -	Nível de atividade física dos ex-alunos.....	81

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	15
2	EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: CORRELAÇÕES ENTRE CURRÍCULO, PRÁTICA DOCENTE E HÁBITOS DE VIDA SAUDÁVEIS.....	19
2. 1.	Educação Física Escolar.....	19
2. 1. 1.	Currículo Escolar.....	25
2. 1. 2.	Currículo Básico Estadual do Espírito Santo.....	26
2. 2.	Atividade Física na Adolescência.....	28
2. 3.	Sobrepeso e Obesidade na Adolescência.....	32
2. 4.	Composição Corporal.....	36
3.	MÉTODOS.....	38
3. 1.	Caracterização da Pesquisa.....	38
3. 2.	Universo e Amostra da Pesquisa.....	38
3. 3.	Lócus da Pesquisa.....	40
3. 3. 1.	Escola Estadual de Ensino Médio “Conde de Linhares”.....	41
3. 3. 2.	Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio “Geraldo Vargas Nogueira”.....	41
3. 3. 3.	Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio “Honório Fraga”.....	42
3. 3. 4.	Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio “Lions Club de Colatina”.....	43
3. 3. 5.	Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio “Professora Carolina Pichler”.....	43
3. 3. 6.	Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio “Professora Néa Monteiro Costa”.....	44
3. 3. 7.	Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio “Rubens Rangel”.....	44
3. 4.	Instrumentos de Coleta de Dados.....	45
3. 4. 1.	Protocolos de Antropometria.....	45
3. 4. 1. 1.	Índice de Massa Corporal – IMC.....	45

3. 4. 1. 2.	Relação Cintura Quadril – RCQ.....	46
3. 4. 1. 3.	Percentual de Gordura.....	47
3. 4. 1. 4.	Equipamentos Utilizados nas Avaliações.....	47
3. 4. 2. 1.	Questionários sobre Frequência de Atividade Física.....	48
3. 4. 2. 2.	Formulário sobre a Vivência dos Conteúdos Relativos à Atividade Física.....	50
3. 4. 2. 3.	Formulário para Ex-alunos do Ensino Médio.....	51
3. 4. 3.	Pesquisa Documental.....	51
3. 4. 4.	Tabulação dos Dados.....	51
4.	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	52
4. 1.	Apresentação dos Dados Gerais de Colatina-ES.....	52
4. 1. 1.	Planos de Ensino das Escolas Estaduais de Colatina-ES.....	52
4. 1. 2.	A Vivência dos Alunos com os Conteúdos do Currículo Básico do Ensino Médio, Referentes a Atividade Física, nas Aulas de Educação Física.....	53
4. 1. 3.	Comparativo entre as Perguntas Sobre as Vivências dos Conteúdos, pelos Alunos do Ensino Médio.....	56
4. 1. 4.	Índice de Massa Corporal (IMC) dos Alunos do Ensino Médio.....	57
4. 1. 5.	Normalidade do Percentual de Gordura dos Alunos do Ensino Médio.....	59
4. 1. 6.	Relação Cintura Quadril (RCQ) dos Alunos do Ensino Médio.....	60
4. 1. 7.	Níveis de Atividade Física dos Alunos do Ensino Médio.....	61
4. 2.	Apresentação dos Dados Estratificados por Escola.....	63
4. 2. 1.	Comparativo das Vivências dos Alunos com os Conteúdos do Currículo Básico do Ensino Médio Referentes a Atividade Física.....	64
4. 2. 2.	Comparativo entre o Índice de Massa Corporal (IMC) e as Vivências dos Alunos com os Conteúdos do Currículo Básico do Ensino Médio.....	66
4. 2. 3.	Comparativo entre o Percentual de Gordura e as Vivências dos alunos com os Conteúdos do Currículo Básico do Ensino Médio.....	68

4. 2. 4.	Comparativo entre a Relação Cintura Quadril (RCQ) e as Vivências dos Alunos com os Conteúdos do Currículo Básico do Ensino Médio.....	70
4. 2. 5.	Comparativo entre os Níveis de Atividade Física e as Vivências dos Alunos com os Conteúdos do Currículo Básico do Ensino Médio.....	72
4. 3. 1.	Linearidade Positiva: Vivências dos conteúdos – IMC – Percentual de Gordura – RCQ – Nível de Atividade Física.....	76
4. 3. 2.	Linearidade Negativa: Vivências dos conteúdos – IMC - Percentual de Gordura – RCQ – Nível de Atividade Física.....	77
4. 4. 1.	Ex-Alunos do Ensino Médio e a Atividade Física.....	79
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	82
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	86
	APÊNDICES	97
	ANEXOS	108

1. INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não degenerativas, atividade física e obesidade, têm sido temas de vários estudos científicos, tendo como objetivo, delinear uma melhor forma de controle dessa epidemia de agravos, relacionados tanto com a obesidade, quanto ao sedentarismo. A inatividade física e o sedentarismo, podem refletir, inclusive, na economia dos países, pois, atrelado a eles, virá uma das principais causas de doenças crônicas no mundo, a obesidade. Em vista disso, já há algum tempo, é notado, que o combate ao sedentarismo é um ótimo investimento para a saúde pública, e o Governo Federal, também tem se mostrado positivo no combate à obesidade.

Cabe ressaltar que os países ocidentais em processo de desenvolvimento, como o Brasil, estão passando por uma transição econômica e cultural peculiar, levando o problema nutricional, que antes estava concentrado na desnutrição, agora para a obesidade. Nesse sentido, a contribuição no desenvolvimento humano e econômico do país e de uma região, também está ligado ao bem estar da população. No entanto, os jovens estudantes, sofrem muita influência do mundo moderno, com tecnologias, atividades recreativas que não contém tipo algum de gasto calórico, que os levam cada vez mais ao sedentarismo.

Podemos notar então, que a mudança no estilo de vida das pessoas, incluindo todas as faixas etárias, tem colaborado, e muito, para o aumento da obesidade. Cada vez menos as pessoas utilizam meios de transportes alternativos que utilizem apenas propulsão humana, por exemplo. Uma situação que se torna cada dia mais preocupante, principalmente quando atinge crianças e adolescentes.

Logo, sujeitos quando professores, ao refletirem em, como aproximar estes cuidados com a saúde de nossos adolescentes de maneira perene, pensa-se na escola como uma forte opção, por ser sempre encarada por àqueles como o bastião do conhecimento e da cultura de um povo, comunidade. E nesse caso, como inserir e pedagogizar assuntos pertinentes a atividade física, sobrepeso e obesidade nas escolas?

E é nesse contexto que a Educação Física escolar deve pôr em prática o que é proposto no Currículo Básico das Escolas Estaduais de Ensino Médio, no que tange

à prática de atividades físicas, não apenas trabalhando com sua prática nas escolas, mas também influenciando os escolares em suas rotinas pessoais à prática do exercício. Portanto, por meio deste estudo, espera-se estimular uma reflexão sobre como está acontecendo o processo de incentivo à prática da atividade física nas escolas estaduais do município de Colatina-ES, e se os alunos estão incorporando essas práticas em seus cotidianos.

Por esse motivo, este estudo tem como objetivo geral, medir a influência das vivências dos escolares, com os conteúdos do Currículo Básico Estadual para o Ensino Médio da Secretaria de Educação do Espírito Santo (SEDU), no que tange a atividade física, sobre a composição corporal e o nível de atividade física dos alunos do Ensino Médio Estadual de Colatina-ES.

Seguindo a premissa, pode-se delinear estes objetivos específicos, que tratarão mais próximos dos caminhos de interesse do objeto deste estudo, são eles:

- Identificar se há presente no Plano de Ensino das escolas, temas que abordem os benefícios da atividade física, no conteúdo das aulas de Educação Física.

- Medir a vivência dos alunos com os temas referentes à atividade física, nas aulas de Educação Física.

- Identificar a frequência de atividade física fora da escola e a composição corporal dos escolares participantes da pesquisa.

- Relacionar o que é proposto referente à atividade física, no Currículo Básico das Escolas Estaduais de Ensino Médio no estado do Espírito Santo, no Plano de Ensino das sete escolas participantes, com a vivência desses conteúdos pelos escolares, a composição corporal destes e o nível de atividade física fora da escola.

- Verificar se houve permanência dos ex-alunos, do ensino médio estadual, na prática de atividade física regular mesmo após ao término do ensino médio, e se houve influência da Educação Física praticada nas escolas.

Nesse propósito, justifica-se que, a Educação Física escolar, pode ampliar seus objetivos para além das práticas corporais¹, que é seu papel principal. Para quem atua no ramo da Educação Física e da saúde pública, automaticamente se vê envolvido com os temas de sedentarismo e obesidade, que assolam a condição física da população brasileira, e principalmente com os escolares do ensino médio. Logo, por que não, nós professores de Educação Física colaborarmos, e também influenciar estes escolares às práticas de atividade física além dos muros da escola?

Os professores de educação física podem encarar esse desafio sem que as aulas se resumam em treinamentos desportivos, de maneira que leve motivação aos educandos, para que as atividades físicas atinjam além do tempo dos escolares nas escolas, e essa prática pode tornar-se permanente.

É notado, portanto, que se identificados na adolescência, os quadros de sobrepeso e a obesidade se tornam mais fáceis de serem revertidos, já que ainda não estão em fase inicial e não trouxeram danos irreversíveis a saúde. Nesta fase, podem ser iniciados programas, com atividades físicas regulares e de mudanças de hábitos alimentares, pois neste período, os indivíduos ainda estão em formação. Um processo mundial de luta contra a obesidade vem aumentando, já que ela se tornou um problema de saúde pública (OMS, 2004). O investimento na prevenção da saúde dos jovens brasileiros já é considerado custo-efetivo pelo Governo Federal, para garantir a qualidade de vida, pois os jovens são considerados um rico potencial para o desenvolvimento do país (BRASIL, 2010).

Mesmo com metodologias distintas em estudos que contemplam o tema, é possível identificar que, ainda há insuficiência no volume de atividade física praticada por adolescentes, independentemente do nível econômico dos países, não tendo um padrão. Assim, poder somar informações relativas à atividade física na adolescência são importantes e necessárias (FARIAS JÚNIOR, 2010) para a formulação de melhores estratégias.

¹ Este termo “vem aparecendo na maioria dos textos como uma expressão que indica diferentes formas de atividade corporal ou de manifestações culturais, tais como: atividades motoras, de lazer, ginástica, esporte artes, recreação, exercícios, dietas, cirurgias cosméticas, dança, jogos, lutas, capoeira e circo” (Lazzarotti Filho, 2010, p. 24).

Junto a isso, os estudos antropométricos também são restritos, referentes ao sistema de ensino, em várias regiões do Brasil. De modo que, tanto em redes de ensino municipais, estaduais, quanto federais, esses dados são inexistentes (REIS, 2009). Isto posto, este estudo é proposto para corroborar na discussão deste tema no estado do Espírito Santo e no município de Colatina-ES.

No segundo capítulo, o autor apresenta as teorias em que se norteia para as análises posteriores. Transcorre pela educação física escolar, currículo básico estadual do espírito santo, atividade física na adolescência, sobrepeso e obesidade na adolescência e composição corporal. No terceiro capítulo, o autor discorre todos os métodos aplicados para a coleta exploratória dos dados, desde o universo da pesquisa aos procedimentos mecânicos de avaliação física. No quarto capítulo, apresenta os resultados e discute as relações encontradas entre as variáveis, se aproximando do objeto da pesquisa. E no quinto e último capítulo, o autor culmina em suas considerações acerca da Educação Física escolar, numa perspectiva otimista para o combate ao sobrepeso e obesidade na adolescência e no estímulo à prática da atividade física.

2. EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: CORRELAÇÕES ENTRE CURRÍCULO, PRÁTICA DOCENTE E HÁBITOS DE VIDA SAUDÁVEIS.

2. 1. Educação Física Escolar

Entre tantos papéis importantes que a escola tem na sociedade, um dos principais é na ação direta de estimular profundamente a formação do adolescente. A escola como responsável pela formação educacional global, é uma excelente opção para disseminar e despertar o interesse pela atividade física e deve inspirar os adolescentes de terem bons hábitos e uma vida saudável, incluindo também a questão nutricional. Nesse sentido, a disciplina de Educação Física, por meio de suas práticas corporais, vem como a principal aliada nesta promoção (OCHSENHOFER et al., 2006; BAR-OR; MALINA, 1995; BRASIL, 2012).

Sabe-se, porém, que em muitas vezes, o que tende a dominar as escolas, é a prática de uma Educação Física desmotivante, a qual não incorpora sentido algum para os alunos, e que se preocupa em transmitir uma aula com predominância de práticas motoras e de esportivização (MARIZ DE OLIVEIRA, 1991), isolando as aulas em apenas um eixo. No entanto, uma Educação Física nesses moldes, tende a excluir e desinteressar os alunos considerados menos capacitados fisicamente ou dotados de menor capacidade motora.

Isso colabora com que a Educação Física se torne obsoleta na concepção dos alunos, diminuindo a importância dada por eles, principalmente aos alunos do ensino médio, que pôde ser comprovado por meio de relatos coletados por Mariz de Oliveira (2005), em que 89% desaprovam, e chegam a dizer que, as aulas de Educação Física é perda de tempo.

A prática pedagógica, é o que faz com que a Educação Física escolar, se diferencie dos demais treinamentos esportivos, por meio de ferramentas metodológicas e o fomento à inclusão, em todos os contextos do ambiente escolar. Desta forma, esta prática docente, deve ser ministrada, de maneira que o aluno adquira conhecimento suficiente, para ter autonomia, em seu cotidiano, na execução

e prática do que foi aprendido, e que, o conteúdo adquirido, perdure ao fim da carreira escolar (LIBÂNEO, 1994), se estendendo, preferencialmente, por toda a vida.

A autonomia no discente torna-se possível por meio da apresentação de uma gama de conteúdos, de maneira que este possa escolher a partir de uma base de conhecimentos múltiplos, e varia conforme julga ser mais relevante pra si (FREIRE, 2001).

Por conseguinte, isto é proporcionado por meio de uma organização dos conteúdos e das experiências vividas pelo aluno no ensino. Em resumo, a aprendizagem traz a informação nova, de maneira integrada e incorporada aos aprendizados anteriores presentes na estrutura cognitiva do aluno (AUSUBEL, 2003), que por sua vez, sempre está em reconstrução, em um processo de aprendizagem significativa (MOREIRA, 1988). Para que esta ocorra de fato, a outra parte no processo, o aluno, deve ser despertado por seus interesses, por sua familiaridade com o conteúdo, fazendo uma conexão entre sua bagagem cognitiva e o novo conteúdo (ZABALA, 1999).

Os alunos, não só pela sua condição, mas em grande parte pela sua fase de desenvolvimento e faixa etária, estão aprendendo sempre. Vão somando os novos conteúdos aos conhecimentos anteriores, e por meio disso, remodelam o que já foi aprendido (MAURI, 1996), e concluem o aprendizado parcialmente, pois ele é cíclico.

Alinhando à ótica da Educação Física escolar, o professor sempre deve incorporar e contextualizar as práticas ao cotidiano dos alunos para aumentar o interesse, para que este não se sinta apenas obrigado a participar. Assim por meio desse conflito de informações, pode ser formulada uma síntese anterior, somando-se a um novo conhecimento (POZO, 2002).

Dessa forma, nota-se que a Educação Física não pode ser entendida como uma disciplina paralela à organização curricular. É dever se interessar em promover a aprendizagem significativa, da mesma maneira que também deve acontecer nas demais disciplinas. Algumas dessas medidas, é transformar e/ou manter as aulas de Educação Física atrativas, agradáveis com uma condução, por meio do professor, que tenha linearidade com o contexto dos alunos, para que estes possam ver utilidade do

conteúdo em seu cotidiano, e não apenas como um passatempo, (MARIZ DE OLIVEIRA, 2005).

Segundo os PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais), a Educação Física deve abarcar vários assuntos referentes ao corpo e ao movimento, sendo um componente curricular importante para o que o documento chama de Cultura Corporal do Movimento. Ele também enfatiza que nas aulas de Educação Física devem ser acessíveis aos alunos, tanto a prática como o conceito, com conteúdos referentes a: “dança, jogo, esporte, ginástica e luta voltados para o lazer, expressão de sentimentos, promoção, recuperação e manutenção da saúde” (grifo nosso) (Brasil, 1998, p. 29).

Nos mesmos PCNs, o conteúdo da Educação Física foi subdividido em: i) esportes, lutas e ginásticas, ii) atividades rítmicas e expressivas, iii) conhecimentos sobre o corpo, sendo que este último, aborda tanto a anatomia, como também a bioquímica e biomecânica. Por meio dessa proposta, é esperado que o estudante seja capaz de monitorar suas atividades, com noções de intensidade na atividade física, reconhecendo suas potencialidades e limitações, ao passo de assim, reconhecer o que pode ser insalubre ou benéfico à ele (BRASIL, 1997).

Os assuntos referentes a Saúde, são introduzidos nos PCNs, tanto para sua promoção, como para sua proteção, de modo que, a escola dê suporte ao aluno. E isso deve ocorrer principalmente por meio da Educação Física, para que o aluno compreenda bem o sentido desse conceito e ponha em prática em seus hábitos cotidianos (RODRIGUES; GALVÃO, 2005).

Vê-se que em todas as esferas da educação, a Educação Física é entendida como, além de seu papel nas práticas corporais, uma grande aliada na promoção da saúde nas escolas. Nesse sentido, órgãos oficiais de diferentes esferas de gestão, de forma individual e/ou pactuada, tem promovido iniciativas que corroboram com a responsabilidade da escola na promoção da saúde. Programas como o PSE (Programa de Saúde na Escola) e SPE (Saúde e Prevenção nas escolas), ambos em vigência em estados e municípios, tem buscado caminhos para sua efetiva integralização. O primeiro, como exemplo, cita em meio às suas estratégias principais, objetivos como, ações de segurança alimentar e promoção da alimentação saudável;

e promoção das práticas corporais e atividade física nas escolas (BRASIL, 2011b, p. 18). E o segundo, não expressa sobre a atividade física, mas também tem o intuito de utilizar a escola como conexão para alcançar os escolares (BRASIL, 2006).

Como contribuição a esse propósito, seguindo as orientações da OMS, o Governo Federal, também lançou o Guia Alimentar para a População Brasileira, que teve sua segunda edição lançada em 2014, sendo a primeira em 2006 (BRASIL, 2014), nele encontram-se várias orientações, no contexto brasileiro, para se seguir uma boa alimentação.

Conforme discutido na 14^a Conferência Mundial de Educação para a Saúde em 1991 (apud MIRANDA NETO, 2009), a conquista da saúde para humanidade representa-se tão complexa, que educar a população para a saúde, é tão importante quanto os investimentos tangíveis.

O Governo Federal, por meio do Ministério da Saúde, também se empenha em favor dos adolescentes, no que tange seu crescimento e desenvolvimento. Em uma de suas diretrizes, comporta a orientação de contribuir com um padrão alimentar saudável e para identificar possíveis distúrbios nutricionais. Também vê na adolescência e na juventude uma oportunidade privilegiada para garantir a plena expressão dos potenciais de crescimento e desenvolvimento de cada indivíduo (BRASIL, 2010).

O governo do Espírito Santo, também tem se mostrado preocupado com a saúde dos escolares. Adiante, veremos detalhes do Currículo Básico da Escola Estadual da Secretaria de Educação do Espírito Santo (SEDU) e como a atividade física está inserida nele. Neste também estão contidos os interesses do Governo do Estado na formação de jovens ativos.

Em proposta de intervenção, quando feita em uma escola durante as aulas de Educação Física, pode-se obter ótimos resultados. Num estudo feito por Carrel et al. (2009), analisou-se o efeito de uma interposição, no que tange aptidão aeróbica e marcadores inflamatórios de crianças, e por meio dos resultados, pôde demonstrar que, tal interposição quando realizada durante as aulas de Educação Física, foi suficiente para aumentar a aptidão aeróbia e reduzir marcadores inflamatórios de crianças não obesas.

Ao comparar aptidão física e atividade física habitual de adolescentes, que somente faziam atividade física durante as aulas de Educação Física, com seus pares, que também eram praticantes de esporte fora do ambiente escolar, Koutedakis e Bouziotas (2003), concluíram que, os adolescentes praticantes de atividades extra às aulas de Educação Física, tinham considerável superioridade na aptidão aeróbia, equilíbrio e força, dos demais que só executavam durante as aulas.

As aulas de Educação Física, são uma boa maneira de introduzir a atividade física na vida de crianças e adolescentes, como também foi observado na revisão de literatura relativa às intervenções em atividades físicas na América Latina feita por Hoehner et al. (2008).

Em outro estudo, que teve como objetivo, comparar os níveis de motivação à prática regular de atividades físicas de três diferentes grupos de alunos das escolas de ensino fundamental e médio, que foram obesos, com sobrepeso e eutróficos (BALBINOTTI et al., 2001). O autor pôde concluir que, a predominância de motivação em comum nos alunos, era da importância da prevenção à saúde. Isso nos mostra que, ao passo que a motivação está incorporada às aulas de Educação Física, traz resultados positivos aos escolares.

Quando verificou-se a associação entre participação nas aulas de Educação Física e a prática de atividade física com atendimento aos critérios de saúde em escolares, Coledam (2012), concluiu que, apenas participar das aulas de Educação Física não é suficiente para atender os critérios de saúde para aptidão aeróbia e força muscular. Dessa forma, podemos observar que os alunos precisam de incentivo e conhecimento, não somente durante o horário letivo, mas também, é necessário que os alunos tenham conhecimento suficiente para que se sintam motivados a praticar exercícios físicos também fora do ambiente escolar.

Com o propósito de analisar, as características dos programas de educação física escolar oferecidos pela rede de ensino de 1º e 2º graus do município de Londrina, dando ênfase aos tipos das atividades e ao nível de intensidade dos esforços físicos a que são submetidos os escolares, e tentando estabelecer relações com os objetivos educacionais voltados à atividade física como meio de promoção da saúde, Guedes e Guedes (1997, p. 59), concluíram que “os programas de educação

física escolar analisados, apresentaram limitada relação com os objetivos educacionais, voltados à atividade física como meio de promoção da saúde”.

Os autores também observaram que nas didáticas utilizadas, “além de um aproveitamento inadequado do tempo dedicado às aulas, as atividades propostas aos escolares” não são as mais indicadas para formar alunos dedicados aos hábitos saudáveis em suas vidas (GUEDES; GUEDES, 1997, p. 59).

Destarte, a Educação Física não deve se preocupar apenas com os alunos em idade escolar, e sim que eles moldem-se num aspecto saudável, tornando-se pessoas ativas quando adultos e também na terceira idade (GUEDES; GUEDES, 1993). E isso torna-se possível apenas quando os escolares tornam-se autossuficientes para a prática da atividade física.

No processo educacional, a formação integral do ser humano, sua inserção na sociedade e sua consciência de cidadania, são fundamentos primordiais que não podem ser esquecidos (BENTO, 1991). No entanto, ainda são notados problemas nos programas de Educação Física, nos critérios de duração, qualidade das atividades propostas e também na execução destes. Espera-se uma Educação Física escolar que consiga manter uma relação estreita com a sociedade e por que não, com os interesses comuns à sociedade que podem ser transmitidos por meio da confecção do currículo escolar.

A formação da consciência relativa aos benefícios que a atividade física é capaz de proporcionar à saúde, deve ser transmitida durante as aulas. O professor que é capaz de exalar o conhecimento e o prazer em se praticar uma atividade física consciente, influencia diretamente no futuro das crianças e adolescentes que praticam a Educação Física (BENTO, 1991), aumentando muito as chances deles se tornarem adultos saudáveis.

Por conseguinte, espera-se que o professor de Educação Física aja como um líder, conduzindo os alunos por esse paradigma, onde o incentivo à saúde e qualidade de vida mantenham-se durante suas vidas por meio de bom hábitos e exercícios periódicos (BOTH, 1999).

Ademais, como já dito, a Educação Física escolar, tem papel importante no incentivo à atividade física e em sua prática direta dos exercícios, e também indiretamente transmitindo conhecimentos, atitudes e bons exemplos, dando suporte para que o aluno tenha percepção para sua auto eficácia (FARIAS JÚNIOR, 2010), e cabe a nós trabalharmos e refletirmos para enriquecimento e legitimidade de seu currículo, função e papel social.

No contexto supracitado, executar o que é proposto no currículo escolar, se torna importantíssimo não só para a Educação Física escolar, mas para a todo o sistema educacional. E para que se execute com excelência o que é proposto no currículo escolar, é necessário entender o que move sua criação e conhecer a real importância deste documento para a escola.

2. 1. 1. Currículo Escolar

O currículo escolar é entendido como um dos mais importantes documentos da área da educação. Nele estão contidas todas as proposições pertinentes à cultura e a educação dos professores e estudantes, que o colocarão em prática.

Por meio da confecção do currículo escolar, ocorre a deliberação das capacidades que os estudantes tenham de alcançar ao final do programa estipulado. Também é nele, que estão os conteúdos a serem trabalhados pelos professores e as sugestões das didáticas a serem utilizadas na trajetória do ensino (SACRISTÁN, 1999).

Segundo Silva (1996), é nesse documento, que o saber e o poder se mesclam, de maneira que, geram o domínio, o discurso e a regulação. É nele que são estabelecidas, quais relações sociais serão sintetizadas e farão parte do processo de ensino. O autor ainda conclui que, “currículo, poder e identidades sociais estão mutuamente implicados”, de maneira que o currículo materializa as relações sociais.

A ideologia também está presente no currículo por meio da transmissão de ideias que remetem-se à uma visão do mundo de grupos em vantagem na

organização social (MOREIRA; SILVA, 1997). Assim, o currículo reproduz interesses sociais, podendo causar mudanças políticas, sociais e culturais, dependendo dos interesses.

Segundo Moreira e Silva (1997), o currículo também é um território de produção e de política cultural, agindo direta e indiretamente na evolução do aluno na sociedade. Por meio do currículo, é possível conduzir uma conexão entre a cultura herdada, o conhecimento e a sociedade, presentes fora da escola e da educação, com o aprendizado dos alunos (SACRISTÁN, 1999).

Em resumo, o currículo escolar, não é apenas um documento neutro, apenas para transmissão de conhecimento acadêmico. Ele assume um papel importante para perpetuar o resultado da dialética entre interesses do meio educacional, cultural, social, político e econômico. Quando um currículo é construído, ele leva em si, a influência de seu autor.

2. 1. 2. Currículo Básico Estadual do Espírito Santo

O Currículo Básico do estado, lançado em 2009, teve sua concepção iniciada em 2003, quando iniciaram a realização de seminários e de grupos de estudo, compostos por educadores das redes estadual, municipal e federal, reunidos por disciplina e área de conhecimento, para a elaboração de ementas de cada disciplina.

Durante o ano de 2004, essas ementas eram encaminhadas para toda a rede estadual e eram feitos debates em cada unidade de ensino, servindo como norteadoras para a construção do plano de ensino. Posteriormente, os resultados desses debates eram encaminhados à Secretaria de Educação (SEDU), para reestruturação das propostas. Nesse mesmo ano, foi publicado o livro “Política Educacional do Espírito Santo: A Educação é um Direito”, que servira como referencial de estudo para a formação continuada dos professores estaduais.

No ano de 2005, a SEDU se utilizou das avaliações do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB), e do Programa de Avaliação da Educação Básica do Espírito Santo (PAEBES), para aprimoramento na confecção do currículo.

Em 2006, a SEDU promoveu seminários com participação dos professores de referência, e propôs a construção de um documento de diretrizes curriculares do Espírito Santo. Continuou com a proposta nos anos de 2007 e 2008, e priorizou a elaboração dos Conteúdos Básicos Comuns (CBC). Para isso, a SEDU, contou com duas consultoras, 26 especialistas de cada disciplina, modalidades e transversalidades.

Os principais autores dessa elaboração foram 112 professores de referência da rede estadual, em dois grandes ciclos de colóquios, intercolóquios e seminário de imersão, para concluírem um CBC (Currículo Básico Comum) para cada disciplina. A produção também foi mediada nas escolas, pelos pedagogos e coordenadores, por meio de debates com os demais professores. No total, foram 1.500 educadores e organizadores.

O Currículo Básico do Espírito Santo, conta com cinco Princípios norteadores, sendo eles: (a) A valorização e afirmação da vida; (b) O reconhecimento da diversidade na formação humana; (c) A educação como bem público; (d) A aprendizagem como direito do educando; (e) A ciência, a cultura e o trabalho como eixos estruturantes do currículo.

Referentemente ao objeto desta pesquisa, pode ser identificado no currículo do estado, em um dos objetivos, no que tange à Educação Física no ensino médio, as orientações para que o aluno tenha acesso às informações sobre saúde e atividades físicas, como forma de promoção da saúde.

Ainda no documento, quando abordadas as competências e habilidades, no eixo temático “Conhecimentos sobre o corpo”, além das noções fisiológicas e anatômicas, estão previstas dentre os “Tópicos/Conteúdos” os seguintes conteúdos: i) princípios básicos e efeitos do treinamento físico – fisiológico, morfológico e psicossociais; ii) alimentação e exercício físico; iii) exercícios resistidos e aumento de massa muscular – benefícios e riscos à saúde nas várias faixas etárias; vi) exercício físico e envelhecimento; v) lesões decorrentes do exercício físico e da prática

esportiva em níveis e condições inadequadas; e vi) uso de anabolizantes (ESPÍRITO SANTO, 2009).

Portanto, o Governo do Espírito Santo, vem tentando alinhar a Educação Física escolar para uma abrangência também para fora dos muros da escola, para que a formação dos escolares pelo currículo não seja esquecida assim que estes encerrem o ensino médio.

2. 2. Atividade Física na Adolescência

É sabido, que uma prática regular de atividade física, desde a infância à adolescência, é capaz tanto de melhorar, como de manter os níveis saudáveis de saúde. Isso leva a reduzir, consideravelmente, a possibilidade de acometimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) nesses indivíduos.

A Organização Mundial da Saúde, considera a atividade física, como sendo todo movimento que, executado pelos músculos esqueléticos, ocasionem gasto energético corporal (WHO, 2015); Como atividades laborais, jogos, viagens, atividades recreacionais e até domésticas.

Uma postura positiva, em relação à atividade física, deve ser tomada ainda na adolescência, já que observa-se grande diminuição dos riscos à saúde, e também, seu avanço gradual, com a permanência regular nos exercícios físicos (JANSSEN; LEBLANC, 2010).

Para crianças e adolescentes, indica-se a prática de atividade física, o mínimo de 60 minutos por dia, em uma intensidade que pode variar de moderada a vigorosa (CAVILL et al., 2001; RAO, 2008; STRONG et al., 2005). A prescrição de uma atividade monitorada por profissionais capacitados, vem a somar na prevenção contra o excesso de peso e toda a limitação que isso traz. Dessa maneira, é muito importante, não somente para aumentar o gasto energético diário nos adolescentes, mas também, para a manutenção da saúde no presente e no futuro (GUEDES; GUEDES, 1998).

Com certeza, a atividade física é o melhor caminho para a promoção e benefícios à saúde, porém, deve-se ater a quantidade e qualidade para que não fiquem aquém do ideal, e alcancem efeitos positivos (POLLOCK et al., 1998). Por meio da atividade física, o indivíduo fica mais saudável física e psicossocialmente (ALLSEN; HARRISON; VANCE, 2001), e sua prática regular é associada ao aumento de força, de resistência aeróbica e ao controle de peso (CAPDEVILLA et al., 2004).

Baseadas nisso, as comunidades científicas, relativas tanto à Educação Física quanto à área da saúde, insistem com alternativas, para aumentarem as possibilidades de reversão do grande número de casos de distúrbios e doenças crônicas não transmissíveis, associados à falta de atividade física (SALLIS; MCKENZIE, 1991).

Em vista disso, atividade física é, seguramente, uma grande arma contra o sedentarismo, que é um dos grandes responsáveis pelo excesso de peso corporal. Por meio da atividade física, as crianças e adolescentes melhoram suas funções cardiovasculares, metabólicas, musculoesqueléticas e auxilia no controle do peso corporal, como registrado por vários autores (GUEDES et al., 2001; STRONG et al., 2005; FARIAS JUNIOR, 2006).

Mesmo com todos os resultados positivos, observou-se que o nível de atividade física entre os adolescentes ainda é muito baixo no Brasil (BASTOS et al., 2008; FARIAS JÚNIOR et al., 2009), o que é preocupante. Entretanto, ainda não é possível mensurar a quantidade de adolescentes que atingem as determinações de uma frequência de atividade física indicada, apesar do grande número de pesquisas relacionadas no Brasil (CESCHINI et al., 2009; TENÓRIO et al., 2010).

Segundo Grundy et al. (1999), o emagrecimento ocorre quando homens e mulheres praticam atividades físicas em alta intensidade, e quanto menor o nível de atividade, acumulam mais gordura corporal. E os benefícios dos exercícios físicos, não ocorrem apenas pelo equilíbrio no balanço energético, vários autores concluem que estes têm papel decisivo na redução das doenças associadas à obesidade (HILL E MELANSON, 1999; BOUCHARD E BLAIR, 1999; GRUNDY *et al.*, 1999; ROMAN et al., 2008).

Diante a tantos motivos, o incentivo à atividade física na adolescência deve ser encarado como uma importante prevenção contra as doenças crônicas acometidas em idade adulta, e bem mais do que assegurar um adulto ativo e saudável fisicamente, deve-se almejar um indivíduo plenamente ativo (STRONG et al., 2005; HALLAL et al., 2006; BRASIL, 2008b).

Quando comparados adultos ativos e inativos, com o objetivo de determinar a influência da atividade e inatividade física sobre a mortalidade em adultos, Berlin e Colditz (1990) constataram que a inatividade aumentou em duas vezes a incidência de morte em relação aos adultos ativos fisicamente.

Ao desenvolver um estudo para determinar o nível de atividade física e analisar fatores associados (individuais e ambientais) em adolescentes, Farias Júnior (2010), constatou que os melhores níveis de atividade física, foram detectados nos alunos que tinham melhor condição econômica, que participavam das aulas de educação física e nos que revelaram uma percepção positiva com o cuidado com a saúde pessoal. Portanto, isso mostra a importância tanto da participação dos alunos nas aulas, como no que é aprendido durante as aulas de Educação Física para ser posto em prática na rotina de vida dos alunos.

Em um estudo que teve como objetivo descrever o nível de atividade física em escolares do ensino médio de uma escola da rede estadual de ensino, descreveu-se que, a proporção de adolescentes inativos ainda era elevada na maioria das variáveis avaliadas, pôde ser concluído que, no grupo deveriam ser feitos vários programas de intervenção (CESCHINI, 2007).

Os problemas com a falta de prática da atividade física, gradualmente, têm ficado mais frequentes na literatura, devido ao aumento de doenças crônicas não degenerativas na sociedade e também o aumento da inatividade física em adolescentes. Esses agravos à saúde pública têm causado muita preocupação em relação ao futuro da sociedade (WHO, 2004; MATSUDO; MATSUDO, 2005).

Mesmo com várias descobertas positivas sobre a atividade física, a cada dia o sedentarismo tem se tornado um grande desafio à saúde pública. Em outro estudo de coorte que durou 21 anos, relativo a prática de atividade física em adolescentes de 9

a 18 anos, Telema et al. (2005) descreveu evidências de que a prática de atividade física na adolescência influenciou na atividade física quando adultos.

Curiosamente, dentre os vários motivos para a inatividade física, um argumento levantado por Leslie et al. (2001), direcionou o motivo pela desmotivação à prática de atividade física nessa fase transitória, seria ao aumento das responsabilidades embutidas na rotina dos adolescentes, a tensão com o vestibular e até mesmo a pressão da entrada no mercado de trabalho.

Em outra pesquisa que comparou a continuidade da atividade física da adolescência para a idade adulta (2.577 participantes entrevistados), Azevedo et al. (2007), identificou que 27,5% estavam suficientemente ativos e 54,9% dos pesquisados haviam praticado atividade física regular durante a adolescência. Os autores puderam concluir que os praticantes de atividade física durante a adolescência têm maior probabilidade de possuírem melhor aptidão física quando adultos. Mostrando que a frequência de atividade física é maior em idade escolar.

A hipertensão, quando diagnosticada em crianças e adolescentes, traz preocupação devido às outras doenças que a seguem posteriormente. As atividades aeróbicas são capazes de diminuir ou até eliminar essas variações vasculares em crianças e adolescentes obesos e hipertensos (STABOULI; PAPAKATSIKA; KOTSIS, 2011). Andersen et al. (2011), corrobora nessa questão concluindo em sua pesquisa que a atividade física é responsável por diminuir os índices de hipertensão e hiperlipidemia em crianças, e ainda completa indicando a promoção de atividades físicas como fundamental para a prevenção dessas doenças em crianças.

Além dos riscos de hipertensão e hiperlipidemia, as crianças com excesso de peso, têm 3,6 vezes mais chances de desenvolverem doenças crônicas não transmissíveis, e esses dados são diretamente proporcionais aos altos índices de IMC (BANCALARI et al., 2011).

Portanto, a atividade física na adolescência, a cada descoberta, se mostra ainda mais importante na prevenção de doenças crônicas não degenerativas. Em vista disto, deve-se motivar e empreender meios educacionais de incentivo à prática de atividade física também no ensino médio.

2. 3. Sobrepeso e Obesidade na Adolescência

Um dos principais reflexos do sedentarismo é a obesidade, e à ela, estão atreladas as principais complicações à saúde dos adolescente e adultos. A obesidade na vida adulta, está diretamente relacionada à obesidade infantil, de maneira que muitos adultos obesos foram crianças obesas, e isso se torna mais influente ao passo que a obesidade se instala próximo da puberdade (HALPERN; MANCINI, 2002).

Para uma melhor compreensão sobre o tema, é importante que fique claro a diferença entre sobrepeso e obesidade. O sobrepeso é uma condição em que o peso está acima do padrão ideal para a altura do indivíduo (MANHAN; SCOTT-STUMPP, 1998). Dessa maneira, o sobrepeso, é um excesso de peso corporal total, podendo ser uma consequência de mudanças somente em uma parte de seus conjuntos.

No que concerne à obesidade, é o resultado ocorrido pela desigualdade na balança energética corporal, assim, quando é ingerida muita energia (por meio dos alimentos) sem que o indivíduo elimine essas calorias (por meio de qualquer atividade), o corpo acumula a energia em forma de gordura (ZAND; WALTON, 1997). Outros autores como McArdle, Katch e Katch (1998), Guedes (1994) e Petroski e Pires Neto (1993), caracterizam a obesidade como um exacerbado aumento de volume, somente da gordura corporal, e não pela massa corporal total.

A obesidade também é descrita como sendo um distúrbio do metabolismo energético, que acontece quando a energia ingerida é armazenada no tecido adiposo em forma de triglicerídeos (NOBREGA et al., 1998).

Pode-se observar, que o sobrepeso e a obesidade, não estão ligados diretamente ao excesso de peso corporal, já que a pessoa também pode apresentar excesso de massa muscular. Para que sejam caracterizados sobrepeso ou obesidade no indivíduo, além do excesso de peso, ele deve apresentar excesso de gordura corporal.

São inúmeras as complicações causadas pelo sobrepeso e obesidade, dentre elas, podemos discriminar os principais transtornos sendo eles físicos, sociais e até psicológicos. No escopo dos transtornos físicos, os principais são a hipertensão, o

AVC (acidente vascular cerebral), as doenças cardíacas, a dislipidemia, alteração de humor, disfunções do sono, distúrbios alimentares e até alguns tipos de cânceres, podendo levar a morte (BRAY, 2000). No entanto, em contra partida, as crianças eutróficas, têm apenas 7% de chances de serem adultos obesos, porém, as crianças obesas, acumulam o dobro desse risco, com 14% de chance de se tornarem adultos obesos (NETO; SAITO, 2003).

No Brasil, há muito, se publicou sobre a desnutrição, mas atualmente, o país tem passado por um processo interessante de “transição epidemiológica nutricional”, termo esse, que foi dado, ao fenômeno que vem acontecendo em países em desenvolvimento, um aumento dos casos de sobrepeso e obesidade em crianças. Este fenômeno caracteriza-se pela diminuição das doenças transmissíveis concomitantemente com o aumento das doenças crônicas não degenerativas (PARIZZI et al., 2008; CINTRA et al., 2007; PRATA, 1992).

Os números da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), manifesta que no ano de 1975, o sobrepeso nos meninos, entre 5 e 9 anos, era de 10,9% e nas meninas de 8,6%. Em 2012, estes números já são de 34,8% e 32,0% respectivamente. A obesidade nos meninos subiu de 2,9% para 16,6% e nas meninas de 1,8% para 11,8% no mesmo período. Conseqüentemente, esses dados também se agravam durante a adolescência, saltando de 3,7% para 21,7% para os homens e de 7,6% para 19,4% para as mulheres adolescentes, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (apud MAZZOCCANTE, 2012).

Para termos uma ideia mais prática, um em cada dois adultos tem excesso de peso no Brasil e uma a cada três crianças (BRASIL, 2014). Diante disso, as doenças que, antes eram predominantes em adultos, por consequência do excesso de adiposidade corporal, atualmente passaram a ser mais comuns em crianças e adolescentes, como a arteriosclerose e a hipertensão arterial.

Nesta configuração, o excesso de peso, se estabelece como um grande problema de saúde pública no Brasil, pois é encontrado não só em adultos, mas também em crianças e adolescentes (IBGE, 2006; LAMOUNIER; ABRANTES; COLOSIMO, 2002). A obesidade atualmente é considerada uma epidemia mundial, sendo uma das principais ameaças à saúde.

Por um lado, estudos com as populações que compõem regiões com um menor Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), como Vale do Jequitinhonha, apontam que a população está desenvolvendo a obesidade e o sobrepeso por não terem acesso à alimentação de qualidade e à saúde pública, ou seja, ingerem inadequadamente muitos carboidratos e pouca proteína (MIRANDA NETO *et al.*, 2004; DÂMASO; TOCK, 2005).

Em contra partida, as classes média e alta, desenvolvem o sobrepeso e a obesidade, por meio do excesso de ingestão calórica e ingestão inadequada e sem qualidade. Curiosamente, o sobre peso chega à população por diversos caminhos, ou pela falta de renda, ou pelo excesso de renda, ou pela inatividade física. Assim, todas as classes sociais estão expostas à esta epidemia que aflige o mundo (SILVA *et al.*, 2007).

Os escolares e os jovens, estão evoluindo sua composição corporal para um caminho perigoso. Nos últimos 20 anos a composição corporal destes tem se apresentado mais distante do ideal. Das crianças pré-escolares, 50% tornaram-se obesas e destas, um terço se tornaram adolescentes obesos (BERKEY *et al.*, 2000).

A curto prazo a obesidade já pode causar consequências na infância, como desordens ortopédicas, distúrbios respiratórios, o diabetes, a hipertensão arterial, dislipidemias e distúrbios psicossociais (SILVA *et al.*, 2005).

O risco da criança e do adolescente permanecerem obesos na fase adulta, é maior quando comparados aos indivíduos eutróficos, e a duração da obesidade está relacionada às morbimortalidades, causadas por doenças cardiovasculares (OLIVEIRA *et al.*, 2003). O quanto antes as crianças e adolescentes se tornarem ativos fisicamente, os riscos são suprimidos.

Os gastos com o sobrepeso e a obesidade estão aumentando a cada dia no Sistema Único de Saúde (SUS). Do ano de 2008 ao final de 2011, só com a população de até 29 anos foram gastos quase R\$ 22 milhões e o gasto anual aumentou mais de 100% do primeiro ao último ano pesquisado (MAZZOCCANTE, 2012). O autor, também conclui que, o aumento das despesas com sobrepeso e obesidade do SUS no Brasil, está sendo diretamente proporcional ao aumento da prevalência do sobrepeso, obesidade e doenças associadas.

Na maioria dos casos, a obesidade se inicia na primeira parte da infância, e quando isso acontece, as chances da criança se tornar um adulto obeso é três vezes maior do que de uma criança eutrófica. Outro agrave acontece quando os pais das crianças são obesos, as chances dos filhos se tornarem obesos fica de duas a três vezes maior do que crianças que têm pais com peso ideal. Entretanto, não é somente a hereditariedade a razão, mas também os maus hábitos alimentares e o sedentarismo de todos na família também podem levar ao sobrepeso e a obesidade (MCARDLE; KATCH; KATCH, 1998).

Sabe-se que, quanto maior for o tempo, em que uma criança mantém o percentual de gordura corporal alto, mais ela terá a possibilidade de ser obesa também quando adolescente e adulta. A criança para que seja considerada obesa, deve estar 20% acima do peso normal, e quando ela ultrapassa dos 40%, considera-se uma obesidade severa (MAHAN; ESCOTT-STUMPP, 1998).

Portanto, se a criança manteve os níveis de células adiposas no organismo dentro do ideal, isso perdurará na idade adulta. Porém, se a criança desenvolver células adiposas em excesso, podendo ser de duas a três vezes mais, durante a infância e adolescência, também o manterá quando adulto.

Após passar a adolescência, essas células se estabilizam em grande número, logo, na fase adulta essa quantidade não progride, mas também não regride. Elas continuarão no organismo até a morte, independentemente se estiverem vazias, procurarão se preencher novamente constantemente, tornando mais difícil o controle de peso corporal (MEDEIROS, 2002).

Para que sejam possíveis os diagnósticos de obesidade para a proposição de uma intervenção, além dos exames clínicos, também são utilizados os exames antropométricos, que avaliam a composição corporal sendo possível obter a classificação em que o indivíduo se enquadra.

2. 4. Composição Corporal

O número de estudos antropométricos populacionais com crianças e adolescentes é cada vez mais crescente em vários estados brasileiros. E este fato é positivo, pois deve-se levar em consideração as diferenças regionais em um país demasiadamente heterogêneo como este.

Para que se tenha uma avaliação mais precisa, em relação a composição corporal do indivíduo, é necessário que, além da aferição de sua massa corporal pelo IMC (Índice de Massa Corporal), é preciso que sejam utilizados outros protocolos, principalmente a aferição das dobras cutâneas com adipômetro, para que se obtenha um valor mais aproximado do percentual de gordura corporal.

Compreende-se que a praticidade do IMC é verdadeira, porém, o resultado pode variar muito com a idade. Para indivíduos que atingem IMC maior que 40, julga-se portador de obesidade mórbida, podendo levar o pesquisador a um diagnóstico falho (SOUZA; CARDOSO, 2003).

O IMC é calculado por meio da fração do peso corporal (em Kg) para o quadrado da altura (em metros) do indivíduo. Esse método é ainda o mais utilizado para estudos de larga escala no mundo e indicado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) pois é o mais barato, não invasivo, aplicável em qualquer população, e a aferição é rápida (ABRANTES; LAMOUNIER; COLOSIMO, 2003).

No que tange o percentual de gordura, os valores considerados mais próximos do ideal, para homens, está entre 12% e 15% de sua massa corporal, já em mulheres, esse valor pode ser maior, variando entre 20% a 25% de seu peso (DOMINGUES, 2000). No caso de atletas de ambos os sexos, no entanto, esses valores podem estar bem abaixo, dependendo da modalidade esportiva praticada.

Quando esses valores aumentam, consideravelmente, são considerados excessivos, podendo causar várias doenças crônicas não transmissíveis. Para os homens com percentual acima de 20%, já é considerado um alto valor, e para as mulheres, esse valor pode ser mais elevado, indicando algum risco quando atinge mais de 30%. A composição corporal é considerada a relação entre gordura e peso

corporal magro, apresentado na forma de percentual, com a proporção de cada um (DOMINGUES, 2000).

As medidas feitas por meio das dobras cutâneas, assim como o IMC, também são de fácil acesso e rapidamente são aferidas, sendo de muita praticidade para o pesquisador ou profissional de saúde (REILLY, 2010). Essa técnica também pode ser utilizada em larga escala, com possibilidade de uso em vários estudos com diversas metodologias.

Tais medidas, consistem em pinçar diversos pontos pelo corpo do avaliado, dependendo do protocolo escolhido. Essas medidas de gorduras subcutâneas, serão responsáveis por indicar o percentual de gordura corporal do indivíduo avaliado (WHO, 1995). Com essa técnica, é possível identificar adolescentes que tenham maiores chances de desenvolverem a obesidade na fase adulta (NOOYENS et al., 2007).

A antropometria se mostra uma das melhores formas de coleta de dados para um estudo com poucos recursos financeiros, porém, mesmo assim, é possível manter a confiabilidade nos resultados.

3. MÉTODOS

A metodologia consiste na reflexão e no aprimoramento dos métodos que tornarão possíveis a quantificação ou estratificação de dados empíricos para que, por meio da análise destes, se torne possível o fomento da ciência. Segundo Minayo (2007), ambos, metodologia e método, mesmo se tratando de estruturas diferentes dentro da reflexão científica, não podem ser tratados ou entendidos como partes diferentes no processo, uma vez que na reflexão da metodologia, o pesquisador utilizará o método fruto dessa reflexão, o qual considera o mais adequado, porém, não deixará de impor sua personalidade, marca pessoal, nos métodos escolhidos para a realização da pesquisa.

3. 1. Caracterização da Pesquisa

Este estudo de campo tem caráter exploratório, e sua natureza é qualitativa e quantitativa (GIL, 2010). Observa-se que a primeira analisa atitudes e opiniões (MINAYO; SANCHES 1993), procura delimitar os fenômenos em sua extensão para que sejam analisados com profundidade. A segunda analisa níveis de realidade, “níveis ecológicos e morfológicos” (GURVITCH apud MINAYO; SANCHES 1993), procura por indicadores e tendências que sejam passíveis de classificação. Segundo Minayo e Sanches (1993), nenhuma metodologia é mais científica do que a outra, pelo contrário, elas se completam, pois a qualitativa não se aprofunda o suficiente, enquanto a quantitativa não lê a realidade como se espera.

3. 2. Universo e Amostra da Pesquisa.

Nesta pesquisa, foram coletadas amostras de todas as sete escolas, do perímetro urbano, de ensino médio estadual do município, que juntas atendem

atualmente 2912 alunos de ensino médio. Destas escolas, foram selecionados 63 adolescentes, com idades entre 14 e 18 anos. As amostras foram separadas com a mesma quantidade em todos os colégios. Os escolares foram escolhidos por sorteio, aleatoriamente, sendo 09 (nove) participantes de cada colégio, igualmente proporcionais na seguinte sequência: no 1º ano foram sorteados 02 (duas) moças e 01 (um) rapaz; no 2º ano, 02 (dois) rapazes e 01 (uma) moça; e no 3º ano, 02 (duas) moças e 01 (um) rapaz. No total, foram 35 (trinta e cinco) moças (05 por escola), e 28 (vinte e oito) rapazes (04 por escola).

Foi decidido que o número de participantes seria o mesmo em todas as escolas, para que cada escola tivesse o mesmo peso na tabulação dos dados, independentemente do número de alunos matriculados em cada escola. O número de moças foi determinado superior pelo município apresentar uma razão de 94,4% de homens para as mulheres (IBGE, 2016), e uma vez que a amostra seria em número ímpar por escola, foi decidido que a prevalência ficasse com o sexo feminino também, mesmo que a superioridade no município não seja tão grande.

E ainda, outra amostra de 07 (sete) ex-alunos, foi submetida aos formulários, 04 (quatro) mulheres e 03 (três) homens, com idade em torno de 25 (vinte e cinco) anos, sendo um de cada escola. Esta abordagem foi apenas a título de suscitar discussões sobre a permanência de alunos do ensino médio na prática da atividade física.

Toda a coleta dos dados foi realizada na própria escola onde os alunos participantes estavam matriculados. Todo o procedimento foi autorizado pela Secretaria de Educação do Estado do Espírito Santo e subsequentemente pela Superintendência Regional de Educação de Colatina-ES.

Com o apoio da direção da escola, os voluntários eram sorteados e o próprio pesquisador se reunia com os alunos. Toda a coleta de dados só acontecia após a apresentação do termo de consentimento livre e esclarecido (Anexo C) assinado pelos responsáveis. Como o estudo tinha número estipulado de 63 (sessenta e três) voluntários e que deveriam ter a mesma quantidade em cada escola e em cada série do ensino médio, a medida em que ocorria alguma desistência, era sorteado outro voluntário de mesmo sexo e na mesma série para prosseguimento da coleta. Em

quatro escolas, houveram entre um e dois alunos, que após a explanação dos procedimentos que seriam realizados, principalmente da avaliação física, desistiam da participação no estudo. Em outros três, a participação foi unânime já nos primeiros sorteados. Porém, em uma das escolas, ocorreu um evento curioso na sala do segundo ano, o primeiro rapaz sorteado participou, mas todas as moças dessa sala se negaram a participar, sendo necessário iniciarmos o sorteio das moças em outra sala da mesma escola. E nesta, as duas primeiras moças sorteadas aceitaram participar do estudo. Após a entrega dos termos de consentimento livre e esclarecido, foi marcada uma nova data para a coleta dos dados e todos participaram sem intercorrências.

Os dados foram coletados por meio de formulários (Apêndice A e B) e o IPAQ (Anexo A), respondidos com cada aluno e ex-aluno individualmente e orientados pelo pesquisador, para que não ocorresse nenhum equívoco nas respostas. Todas as avaliações físicas dos alunos, também foram executadas pelo pesquisador para que não houvesse, de maneira alguma, variações nas técnicas de aferição.

3. 3. Lócus da Pesquisa

O município de Colatina-ES, está situado na região noroeste do Espírito Santo, a 131 quilômetros da capital Vitória. Em 2016 estima-se para o município uma população de 122.646 habitantes, com IDH 0,746 e uma renda per capita dos residentes do perímetro urbano em R\$ 530,00 (IBGE, 2015).

As escolas participantes foram as seguintes: Escola Estadual de Ensino Médio “Conde de Linhares”, Escolas Estaduais de Ensino Fundamental e Médio “Geraldo Vargas Nogueira”, “Honório Fraga”, “Lions Club de Colatina”, “Professora Carolina Pichler”, “Professora Néa Monteiro Costa” e “Rubens Rangel”.

3. 3. 1. Escola Estadual de Ensino Médio “Conde de Linhares”

A Escola Estadual de Ensino Médio “Conde de Linhares”, fica localizada no centro do município de Colatina. Fundada em 07 de julho de 1939, atualmente é regida pela legislação do Ensino Médio Integrado ao Ensino Profissionalizante. Desde 2011, depois de 6 anos de fechada para reforma, foi reativada como Escola Estadual de Ensino Médio “Conde de Linhares”.

Atualmente, a escola, oferta Educação Profissional Técnica Integrada ao Ensino Médio com quatro cursos, Modelagem do Vestuário, Informática, Biblioteconomia e Administração, e também os cursos Subsequentes de Recursos Humanos, Modelagem do Vestuário e Informática para Internet.

O colégio dispõe de atendimento matutino, vespertino e noturno, com aulas também em contraturno. Atende alunos de diversos bairros, tendo três pavimentos contendo biblioteca, vestiários, quadra poliesportiva, um auditório, refeitórios, estacionamento, bicicletário e etc. Segundo a Superintendência Regional de Educação de Colatina, dados do censo escolar, atualmente, são atendidos, 477 (quatrocentos e setenta e sete) alunos no ensino médio.

3. 3. 2. Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio “Geraldo Vargas Nogueira”

A Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio “Geraldo Vargas Nogueira”, iniciou os trabalhos em 1971, ainda nas dependências do colégio Otacílio Lomba, localizado no bairro Lacê, no município de Colatina. O nome da escola, foi dado em homenagem ao Patrono “Geraldo Vargas Nogueira”, que foi político e cidadão atuante no município, sendo vereador e deputado estadual nas décadas de 50 e 60.

Inicialmente a escola Polivalente de Colatina, como é conhecida a referida escola, “Geraldo Vargas Nogueira”, começou com atendimento apenas para as 5ª, 6ª e 7ª séries do ensino fundamental.

A escola fez parte do Programa de Expansão e Melhoria do Ensino Médio (PREMEM), que foi uma parceria entre o Ministério da Educação e Cultura, Governo do Estado do Espírito Santo e Prefeitura municipal de Colatina. Os recursos obtidos foram por meio de empréstimos da agência Interamericana para o Desenvolvimento Internacional.

No dia 14 de março de 1972, a Escola Polivalente de Colatina, foi inaugurada pelo Exmo. Senhor Arthur Carlos Gerhardt Santos. Era organizada em duas áreas básicas, a Acadêmica, com o currículo comum, e Prática que continha: Técnica Comercial, Técnica Agrícola, Artes Industriais e Educação para o Lar.

A escola está localizada no bairro Lacê, na grande São Silvano, e atende em maioria alunos da zona urbana, com os mais diferentes níveis econômicos, político, social, cultural e religioso, prevalecendo em sua maioria famílias de classe média. O Colégio funciona durante os três turnos, matutino, vespertino e noturno, e também disponibiliza a educação de jovens e adultos. Segundo a Superintendência Regional de Educação de Colatina, atualmente, a escola atende a 904 (novecentos e quatro) alunos no ensino médio.

3. 3. 3. Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio “Honório Fraga”

A Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio “Honório Fraga”, está localizada no Bairro São Silvano, na cidade de Colatina. Foi fundada em 1962, pelo Padre Fulgêncio, e era apenas um anexo da Escola “Conde de Linhares”. Em 1969, a escola foi legitimada, por meio da Lei 2.436, em 08 agosto de 1969.

O colégio dispõe de atendimento matutino, vespertino e noturno, e dispõe também de atendimento de Educação de Jovens e Adultos (EJA). Atende alunos de diversos bairros próximos. E segundo a Superintendência Regional de Educação de

Colatina, atualmente, são atendidos, 484 (quatrocentos e oitenta e quatro) alunos no ensino médio.

3. 3. 4. Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio “Lions Club de Colatina”

A Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio “Lions Club de Colatina”, foi inaugurada no dia 15 de fevereiro de 1977. A escola foi construída, em um terreno doado pelo Lions Club de Colatina, que também promoveu uma campanha para angariar fundos para sua construção. O colégio fica localizado no Bairro Moacir Brotas, e atende a clientela de moradores próximos da escola, com os turnos matutino, vespertino e noturno. Segundo a Superintendência Regional de Educação de Colatina, atualmente, são atendidos, 88 (oitenta e oito alunos) alunos no ensino médio.

3. 3. 5. Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio “Professora Carolina Pichler”

A Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio “Professora Carolina Pichler”, foi inaugurada em 1951, sendo a primeira da região da Grande São Silvano, no bairro Vila Real. Esta, recebeu esse nome, em homenagem à professora Carolina Pichler, que era imigrante italiana, e atuou no ensino da região no século XIX. O colégio atende um total de 182 (cento e oitenta e dois) alunos no ensino médio, sendo estes, de vários bairros próximos. Também dispões de atendimentos nos três turnos, matutino, vespertino e noturno.

3. 3. 6. Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio “Professora Néa Monteiro Costa”

Inicialmente, quando inaugurada em 1971, a Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio “Professora Néa Monteiro Costa” atendia apenas com a Educação Básica, matutino e vespertino. Seu nome, foi uma homenagem à professora Néa Monteiro Costa que atuou na educação colatinense na década de 60. Em 11 de agosto de 1988, foi criado a segunda fase do ensino fundamental.

Em 1996, também passou a atender com o Ensino Médio, e em 2002, foi denominada efetivamente como Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio “Professora Néa Monteiro Costa”. A escola atende alunos do bairro Honório Fraga, onde está localizado, e vários bairros vizinhos, inclusive, alunos da zona rural. As famílias dos alunos atendidos, em maioria têm um nível socioeconômico entre médio e baixo. Atualmente 50% das famílias são beneficiadas com o bolsa família. Atualmente, a escola atende 187 (cento e oitenta e sete) alunos no ensino médio.

3. 3. 7. Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio “Rubens Rangel”

No dia 13 de dezembro de 1971, foi dado início a Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio “Rubens Rangel”, com a doação da área da prefeitura de Colatina, e recebeu esse nome, em homenagem ao governador do Estado, Rubens Rangel. A Escola funcionou, como a segunda unidade, em anexo, do colégio “Conde de Linhares”, até o ano de 1974, quando foi transformada em escola de primeiro e segundo grau. E a partir de 16 de julho de 1975, já no bairro Esplanada, começou a funcionar no prédio, onde está localizada até hoje.

O colégio dispões de turnos matutino, vespertino e noturno, e atende a alunos de vários bairros da cidade, pois está localizada na região do Centro do município. Segundo a Superintendência Regional de Educação de Colatina, atualmente, a escola atende 590 (quinhentos e noventa) alunos no ensino médio.

3. 4. Instrumentos de Coleta de Dados

Neste subcapítulo, serão abordadas as ferramentas metodológicas elencadas nesta pesquisa. Estas foram escolhidas em razão de, por meio de seus resultados, apresentarem dados suficientes para análise do perfil dos escolares pesquisados, no que tange o objeto do estudo.

3. 4. 1. Protocolos de Antropometria

A antropometria é identificada como um método sistemático aplicado para aferir dimensões corporais (GUEDES, 2003). Este tem a finalidade de avaliar e interpretar os resultados por meio de comparação entre diferentes datas de coletas de dados, e também monitoramento periódico por não ser invasivo. Tem caráter tanto quantitativo, como qualitativo se utilizando de uma análise, classificação, diagnóstico e prognóstico. Os procedimentos desta classe de avaliação se destacam pelo baixo custo de execução, quando comparados com exames laboratoriais. Para a antropometria deste estudo foram utilizados os cálculos de índice de massa corporal (IMC), relação cintura quadril (RCQ) e percentual de gordura.

3. 4. 1. 1. Índice de Massa Corporal - IMC

As medidas do IMC (Índice de Massa Corporal), seguiram o critério estabelecido pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2011a) para a coleta tanto do peso corporal em kg (Quilos) como da estatura em metros, seguindo sua tabela de percentil e escore-Z de IMC (kg/m^2) por idade (em meses) tanto para o sexo masculino quanto para o sexo feminino a partir dos 5 anos e 1 mês (61 meses) aos 19 anos (228 meses) de idade, e também sua tabela de classificação. Sua equação é representada pelo peso do indivíduo em quilogramas (Kg) e a altura em metros (M) – Kg / M^2 .

Tabela 1 - Pontos de corte de IMC-para-idade estabelecidos para adolescentes.

VALORES CRÍTICOS		DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL
< Percentil 0,1	< Escore-z -3	Magreza acentuada
Percentil 0,1 e < Percentil 3	≥ Escore-z -3 e < Escore-z -2	Magreza
> Percentil 3 e < Percentil 85	≥ Escore-z -2 e ≤ Escore-z +1	Eutrofia
> Percentil 85 e ≤ Percentil 97	≥ Escore-z +1 e < Escore-z +2	Sobrepeso
> Percentil 97 e ≤ Percentil 99,9	≥ Escore-z +2 e ≤ Escore-z +3	Obesidade
> Percentil 99,9	> Escore-z +3	Obesidade grave

Fonte: WHO (2007 apud BRASIL, 2011a).

*Nota: A referência de IMC para idade da Organização Mundial da Saúde de 2007 apresenta valores até 19 anos completos, já que a partir desta data a instituição considera os indivíduos como adultos. Como o Ministério da Saúde considera que a fase adulta se inicia apenas com 20 anos completos, sugere-se a adoção dos mesmos valores de 19 anos completos para a avaliação de indivíduos com 19 anos e 1 mês até 19 anos e 11 meses.

3. 4. 1. 2. Relação Cintura Quadril - RCQ

No protocolo de relação cintura quadril (RCQ), utilizado para estimativa de peso e obesidade dos adolescentes, foi executado segundo os critérios de Guedes e Guedes (1998) e a classificação dos resultados, seguiu as normas de relação entre perímetria da cintura e quadril, propostas por Canadian Standardized Test of Fitness (CSFT, 1986).

Tabela 2 - Normas de relação entre perímetria da cintura e quadril.

GÊNERO	IDADE	BAIXO RISCO	MODERADO	ALTO RISCO
MENINOS	15	0,73	0,80	0,85
	16	0,75	0,81	0,86
	17	0,76	0,82	0,87
	18	0,77	0,83	0,88
	19	0,79	0,84	0,92 – 0,94
MENINAS	15	0,65	0,72	0,77
	16	0,67	0,73	0,78
	17	0,68	0,74	0,79
	18	0,69	0,75	0,80
	19	0,71	0,76	0,82 – 0,86

Fonte: Canadian Standardized Test of Fitness (CSFT), 1986.

3. 4. 1. 3. Percentual de Gordura

A aferição do percentual de gordura é uma das principais formas de se apurar a composição corporal de um indivíduo, que nada mais é do que, a discriminação dos principais elementos que compõem o corpo humano, como gordura, massa óssea, massa muscular, líquido e demais (MALINA, 1996).

Neste estudo, o percentual de gordura dos escolares foi calculado por meio do protocolo de Slaughter et al (apud GUEDES; GUEDES, 1998), indicado para Crianças e Adolescentes (7-18 anos), de 2 Dobras cutâneas – tríceps e subescapular. Esse protocolo foi escolhido por ser o mais adequado para o público objeto desta pesquisa. Para a classificação dos resultados coletados foi utilizada a tabela (2) de normalidade para o percentual de gordura proposta por Deurenberg, Pieters e Hautuast (1990).

Tabela 3 - Classificação de normalidade de percentual de gordura para crianças e adolescentes de 7 a 17 anos.

Classificação	Masculino	Feminino
Excessivamente baixa	Até 6%	Até 12%
Baixa	6,01 a 10%	12,01 a 15%
Adequada	10,01 a 20%	15,01 a 25%
Moderadamente alta	20,01 a 25%	25,01 a 30%
Alta	25,01 a 31%	30,01 a 36%
Excessivamente Alta	> 31,01%	> 36,01%

Fonte: DEURENBERG, P. , PIETERS, J.J.L., HAUTUAST.J.G.L.. The assessment of the body fat percentage by skinfold thickness measurement in childhood e young adolescent. British Journal of Nutrition, v. 63, n. 2, 1990.

*Nota: Os autores propõem os valores de classificação apenas de 7 a 17 anos, porém, como o Ministério da Saúde considera que a fase adulta se inicia apenas com 20 anos completos, nesta pesquisa considerou-se a adoção dos mesmos valores de 17 anos completos para a avaliação de indivíduos com até 19 anos e 11 meses.

3. 4. 1. 4. Equipamentos Utilizados nas Avaliações

A aferição das dobras foi feita com o adipômetro Científico da marca Sanny, com precisão de 0,1mm; para as medidas de circunferência foi utilizada a trena

antropométrica sem trava de aço da marca Sanny, com precisão de 1 mm; para mensurar o peso corporal, foi utilizada balança antropométrica digital com precisão de 100g, aferida a cada dez avaliações; para medir a estatura, foi utilizado o estadiômetro portátil de alumínio Personal Caprice da marca Sanny, com precisão de 1mm (BRASIL, 2011a).

3. 4. 2. 1. Questionário sobre Frequência de Atividade Física

O questionário utilizado para determinar o nível e frequência da atividade física praticada, foi a versão curta do Questionário Internacional de Atividade Física (International Physical Activity Questionnaire - IPAQ). Ele é apresentado neste capítulo como questionário, preservando seu nome original, mas vale ressaltar que, a proposta metodológica do IPAQ, consiste em que os participantes respondam à pesquisa sozinhos, porém, para manter a fidelidade nos dados, este questionário foi aplicado pessoalmente pelo pesquisador, dando a este a forma metodológica de formulário a coleta. Este é proposto em duas versões, a longa, contendo 27 questões, e a curta, contendo 08.

Foi escolhida para essa pesquisa a versão curta do questionário (Anexo A), pela praticidade e rapidez em seu preenchimento, o que é mais indicado para populações jovens, para que não fique moroso. Esse questionário foi desenvolvido pelo Grupo Internacional para Consenso em Medidas da Atividade Física, formado com o apoio da Organização Mundial da Saúde, composto por representantes de 25 países, incluindo o Brasil (GUEDES; GUEDES, 2005). Esse questionário é uma ótima ferramenta estatística para a coleta do nível da prática de atividade física em populações em diversas culturas.

Para a categorização dos voluntários nos três níveis de atividade física propostos no IPAQ, foi utilizado a mesma fórmula proposta por este, que converte os minutos de atividade física em METs-min, conforme o quadro 1. Para preenchimento do questionário, é indicado que somente seja levada em consideração atividades com

no mínimo 10 (dez) minutos contínuos. MET-min por semana= Nível do MET x Minutos de atividade/dia x Dias por semana:

Quadro 1 - Conversão de volume em minutos de atividade para intensidade em METs-minutos/semana.

Exemplo de cálculo	
Nível MET	MET-minutos/semana, durante 30 min/dia, 5 dias
Caminhada = 3,3 METs	$(3.3) \times (30) \times (5) = 495$ MET-minutos/semana
Atividade Moderada = 4,0 METs	$(4.0) \times (30) \times (5) = 600$ MET-minutos/semana
Atividade Vigorosa = 8,0 METs	$(8.0) \times (30) \times (5) = 1.200$ MET-minutos/semana
	TOTAL = 2.295 MET-minutos/semana

Fonte: International Physical Activity Questionnaire – IPAQ (2015).

A classificação estabelecida neste protocolo sobre as atividades moderadas e vigorosas é a seguinte:

1. Atividades de Caminhada: Acontece tanto como meio de transporte, lazer, como também na forma de exercício físico.
2. Atividades Físicas Vigorosas: São aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar muito mais forte que o normal. Os autores exemplificam como “pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar e cuidar do jardim” e etc.
3. Atividades Físicas Moderadas: São aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar um pouco mais forte que o normal. E são incluídas nesse tipo, pelos autores, “correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavar no jardim, carregar pesos elevados” e etc.

Após a conversão dos dados dos voluntários METs-minutos, foram classificados em praticantes de atividade física em nível Baixo, Moderado e Alto segundo os critérios a seguir (Quadro 2).

Quadro 2 - Critérios de classificação de nível de atividade física.

Critérios de Categorização dos Níveis de Atividade Física	
Nível da atividade	Critérios
BAIXO	Nenhuma atividade é relatada; OU
	Alguma atividade é relatada, mas não o suficiente para atender as categorias 2 ou 3.
MODERADO	3 ou mais dias de atividade vigorosa que dure pelo menos 20 min. por dia; OU
	5 ou mais dias de atividade de intensidade moderada e/ou a pé de pelo menos 30 min. por dia; OU
	5 ou mais dias de qualquer combinação de caminhada, de atividade com intensidade moderada e intensidade vigorosa alcançando um mínimo de pelo menos 600 MET-minutos/semana.
ALTA	Pelo menos 3 dias de atividade de intensidade vigorosa e acumular pelo menos 1500 MET-minutos/semana; OU
	7 dias ou mais de qualquer combinação de caminhada, atividade de intensidade moderada ou vigorosa acumulando pelo menos 3000 MET-minutos/semana.

Fonte: International Physical Activity Questionnaire – IPAQ (2015).

Os questionários foram respondidos pelos participantes e preenchidos pelo pesquisador no ato da coleta de todos os dados das avaliações. Dessa maneira, foram sanadas todas as dúvidas sobre o procedimento, dando mais confiabilidade à pesquisa.

3. 4. 2. 2. Formulário sobre a Vivência dos Conteúdos Relativos à Atividade Física

Para medir a vivência dos alunos, no que tange os conteúdos propostos pelo Currículo Básico da SEDU (Secretaria Estadual de Educação do Espírito Santo), para as aulas de Educação Física no Ensino Médio, em relação à atividade física, utilizamos um formulário (Apêndice A), contendo seis perguntas, com cinco alternativas cada, formulado pelo pesquisador especificamente para esta pesquisa.

O formulário abordou assuntos discriminados na coluna dos “TÓPICOS/CONTEÚDOS”, do Currículo Básico da SEDU, no capítulo “Área de linguagens e códigos: Educação Física”, por serem mais objetivos, facilitando o entendimento dos participantes.

3. 4. 2. 3. Formulário para Ex-alunos do Ensino Médio

Os ex-alunos foram submetidos ao formulário específico produzido pelo autor da pesquisa contendo 04 (quatro) questões (Apêndice B), com alternativa positiva ou negativa referentes às aulas de Educação Física que tiveram durante o ensino médio. Estes também foram submetidos ao questionário IPAQ, para diagnóstico e comparação das suas aptidões físicas com os parâmetros internacionais.

3. 4. 3. Pesquisa Documental

Foi realizada a análise de todos os conteúdos que estão propostos no Guia de Implementação do Currículo Básico do Ensino estadual, Ensino Médio, volume 1, Linguagens e Códigos, Educação Física. Da mesma forma, foi efetuada uma busca direta, nos Planos de Ensino das escolas participantes, para verificação e análise, se eram presentes, conteúdos que envolvam e façam referência à atividade física, que de alguma maneira, possam incentivar os escolares do ensino médio a incluírem essas práticas em seus cotidianos.

3. 4. 4. Tabulação dos Dados

Toda a análise dos dados foi executada no Microsoft Excel 2013.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4. 1. Apresentação dos Dados Gerais de Colatina-ES

Para apresentação geral dos dados, as variáveis pesquisadas serão apresentadas na seguinte ordem: I) Planos de Ensino das escolas estaduais de Colatina-ES; II) Formulário sobre as Vivências dos alunos do ensino médio com os conteúdos referentes a atividade física; III) Índice de massa corporal (IMC) dos alunos do ensino médio; IV) Classificação de normalidade do percentual de gordura dos alunos do ensino médio; V) Relação cintura quadril (RCQ) dos alunos do ensino médio; VI) E o nível de atividade física dos alunos do ensino médio fora da escola. Os seguintes dados mostram as médias das sete escolas estaduais de ensino médio do perímetro urbano do município de Colatina-ES.

4. 1. 1. Planos de Ensino das Escolas Estaduais de Colatina-ES

Na verificação dos Planos de Ensino, foram levados em consideração, apenas os assuntos pertinentes a atividade física (Quadro 3), conforme proposto no Currículo Básico do Ensino Médio Estadual da Secretaria de Educação do Espírito Santo (SEDU). Pôde ser observado, que apenas um dos Planos de Ensino não estava de acordo com o que é proposto no currículo do ensino médio. Adiante (Gráfico 7), na comparação entre as escolas, é possível observar que a escola F teve o pior rendimento nesta análise, e também no quadro 3, esta foi a que apresentou apenas dois assuntos pertinentes ao objeto da pesquisa.

Também vale citar que, no Plano de Ensino da escola “B” estão presentes, apenas o primeiro e segundo ano do ensino médio, pois nesta, não há aulas de Educação Física no terceiro ano devido a organização curricular.

Quadro 3 - Demonstrativo dos conteúdos constantes no Plano de Ensino de Educação Física do ensino médio das escolas estaduais de Colatina-ES, referentes a atividade física.

Conteúdos: Currículo Básico do Ensino Médio	Escolas						
	A	B	C	D	E	F	G
Os efeitos do treinamento físico em sua saúde, formas do corpo e no bem estar mental?	X	X	X	X	X	-	X
A forma correta de se alimentar antes e durante a atividade física.	X	X	X	X	X	X	X
Os benefícios e os riscos da prática da musculação.	X	X	X	X	X	-	X
A importância e os riscos da prática de atividades físicas para idosos.	X	X	X	X	X	-	X
Os riscos de se praticar a atividade física em locais inadequados e de forma irregular.	X	X	X	X	X	-	X
O que são anabolizantes e como eles funcionam no corpo humano.	X	X	X	X	X	X	X

(X) = Apresentou o Conteúdo / (-) = Não apresentou o conteúdo

4. 1. 2. A Vivência dos Alunos com os Conteúdos do Currículo Básico do Ensino Médio, Referentes a Atividade Física, nas Aulas de Educação Física

Para que se tenha uma compreensão dos dados apresentados nos gráficos 1 e 2, que traz o resultado do formulário a cerca as vivências dos conteúdos do Currículo Básico do Ensino Médio, o quadro 4, apresenta as perguntas que foram utilizadas no formulário².

² O formulário completo está no apêndice A.

Quadro 4 - Perguntas Utilizadas no Formulário para medir as Vivências dos conteúdos do Currículo Básico do Ensino Médio pelos alunos referentes a atividades físicas.

P1	Alguma vez, você já vivenciou, de alguma maneira, nas AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA, conteúdos que explicassem ou abordassem, alguns desses assuntos? a) Quais os efeitos do treinamento físico em sua saúde? b) Quais os efeitos do treinamento físico nas formas do seu corpo? c) Quais os efeitos do treinamento físico no seu bem estar mental?
P2	Alguma vez, você já vivenciou, de alguma maneira, nas AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA, conteúdos que explicassem ou abordassem, como devemos nos alimentar antes de fazer atividades físicas e durante a atividade física?
P3	Alguma vez, você já vivenciou, de alguma maneira, nas AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA, conteúdos que explicassem ou abordassem, os benefícios e os riscos de praticar a musculação?
P4	Alguma vez, você já vivenciou, de alguma maneira, nas AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA, conteúdos que explicassem ou abordassem, a importância e os riscos da prática de atividades físicas para idosos?
P5	Alguma vez, você já vivenciou, de alguma maneira, nas AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA, conteúdos que explicassem ou abordassem, os riscos de se praticar atividade física em locais inadequados e de forma irregular?
P6	Alguma vez, você já vivenciou, de alguma maneira, nas AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA, conteúdos que explicassem ou abordassem, o que são anabolizantes e como eles funcionam no corpo humano?

P= Pergunta.

No gráfico 1, estão demonstrados os percentuais de resposta, de todos os escolares participantes, ao formulário que mediu a vivência destes com os temas referentes a atividade física que são previstos no Currículo Básico do Ensino Médio.

Pode-se observar (Gráfico 1), que o índice da resposta “Nunca ouvi falar” foi predominante em 32,3% das respostas, sendo muito maior do que a resposta “Sempre ouço e fazemos atividades sobre esses assuntos” (18,8%), e sendo maior até mesmo do que a alternativa “ouvi algumas vezes” (25,1%). Em vista disso, percebe-se, que os assuntos que tangem a Atividade Física, propostos no Currículo Básico das Escolas Estaduais de Ensino Médio no estado do Espírito Santo pela Secretaria Estadual de Educação (SEDU), não estão sendo trabalhados, suficientemente, para que os alunos possam absorver tais conteúdos.

Esses dados nos reportam ao que acontecia com Educação Física escolar até meados da década de 1980, quando esta tinha o papel exclusivo da prática da atividade física, deixando de lado os conteúdos que hodiernamente estão presentes nos currículos escolares (BRACHT, 2010).

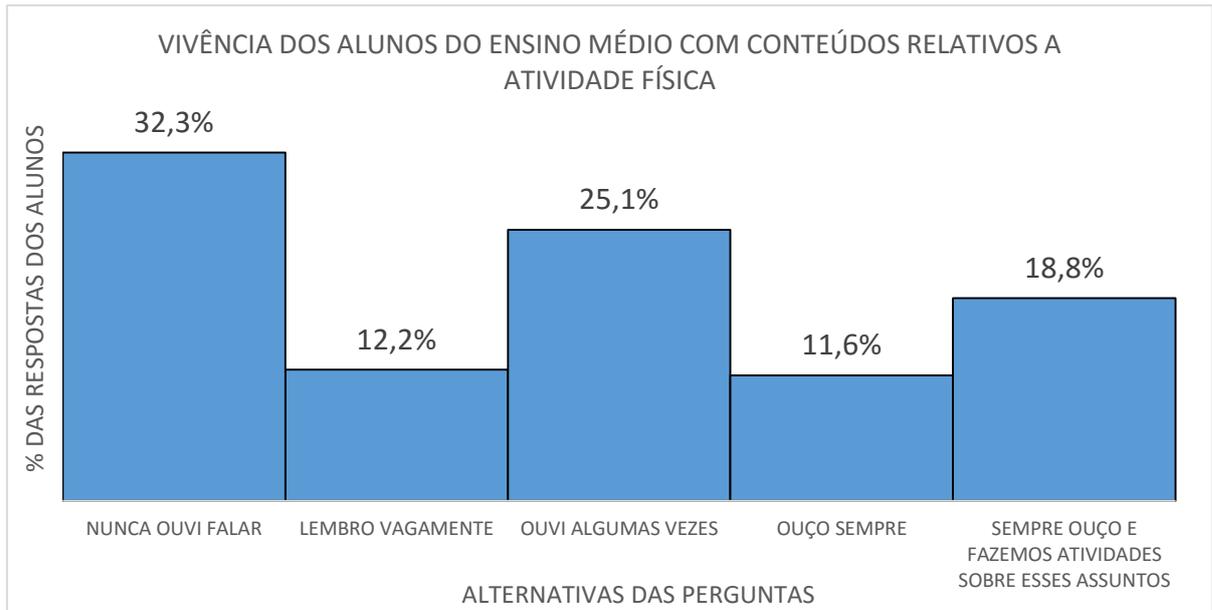


Gráfico 1 - Demonstrativo geral das vivências dos conteúdos relativos a atividade física dos alunos do ensino médio estadual do município de Colatina-ES.

No entanto, a educação física escolar não pode ser resumida apenas à prática, deve-se promover uma reflexão entre a teoria e a prática, para que seja estimulado um relacionamento estreito entre ambas (BETTI; ZULIANI, 2002; BRACHT, 2010). Assim aumentam muito as chances de que os alunos se tornem reflexivos e auto estimulados para a prática da atividade física fora dos muros da escola. E o índice nos mostrou (Gráfico 1) dados bem diferentes do que os autores propõem.

Percebe-se que, se os conteúdos do Currículo Básico estão sendo trabalhados, não estão sendo absorvidos pelos escolares, devido ao baixíssimo percentual de respostas nas alternativas “Ouço sempre” e “Sempre ouço e fazemos atividades sobre esses assuntos. Diante dos dados, é preciso uma reflexão mais aprofundada sobre as aulas de Educação Física que estão sendo praticadas atualmente no Ensino Médio estadual do município de Colatina-ES.

4. 1. 3. Comparativo entre as Perguntas Sobre as Vivências dos Conteúdos, pelos Alunos do Ensino Médio

O gráfico 2, expõe o percentual de resposta obtido em cada pergunta do formulário separadamente. Dessa forma, é possível identificar, em que medida cada assunto foi respondido pelos escolares, no que tange as vivências dos conteúdos do Currículo Básico relativos a atividade física.

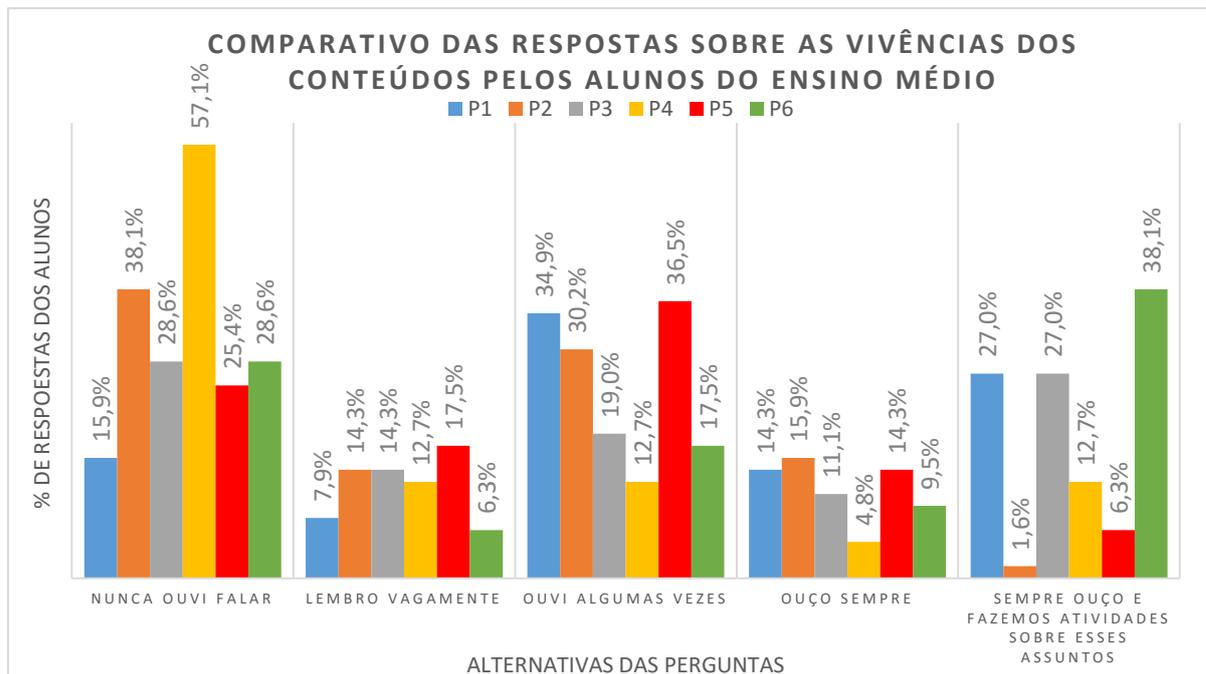


Gráfico 2 - Comparativo entre as respostas sobre as Vivências dos conteúdos do Currículo Básico do Ensino Médio pelos alunos.

P= Pergunta

No gráfico 2, pode-se observar uma discrepância entre a proporção das respostas das perguntas (P) que foram utilizadas no formulário sobre as vivências dos conteúdos (Quadro 4). Dessa maneira, vê-se que o conhecimento dos escolares sobre os assuntos propostos no Currículo Básico do Ensino Médio, não apresenta um padrão entre os conteúdos. Cada pergunta demonstrou uma frequência de respostas bem diferentes uma da outra.

A P2 (38,1%) e a P4 (57,1%), são as que aparecem com as maiores frequências na alternativa “Nunca ouvi falar”. Em contra partida, as perguntas P1 (27,0%), P3 (27,0%) e P6 (38,1%), aparecem com maior frequência na alternativa

“Sempre ouço e também fazemos atividades sobre esses assuntos”, porém, podemos considerar que ainda é um percentual muito baixo de conhecimento apresentado pelos escolares. As P2 (1,6%), P4 (12,7%) e P5 (6,3%), apresentam percentuais ainda mais baixos na mesma alternativa, ficando muito aquém de algum ideal.

Na alternativa “Ouço sempre”, as perguntas também apresentaram uma frequência muito baixa, sendo a P2 a maior com 15,9%. Na alternativa “Ouvi algumas vezes”, que ainda não é suficiente numa formação do escolar, o percentual se apresentou um pouco mais alto, estando a P5 com o maior em 36,5%.

Dessa maneira, pode-se entender que, mesmo com o destaque positivo em algumas alternativas das perguntas expressas no quadro 4, os escolares não demonstraram familiaridade com os temas propostos nos conteúdos do Currículo Básico do Ensino Médio, referentes a atividade física. Ademais, nota-se, que há escolas que estão bem abaixo da média apresentada no município (gráfico 1). Reforça-se que é necessária uma reflexão sobre o problema aqui apresentado para que seja possível averiguar onde está o elo fraco dessa questão. Suspeita-se que o conteúdo não está sendo transmitido, ou não está sendo absorvido.

4. 1. 4. Índice de Massa Corporal (IMC) dos Alunos do Ensino Médio

O gráfico 3, demonstra a média geral da composição corporal dos escolares do ensino médio no município de Colatina-ES, utilizando o protocolo de IMC. A maioria dos alunos está em eutrofia, porém, quando somados os percentuais apresentados fora do ponto de corte ideal de IMC, vê-se que quase $\frac{1}{4}$ (um quarto) está em magreza, sobrepeso, obesidade e obesidade grave.

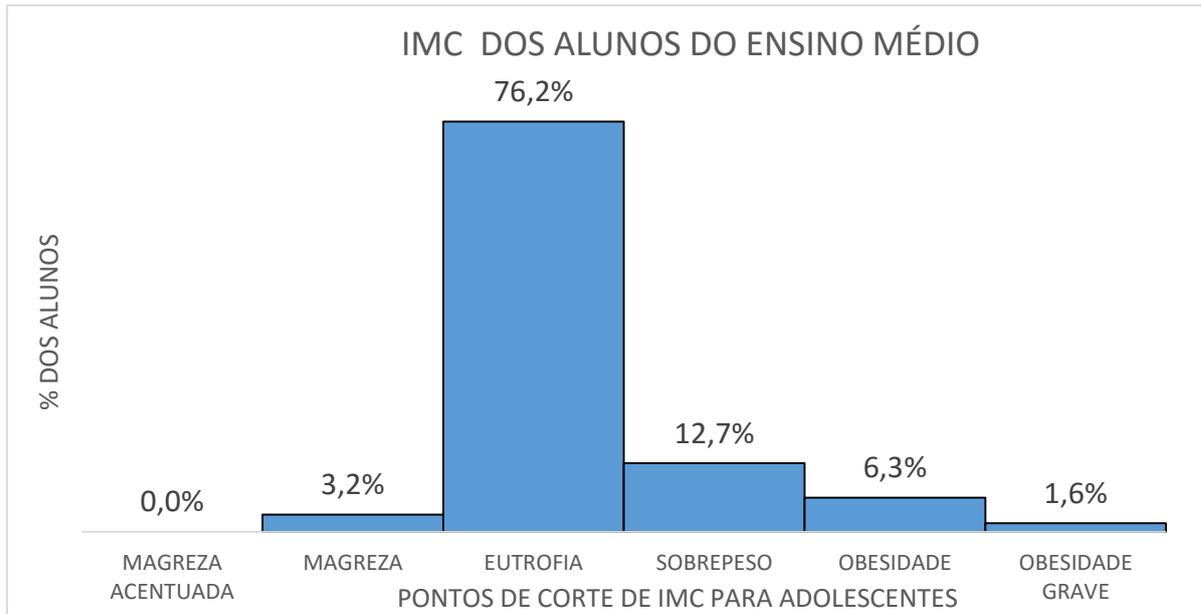


Gráfico 3 - Demonstrativo geral do IMC identificado nos alunos do ensino médio estadual do município de Colatina-ES.

Seguindo a tendência do gráfico 1, que apresentou um resultado desfavorável no processo de aprendizagem, referente às vivências dos conteúdos propostos no Currículo Básico Estadual, o gráfico 3 também mostrou que a média geral, dos avaliados pelo IMC, não está ótima, visto que são adolescentes, e mesmo há um grande percentual fora do ponto de corte ideal.

Verifica-se no gráfico 3, que os alunos apresentaram uma composição corporal de 76,2% dos alunos em eutrofia, 3,2% em magreza, 19% com sobrepeso e obesidade e 1,6% dos alunos avaliados apresentaram obesidade grave.

Em um estudo em Santos-SP, Teixeira (et al. 2012), pesquisou o IMC de crianças e adolescentes (5-17 anos) praticantes de atividade física, e identificou 42,8% dos voluntários com excesso de peso. O autor encontrou um percentual ainda maior do que foi apresentado em Colatina-ES, no entanto, 21% dos estudantes pesquisados estavam acima do ponto de corte de eutrofia nesse município, o qual mesmo assim é muito elevado.

Outro estudo que teve como objetivo comparar a composição corporal de escolares de 7 a 17 anos em Campinas-SP, apresentou uma prevalência de 11,1% dos voluntários com sobrepeso e 5,6% com obesidade (COCETTI, 2016). Num total de 16,7% dos voluntários com sobrepeso e obesidade.

Em se tratando de adolescentes, o percentual de participantes fora do ponto de corte ideal apresentado no município de Colatina-ES é elevado, logo presume-se que pela faixa etária todos deveriam estar saudáveis, ou pelo menos um percentual bem menor de indivíduos fora do ponto de corte ideal.

4. 1. 5. Normalidade do Percentual de Gordura dos Alunos do Ensino Médio

O gráfico 4, retrata o panorama encontrado, na classificação dos pontos de corte de normalidade no percentual de gordura, nos alunos do ensino médio, participantes do estudo. De imediato, percebe-se o baixo índice de adolescentes classificados no ponto de corte adequado, estando quase dois terços dos escolares fora do ideal.

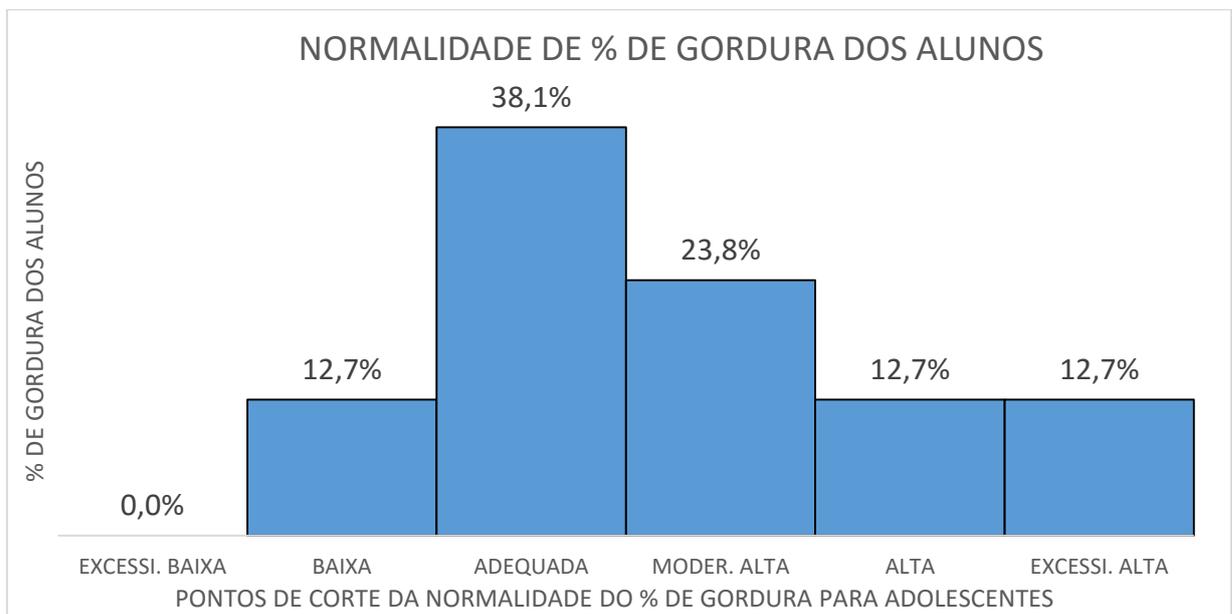


Gráfico 4 - Demonstrativo geral do índice de normalidade de percentual de gordura dos alunos do ensino médio estadual do município de Colatina-ES.

Quando avaliados por meio do percentual de gordura, os alunos apresentaram dissonância em relação ao IMC exposto acima (Gráfico 3). Após apuração dos dados, foi possível notar que a composição corporal, dos alunos pesquisados, apresentou um índice de gordura corporal acima do adequado, com 23,8% destes numa taxa moderadamente alta, 12,7% alta e 12,7% em excessivamente alta. Com isso, apenas

38,1% dos alunos apresentaram um percentual de gordura adequado, contra a soma de 49,2% dos alunos acima do ponto de corte adequado.

Barbosa (et al., 2012), ao avaliar 209 escolares entre sete e nove anos, com o objetivo de analisar a eficácia de indicadores antropométricos e da composição corporal na predição do percentual de gordura e perfil lipídico, identificou 34% dos voluntários acima dos limites indicados para a saúde. Um pouco abaixo do encontrado em Colatina-ES, porém ainda assim muito elevado.

Em outro estudo realizado com amostra de 2481 alunos matriculados em escolas públicas e privadas de Florianópolis-SC (7 – 14 anos), D'ávila (et al., 2016), identificou 23,9% dos escolares com excesso de gordura corporal. Praticamente a metade do índice apurado neste estudo.

Com esse demonstrativo tão grande de escolares fora do percentual de gordura adequado, fica latente a necessidade de se voltar um olhar mais criterioso em relação a obesidade no ensino médio. Como já dito anteriormente, este estudo não se embasa na formação de atletas, contudo, não se vê impedimento para que nas aulas de Educação Física ministradas no ensino médio estadual, possa-se estimular maiores cuidados, por parte dos alunos, em relação ao sobre peso, obesidade e a prática da atividade física.

4. 1. 6. Relação Cintura Quadril (RCQ) dos Alunos do Ensino Médio

O gráfico 5, descreve o RCQ dos alunos do Ensino Médio estadual do município de Colatina-ES. Muito embora, a maioria dos escolares tenham sido classificados em baixo risco, assim como ocorreu nas variáveis anteriores, $\frac{1}{4}$ (um quarto) dos estudantes foram classificados com risco moderado e alto risco.

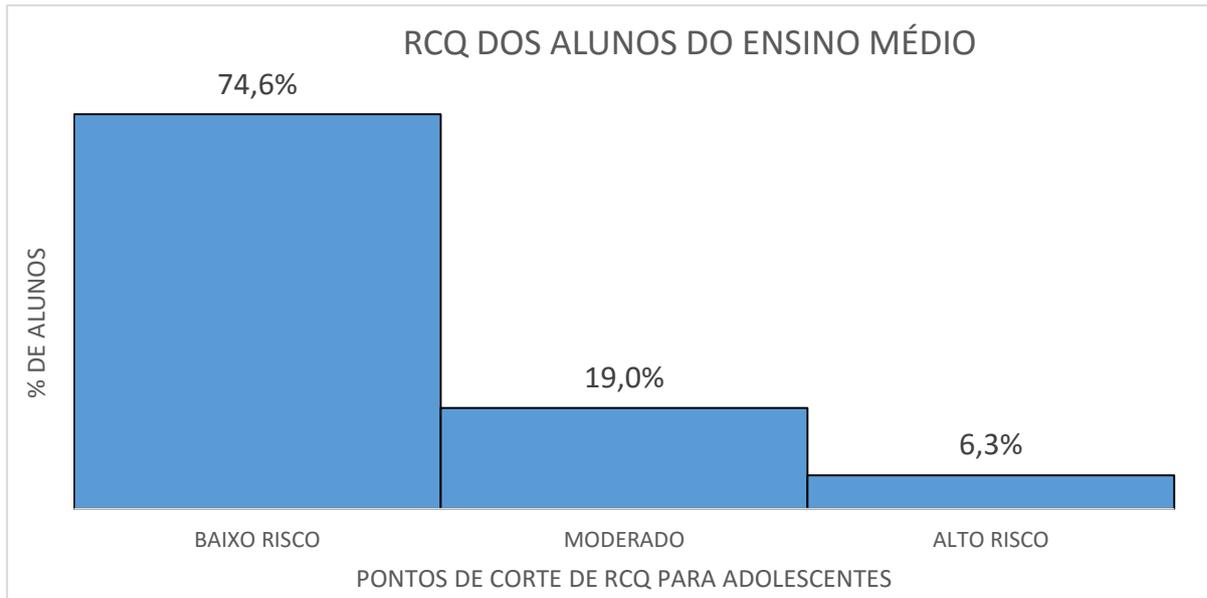


Gráfico 5 - Demonstrativo geral da Relação Cintura Quadril (RCQ) identificada nos alunos do ensino médio estadual do município de Colatina-ES.

Nesta variável pesquisada, o RCQ, os alunos apresentaram a maioria em conformidade com a indicação para a saúde. Um total de 74,5% apresentou baixo risco a saúde, 19% apresentaram um risco moderado e 6,3% dos voluntários apresentaram alto risco a saúde.

Em outro estudo realizado no Paraná, com 92 adolescentes entre 10 e 17 anos, com o objetivo de verificar os perfis antropométricos, lipídico e glicêmico, Honorato (et al., 2010), observou 9,78% dos voluntários acima dos valores normais estabelecidos na classificação para o RCQ, a metade, pode-se dizer, do encontrado no município de Colatina-ES, toda via, segue a tendência, que de antemão, foi demonstrada neste estudo. Um alto índice de escolares acima do ideal para sua facha etária.

4. 1. 7. Níveis de Atividade Física dos Alunos do Ensino Médio

No gráfico 6, mostra o nível de atividade física, medida por meio do IPAQ (Anexo A), praticada pelos alunos do ensino médio estadual do município de Colatina, e pode-se notar, que apenas dois terços dos escolares estão em alto nível de atividade física fora do ambiente escolar.

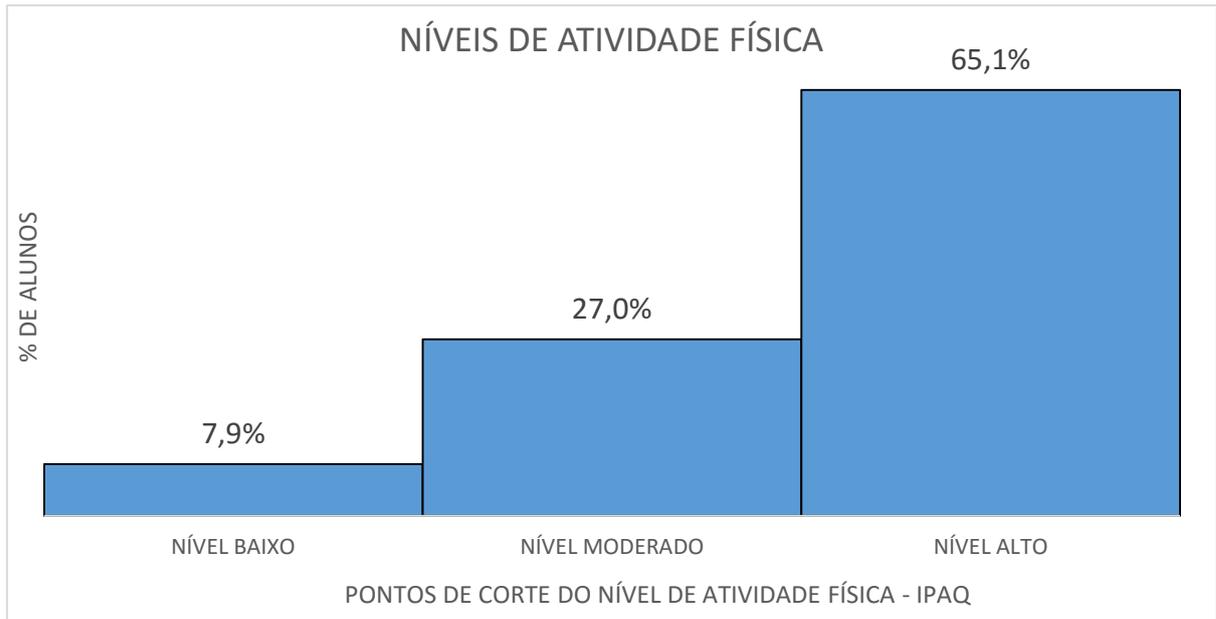


Gráfico 6 - Demonstrativo geral dos Níveis de Atividade Física observada nos alunos do ensino médio estadual do município de Colatina-ES.

Nesta variável (gráfico 6), apesar de não ser tão elevado o número de alunos com nível alto de atividade física, assim mesmo, foram a maioria, atingindo 65,1% dos voluntários, 27% estavam em nível moderado e 7,9% dos participantes apresentaram um nível baixo de atividade física semanal.

Moraes (et al., 2009), com o objetivo de estimar a prevalência de inatividade física em adolescentes (14 a 18 anos) e associar com variáveis demográficas, socioeconômicas, comportamental e indicadores de estado nutricional, utilizou o questionário IPAQ para medir o índice de inatividade física em 991 alunos de escolas públicas e privadas de Maringá-PR. Por meio deste, o autor identificou que 56,9% dos voluntários estavam em inatividade física, ou seja, em baixo nível de atividade física. Uma proporção 35% maior do que a encontrada nesta pesquisa.

Em outro estudo, com o objetivo de avaliar o consumo alimentar, o estado nutricional e o nível de atividade física de adolescentes do Projeto Ilhabela-SP, identificou-se 91,2% dos adolescentes suficientemente ativos (Leal, 2008). Um índice bem maior do que o encontrado em Colatina-ES.

Por meio do gráfico 6, pode-se perceber que os adolescentes matriculados no Ensino Médio estadual de Colatina-ES, não praticam atividades físicas, suficientemente, além do horário letivo. Pode-se perceber um padrão em todas as variáveis analisadas até o momento. Seguem: i) as Vivências com os conteúdos

propostos no Currículo Básico do Ensino Médio, no que tange a atividade física, apresentou um baixo índice de conhecimento por parte dos alunos; ii) o IMC apresentou $\frac{1}{4}$ dos escolares acima da eutrofia; iii) o percentual de gordura dos estudantes demonstrou-se com apenas terço destes em nível adequado; iv) no RCQ também foram $\frac{1}{4}$ dos alunos com risco moderado e alto risco a saúde, e por último; v) o nível de atividade física dos escolares fora da escola teve apenas dois terços em alto nível de atividade física.

Mediante esse padrão observado, conjecturar-se-á que, tanto a composição corporal, quanto o nível de atividade física dos adolescentes do Ensino Médio estadual do município de Colatina-ES, merecem uma ação contundente para mitigação desse quadro preocupante em que o sobrepeso, obesidade e a inatividade física, se apresentam enfaticamente nestes escolares.

4. 2. Apresentação dos Dados Estratificados por Escola

Neste subcapítulo, as variáveis serão apresentadas com os demonstrativos dos gráficos separadamente para cada escola em cada variável pesquisada. Estes serão dispostos na seguinte ordem: I) Formulário sobre a Vivência dos alunos do ensino médio com os conteúdos referentes a atividade física; II) O índice de massa corporal (IMC) dos alunos comparado com a Vivência dos alunos com os conteúdos referentes a atividade física; III) A classificação de normalidade do percentual de gordura dos alunos comparada com a Vivência dos alunos com os conteúdos referentes a atividade física; IV) A relação cintura quadril (RCQ) dos alunos comparada com a Vivência dos alunos com os conteúdos referentes a atividade física; V) O nível de atividade física dos alunos fora da escola, comparado com a Vivência dos alunos com os conteúdos referentes a atividade física; VI) Linearidade positiva das variáveis; VII) Linearidade negativa das variáveis VIII) Formulário dos ex-alunos das escolas; e IX) O nível de atividade física dos ex-alunos.

Por motivos óbvios, os nomes correspondentes de cada escola presente na pesquisa, foram substituídos por signos (“A”, “B”, “C”, “D”, “E”, “F”, “G”), e serão os

mesmos em todos os gráficos subsequentes, para que facilite a comparação das variáveis observadas neste estudo.

4. 2. 1. Comparativo das Vivências dos Alunos com os Conteúdos do Currículo Básico do Ensino Médio Referentes a Atividade Física

O gráfico 7, mostra as respostas colhidas por meio do formulário, que mediu o nível de contato que os alunos do ensino médio tiveram, até a data da coleta dos dados, com os conteúdos previstos no Currículo Básico das Escolas Estaduais de Ensino Médio no estado do Espírito Santo, no que tange a atividade física.

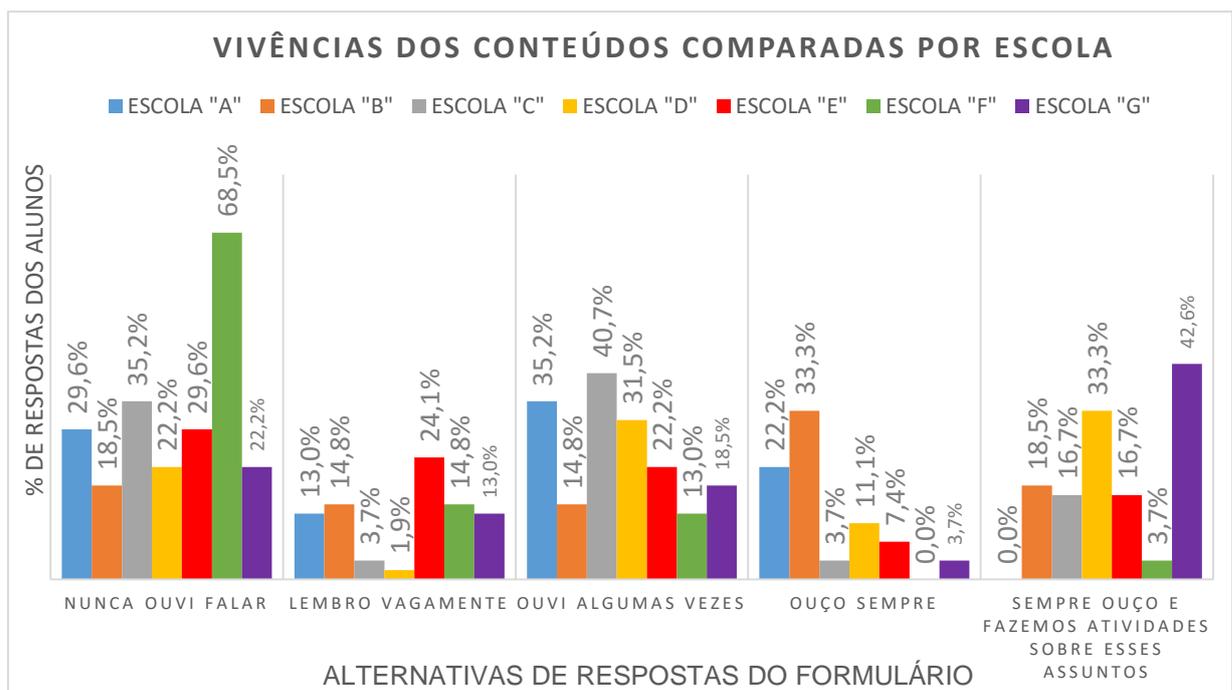


Gráfico 7 - Comparativo, entre as escolas, dos conteúdos referentes a atividade física do Ensino Médio, vividos pelos alunos nas aulas de Educação Física no município de Colatina-ES.

Verifica-se no gráfico 7, que há uma variação muito grande de uma escola para a outra, em relação ao nível de conhecimento demonstrado pelos escolares. Entre as que apresentaram o pior resultado, está a escola "F", que apresentou 68,5% das respostas na alternativa "Nunca ouvi falar", em seguida a escola "C" com 35,2%. As escolas "A" e "E", apresentaram o índice um pouco menor, 29,6% cada, mas ainda

podemos considera-lo alto, já que essa alternativa demonstra ausência total de contato com o conteúdo, por parte dos alunos.

Nas escolas que apresentaram percentuais menores na alternativa “Nunca ouvi falar”, como a escola “B” (18,5%), “D” e “G” (ambas 22,2%), é possível notar que na alternativa “Sempre ouço e fazemos atividades sobre esses assuntos” foram as que tiveram os melhores resultados (escola “B” 18,5%, “D” 33,3% e “G” 42,6%). Logo, estas apresentaram um resultado melhor que as demais. Pode-se verificar que houve uma relação em que, quanto menor o percentual na alternativa “Nunca ouvi falar”, maior o índice na alternativa, “Ouço sempre e fazemos atividades sobre esses assuntos”.

Não se pode deixar de notar, que as alternativas de resposta “Lembro vagamente” e “Ouvi algumas vezes”, também contemplam um alto índice de respostas, quando comparadas às respostas das alternativas “Ouço sempre” e “Sempre ouço e fazemos atividades sobre esses assuntos”, mostrando que o Currículo Estadual não está sendo trabalhado de forma satisfatória, tão pouco condizente com seus objetivos. Para gerar nos escolares uma absorção desses conteúdos em questão, e formar alunos auto suficientes na prática da atividade física, são necessários índices de conhecimento bem maiores do que os apresentados neste estudo.

Ribeiro (2009), desenvolveu um estudo com 69 alunos, que teve como objetivo, verificar o efeito de dois programas de intervenção no nível de atividade física de adolescentes de 12 a 14 anos matriculados regularmente em escolas da rede pública de ensino em São Paulo-SP. Neste estudo, com duração de quatro meses, o autor dividiu a amostra em três grupos, um de controle, um participou de um programa de incentivo a atividade física e saúde, uma vez por semana com duração de 60 minutos e o terceiro com atividades físicas duas vezes por semana com duração de 60 minutos. O autor constatou que por meio destas intervenções, os grupos que receberam as intervenções, evoluíram seus resultados nas avaliações substancialmente. O autor ainda recomenda a utilização de metodologias semelhantes nas aulas de Educação Física para estimular os estudantes para a prática de atividades físicas.

Segundo o que foi apresentado no gráfico 7, há de se discutir melhores formas para aumentar a qualidade das aulas de Educação Física escolar no Ensino Médio do município, suficientemente, para atingir o que está proposto no Currículo Básico do Ensino médio e de alguma maneira também formar um padrão de ensino entre as escolas, pois seguem a mesma proposta curricular do estado para a disciplina.

4. 2. 2. Comparativo entre o Índice de Massa Corporal (IMC) e as Vivências dos Alunos com os Conteúdos do Currículo Básico do Ensino Médio

O gráfico 8, compara as vivências dos alunos do ensino médio do município com os conteúdos referentes a atividade física durante as aulas de Educação Física do Ensino Médio estadual, com o resultado do IMC apresentado pelos escolares participantes.

No que tange ao IMC medido nos voluntários, na parte inferior do gráfico 8, percebe-se que em sua maioria, apresentam uma maior frequência no estado de eutrofia, sendo encontrado os maiores índices nas escolas “B” e “D” (ambas com 88,9%) e também nas escolas “E” e “G” (ambas com 77,8%).

No que tange ao IMC medido nos voluntários, na parte inferior do gráfico 8, percebe-se que em sua maioria, apresentam uma maior frequência no estado de eutrofia, sendo encontrado os maiores índices nas escolas “B” e “D” (ambas com 88,9%) e também nas escolas “E” e “G” (ambas com 77,8%).

Ao observar essas quatro escolas “B”, “D”, “E” e “G”, na parte inferior do gráfico 8, com melhores índices de eutrofia e compararmos com a parte superior do gráfico, que mostra a vivências dos conteúdos do Currículo Básico, proporcionalmente por escola, é possível notar que estas apresentaram baixo índice na resposta do formulário “Nunca ouvi falar”, sendo “B” 18,5%, “D” 22,2%, “E” 29,6% e “G” 22,2%. Nessa perspectiva, pode-se indicar que um maior conhecimento dos conteúdos propostos no Currículo do ensino médio estadual, referente a conteúdos sobre a atividade física, pode proporcionar uma influência positiva no IMC dos alunos do ensino médio.

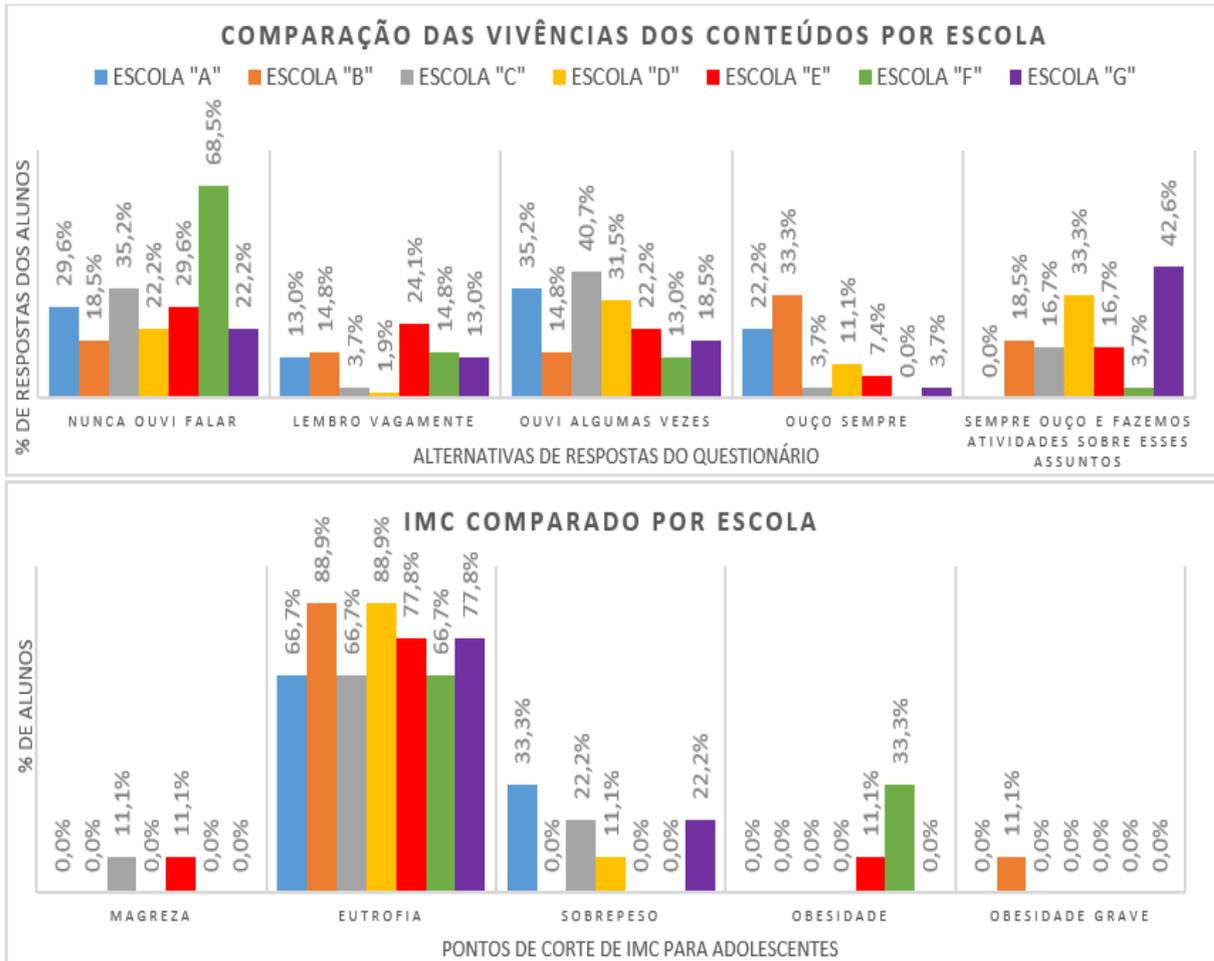


Gráfico 8 - Comparativo entre a Vivência dos Alunos do Ensino Médio com os Conteúdos do Currículo Básico do Ensino Médio e o Índice de Massa Corporal (IMC).

*Nota: O ponto de Corte "Magreza acentuada" não foi exposto no gráfico por não apresentar nenhuma frequência em todas as escolas pesquisadas.

Prosseguindo em análise, a escola "F", que apresentou um resultado expressivo, na parte superior do gráfico, na alternativa "Nunca ouvi falar" (68,5%), uma frequência nula na alternativa "Ouço sempre" (0,0%), e baixíssima na opção "Sempre ouço e fazemos atividades sobre esses assuntos" (3,7%), foi a mesma que apresentou o maior índice de alunos em estado de obesidade (33,3%).

Um fato curioso apresentado, foi que, a escola "G" mesmo apresentando um índice de 42,6% na alternativa "Sempre ouço e também fazemos atividades sobre esses assuntos", ainda apresentou 22,2% de seus alunos participantes com sobrepeso. Lembramos que nessa escola "G", a organização curricular da disciplina de Educação Física é composta apenas de uma aula por semana nos primeiros e segundos anos, e no terceiro ano não contém aulas de Educação Física. No entanto,

a escola “G”, mesmo assim apresentou um percentual maior (77,8%) do que a escola “F” (66,7%) no ponto de corte de eutrofia nos alunos.

Em um estudo com o objetivo de avaliar o efeito de 12 semanas de exercícios físicos em variáveis associadas a fatores de risco cardiovascular e na atividade da butirilcolinesterase em 24 adolescentes obesos (10 a 16 anos), Milano (et al., 2013), identificou uma redução significativa na média do IMC dos participantes, de 29,25 para 28,53.

Em outro estudo, com o objetivo de avaliar o efeito do treinamento concorrente sobre fatores de risco para a doença gordurosa não alcoólica do fígado, com 38 adolescentes obesos (12 a 15 anos), Monteiro (2012), entre outras variáveis, identificou melhoras significativas no IMC dos participantes após intervenção de 20 semanas de atividades físicas.

Portanto, relativamente ao gráfico 8 e comparando com os estudos citados a cima, pode-se entender que, se os alunos do Ensino Médio, tivessem mais acesso aos conteúdos, relativos a atividade física, propostos no Currículo Básico do Ensino Médio estadual, aumentariam suas chances de praticarem atividade física e conseqüentemente poderiam melhorar os índices de IMC apresentados.

4. 2. 3. Comparativo entre o Percentual de Gordura e as Vivências dos alunos com os Conteúdos do Currículo Básico do Ensino Médio

O gráfico 9, aponta os dados tanto do conhecimento dos alunos, referentemente ao contato que tiveram com assuntos pertinentes a atividade física, como também, os percentuais de gordura encontrados nos adolescentes voluntários da pesquisa.

Nesta variável, cinco escolas apresentaram alunos com percentual de gordura excessivamente alto, sendo elas: a escola “A” (11,1%), “B” (33,3%), “C” (11,1%), “E” (11,1%), e “F” (22,2%). Na classificação de percentual de gordura nível alto, também seis dessas escolas tiveram alunos incluídos, foram, as escolas “A”, “C”, “D” e “E” que

se igualaram em 11,1% e as escolas “F” e “G” também apresentaram um percentual de 22,2%.

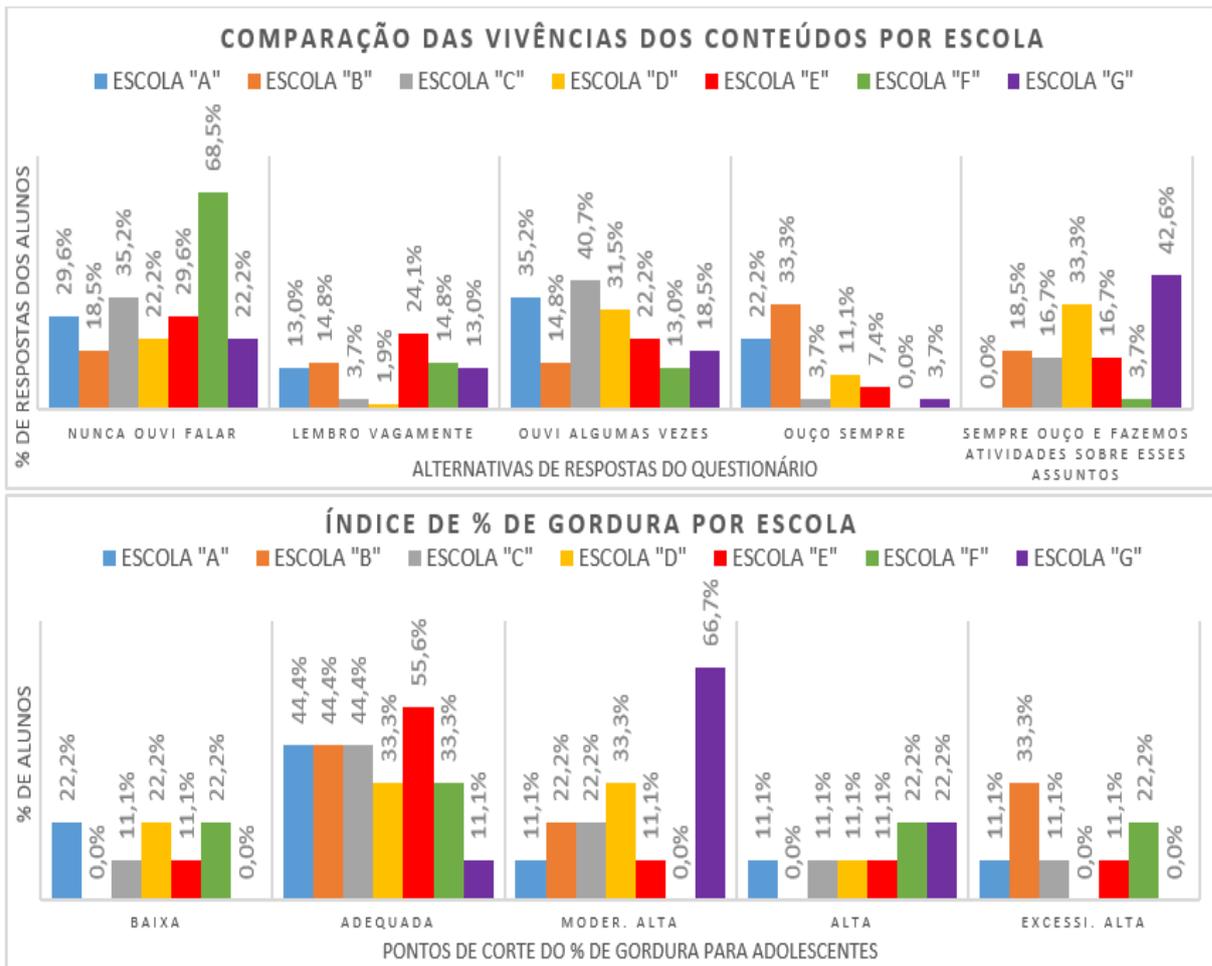


Gráfico 9 - Comparativo entre a Vivência dos Alunos com os Conteúdos do Currículo Básico do Ensino Médio e o Percentual de Gordura.

Igualmente aos outros pontos de corte, seis escolas também apresentaram frequência no percentual de gordura moderadamente alto, e a escola “G” ficou em destaque com 66,7% de seus alunos, seguida pela escola “D” com 33,3%, as escolas “B” e “C”, ambas com 22,2%, e as escolas “A” e “E” com 11,1% cada.

A escola “E” se destacou com o percentual adequado dos alunos em 55,6%, seguida das escolas “A”, “B” e “C”, todas com 44,4% cada. A escola “G”, foi a que apresentou o pior resultado como percentual adequado (11,1%). Nessa variável pesquisada não pode ser observado um padrão que pudesse ser associado com os resultados bons ou ruins da parte superior do gráfico, que mostra os resultados dos formulários sobre as vivências dos conteúdos do Currículo Básico do Ensino Médio, pois tanto a escola “F” (68,5%) que apresentou o maior índice na alternativa de

resposta “Nunca ouvi falar” e a escola “A” que apresentou 0,0% na alternativa “Sempre ouço e fazemos atividades sobre esses assuntos”, como a escola “G”, que apresentou um dos melhores resultados (42,6%) no formulário na alternativa “Sempre ouço e fazemos atividades sobre esses assuntos”, apresentaram índices consideráveis nos pontos de corte “moderadamente alta, alta e excessivamente alta” no percentual de gordura corporal dos alunos.

Em um estudo realizado com 383 alunos (10 a 15 anos) para verificar o efeito da atividade física programada na escola sobre a composição corporal em escolares adolescentes no período de um ano letivo, Farias (et al., 2009) concluiu que a atividade física programada reduziu o sobrepeso e a obesidade no grupo caso, reduzindo a média do percentual de gordura do grupo de 27,2% para 25,9%.

Ramos (et al., 2013), investigaram 941 escolares (10 a 14 anos) da rede pública e particular de Campo Grande-MT. Os autores encontraram 23,1% dos escolares com sobrepeso ou obesidade e 56% com o percentual de gordura em nível alto.

No que tange ao percentual de gordura retratado no gráfico 9, não foi estabelecido um padrão que se pudesse associar o conhecimento dos alunos do ensino médio, relativos a atividade física com o percentual de gordura contido nas análises. Entretanto, a escola que apresentou o pior índice no ponto de corte adequado (“G” – 11,1%), também é a única do universo da pesquisa que não tem aulas de educação física nos terceiros anos devido a sua organização curricular.

4. 2. 4. Comparativo entre a Relação Cintura Quadril (RCQ) e as Vivências dos Alunos com os Conteúdos do Currículo Básico do Ensino Médio

Neste gráfico 10, foram analisados os conhecimentos dos alunos em relação a conteúdos sobre a atividade física, presentes no Currículo Básico do Ensino Médio, e comparados com as análises do RCQ diagnosticado pela avaliação física executada com os mesmos alunos.

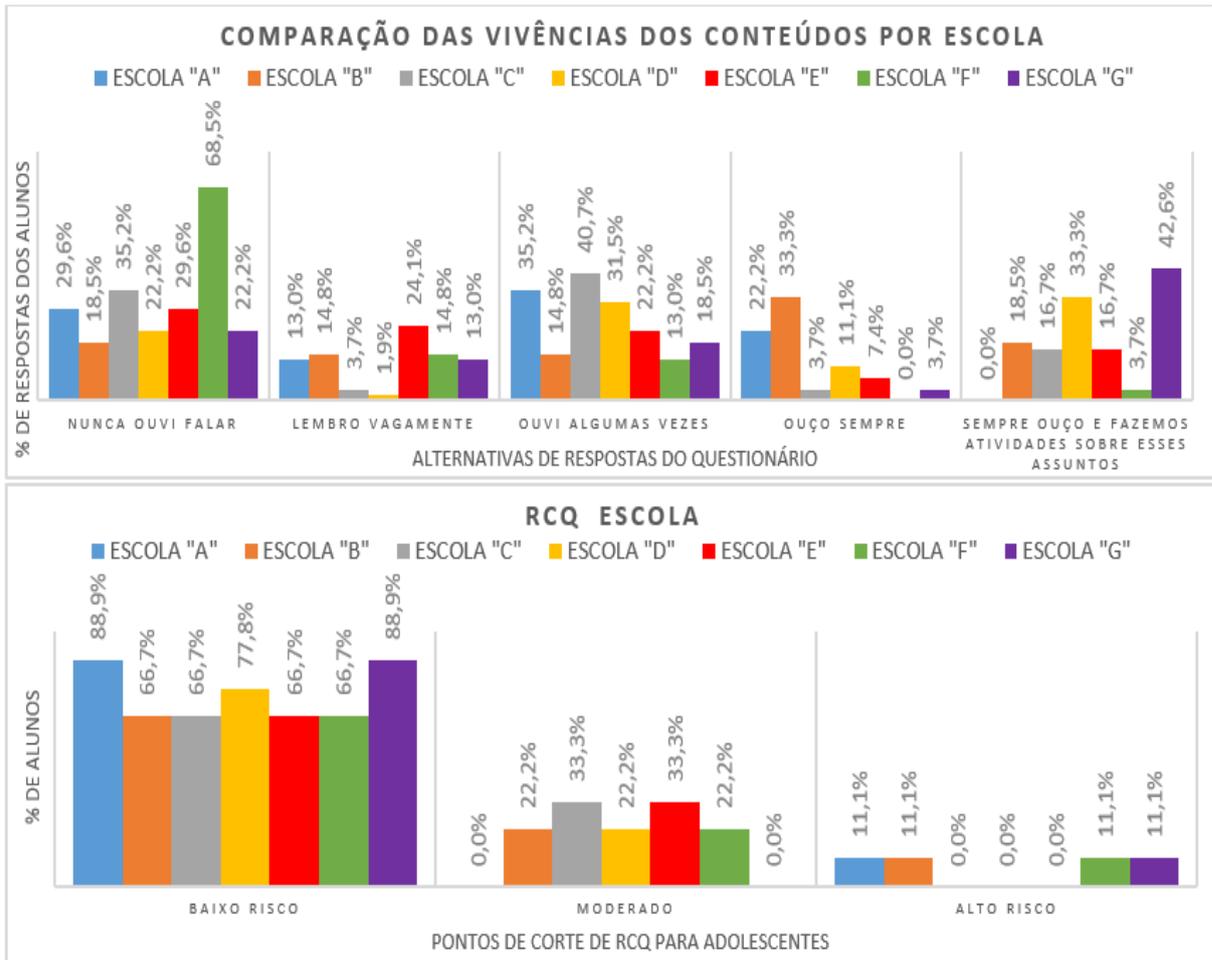


Gráfico 10 - Comparativo entre a Vivência dos Alunos com os Conteúdos do Currículo Básico do Ensino Médio e a Relação Cintura Quadril (RCQ).

Nesta variável, as escolas que se destacaram, com os melhores índices dos alunos, em baixo risco para a saúde foram a "A" e a "G", ambas com 88,9%, seguidas pela escola "D" com 77,8%, e as escolas "B", "C", "E" e "F", todas com 66,7%. As escolas que apresentaram maiores índices para o risco moderado foram a "C" e "E", ambas com 33,3%, seguidas das escolas "B", "D" e "F", todas com 22,2%. As escolas "A", "B", "F" e "G" também apresentaram 11,1% dos alunos em alto risco para a saúde.

Comparando os resultados da parte superior do gráfico, onde expressa as respostas dos formulários sobre os conhecimentos dos alunos, com a parte inferior do gráfico, que mostra a avaliação do RCQ, pode-se notar, que apesar da grande diferença entre a escolas "A" e "G" na alternativa "Sempre ouço e fazemos atividades sobre esses assuntos", 0,0% e 42,6%, respectivamente, as escolas obtiveram o mesmo resultado no RCQ. Essa característica também se repete nas outras escolas que apresentaram resultados intermediários nessa variável. Por esse motivo, é difícil determinar por essa variável se a vivência com os conteúdos relativos a atividade

física, possam influenciar, de alguma maneira, positivamente nos índices de relação cintura quadril dos alunos do ensino médio.

Segundo Ferreira e Aydos (2009), a relação cintura quadril (RCQ), não é um dos melhores métodos para a predição de riscos de hipertensão arterial em crianças e adolescentes obesos. Por outro lado, este método pode ser utilizado para acompanhamento no crescimento tanto de crianças como de adolescentes. Devido a esse protocolo utilizar duas medidas de circunferência (abdominal e quadril), parece dificultar a análise, em razão de as crianças e os adolescentes, nem sempre distenderem o abdômen por acúmulo de gordura corporal.

Alvarez (et al., 2008), ao avaliar a associação entre medidas antropométricas de localização de gordura central em 610 adolescentes de 12 a 19 anos em escolas públicas, concluiu que o RCQ foi a medida que teve a pior associação. Os autores observaram que o RCQ não teve significado para nenhuma das variáveis investigadas. No entanto, Oliveira (apud Alvarez, et al., 2008), ao realizar um estudo com adolescentes obesos no Brasil, concluíram que o RCQ também pode explicar a variação de triglicérides, HDL-C e a razão colesterol total/HDL-C.

Dessa maneira, apesar dos escolares terem apresentado melhores índices nessas variáveis, não foi possível identificar se houve relação com as vivências dos conteúdos relativos a atividade física com os resultados apurados na avaliação de RCQ.

4. 2. 5. Comparativo entre os Níveis de Atividade Física e as Vivências dos Alunos com os Conteúdos do Currículo Básico do Ensino Médio

O gráfico 11, exibe a comparação entre os conhecimentos demonstrados pelos alunos do ensino médio, em relação aos conteúdos referentes a atividade física, com os níveis de atividade física desses, que foram medidos por meio do IPAQ.

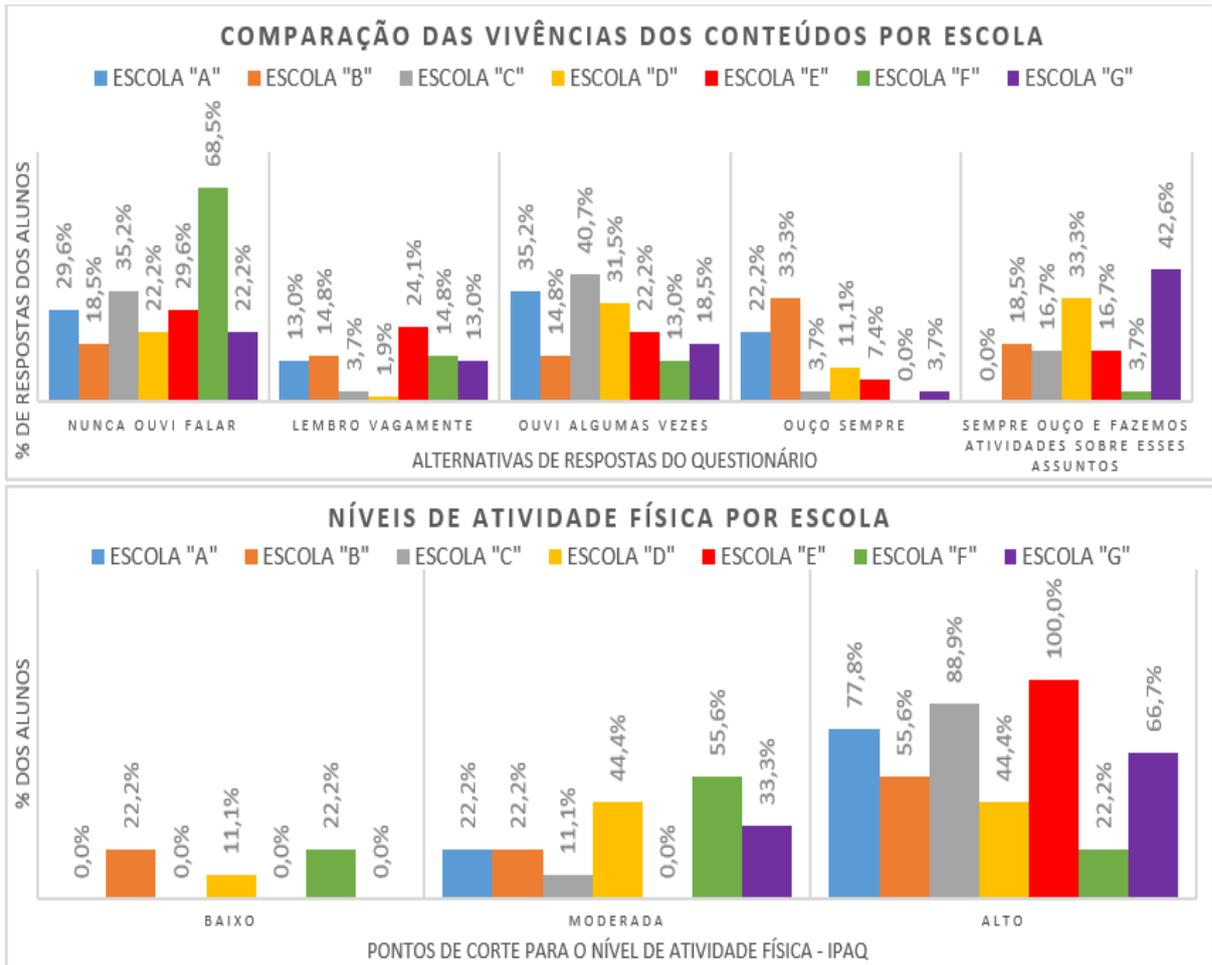


Gráfico 11 - Comparativo entre a Vivência dos Alunos com os Conteúdos do Currículo Básico do Ensino Médio e os Níveis de Atividade Física.

Ao verificar a parte inferior do gráfico 11, é possível notar que houve uma variação muito grande entre o nível de atividade física das escolas. A escola "E" se destacou tendo 100% de seus alunos avaliados com alto nível de atividade física. Em seguida, a escola "C" também apresentou 88,9%, a escola "A" 77,8%, e a escola "G" 66,7%. A escola "B" alcançou um pouco menos, 55,6%, a escola "D" apenas 44,4%, e a escola "F", apresentou o pior índice de alto nível de atividade física, com apenas 22,2% de seus alunos.

Em nível de atividade física moderado, a escola "F" apresentou 55,6% dos alunos, seguida pelas escolas "D" (44,4%), "G" (33,3%), "A" (22,2%), "B" (22,2%), "C" (11,1%), e a escola "E" não apresentou frequência nessa classificação. As únicas escolas que apresentaram frequência de baixo nível de atividade física foram a "B" e "F", ambas com 22,2%, e a escola "C" com 11,1%.

A escola “E”, apesar de não ter apresentado um dos melhores índices na parte superior do gráfico, onde aparece as respostas dos alunos, referente aos conteúdos do Currículo Básico Estadual, se destacou com todos seus alunos (100%) classificados em alto nível de atividade física. As escolas “D” (33,3%) e “B” (18,5%), que apresentaram um dos melhores índices na alternativa “Sempre ouço e fazemos atividades sobre esses assuntos”, na parte superior do gráfico, atingiram pelo menos 44,4% (escola “D”) e 55,6% (escola “B”), na parte inferior do gráfico com alto nível de atividade física.

A escola “G”, que apresentou o melhor índice na parte superior do gráfico, com 42,6% na alternativa “Sempre ouço e fazemos atividades sobre esses assuntos”, foi um pouco melhor que as escolas “D” e “B”, com 66,7% de frequência em alto nível de atividade física na parte inferior do gráfico. A escola “A”, aparece com 0,0% na alternativa “Sempre ouço e fazemos atividades sobre esses assuntos”, mas apresentou um índice razoável nas alternativas “Ouvi algumas vezes” (35,2%) e “Ouço sempre” (22,2%). Isso pode ter influenciado para apresentar uma melhor frequência de alunos com alto nível de atividade física (77,8%). O mesmo pode ter ocorrido com a escola “C”, que também apresentou uma frequência razoável na alternativa “Ouvi algumas vezes” (40,7%) e “Sempre Ouço e fazemos atividades sobre esses assuntos” (16,7%), e fez com que essa alcançasse 88,9% dos alunos em alto nível de atividade física.

O que não se pôde deixar de notar, é a comparação da escola “E”, que apresentou os piores índices nas vivências dos conteúdos, na parte superior do gráfico, atingindo 68,5% na alternativa “Nunca ouvi falar”. E também o pior índice em alto nível de atividade física, na parte inferior do gráfico, atingindo apenas 22,2% dos alunos com alto nível de atividade física, 55,6% em nível moderado e 22,2% em baixo nível.

Silva (2007), ao pesquisar a relação entre o nível da atividade física, a prevalência de obesidade e ao perfil lipídico de 1229 (15 a 17 anos) adolescentes escolares, encontrou 77,7% dos voluntários ativos, e 22,3% insuficientemente ativos. O autor também observou que os escolares insuficientemente ativos, apresentaram o somatório das dobras cutâneas significativamente maior que os adolescentes ativos. Dessa forma, o autor pôde concluir que, quanto maior o nível de atividade física

desses adolescentes, menor a concentração de tecido adiposo subcutâneo, e menor a prevalência da obesidade.

Em outro estudo, utilizando o questionário IPAQ em sua forma curta, com o objetivo de diagnosticar o nível de atividade física de 537 escolares entre 15 e 18 anos da rede pública de ensino de São Leopoldo-RS, Dresch (2013), observou que 57,5% dos alunos eram ativos, 26,3% moderadamente ativos e 16,2% inativos.

Llancafilo (et al., 2012), em um estudo que envolveu 150 escolares do ensino fundamental de uma escola pública de Boa Vista-RR, com o objetivo de comparar as frequências de nível de atividade física e a adiposidade corporal entre meninos e meninas, encontrou os 64,4% dos meninos ativos e 59,7 das meninas, os meninos sedentários foram 35,6% e as meninas 40,3%.

Considera-se que, as escolas que apresentaram melhores percentuais de respostas nas questões “Sempre ouço e fazemos atividades sobre esses assuntos” e “Ouço sempre”, na parte superior do gráfico 11, apresentaram também, um percentual maior de alunos classificados em nível alto de atividade física na parte inferior do gráfico. Corroborando com isso, a escola “F”, acumulou apenas 3,7%, na soma da primeira com a segunda alternativa citadas a cima.

Em vista disso, acredita-se que a demonstração de menor conhecimento dos escolares da escola “F”, na parte superior do gráfico 11, colaborou com o baixo percentual de alunos em nível alto de atividade física. Da mesma forma que as escolas que obtiveram maior percentual de conhecimento demonstrado na parte superior do gráfico, apresentaram um índice maior de alunos classificados em alto nível de atividade física. Em síntese, quanto melhor os conteúdos presentes no Currículo Básico do Ensino Médio estadual, referentes a atividade física, forem transmitidos aos alunos e absorvidos por estes, melhor pode ser o nível de atividade física dos escolares.

4. 3. 1. Linearidade Positiva: Vivências dos conteúdos – IMC – Percentual de Gordura – RCQ – Nível de Atividade Física.

No gráfico 12, foram dispostas em linha, todas as variáveis analisadas. De acordo com o objetivo desta pesquisa, todas as análises foram sustentadas em função do Currículo Básico do Ensino Médio estadual, Planos de Ensino das escolas e do conhecimento apresentado pelos alunos sobre os conteúdos relativos a atividade física, presentes no Currículo Básico. Dessarte, foi feita a comparação linear, acerca do comportamento estatístico das variáveis, partindo das Vivências dos conteúdos, passando pelo IMC, Percentual de Gordura, RCQ e por fim, no Nível de Atividade Física dos escolares.

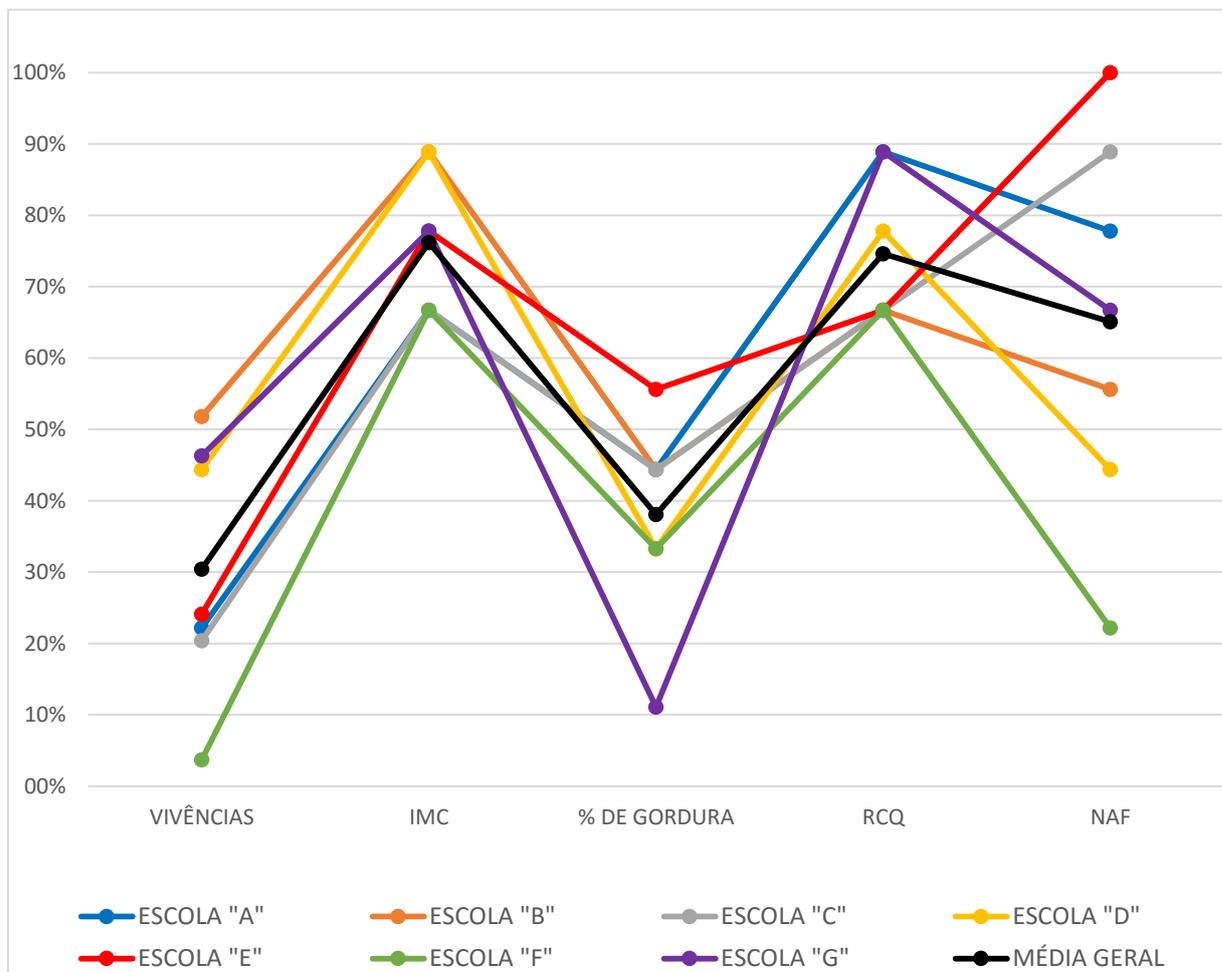


Gráfico 12 - Demonstrativo linear positivo da influência das Vivências dos conteúdos do Ensino Médio sobre o IMC, % de gordura, RCQ e Nível de Atividade Física (NAF).

Para essa comparação, foram utilizados os percentuais que compunham os pontos de corte considerados ideais para cada variável apresentada. Nas Vivências dos conteúdos do Currículo Básico do Ensino Médio, foram consideradas as respostas das alternativas “Sempre ouço” e “Ouço Sempre e também fazemos atividades sobre esses assuntos”, por serem consideradas as duas alternativas ideais. Na variável IMC, foi considerado o percentual do ponto de corte “Eutrofia”. No percentual de gordura apresentado, foi considerado o percentual classificado como “Adequada”. No RCQ, foi considerado o índice de alunos que compunham o ponto de corte “Baixo Risco” a saúde. E por último, no Nível de Atividade Física, foram considerados o índice de alunos que estavam em nível “Alto” de atividade.

Ao observar a comparação entre as escolas por essa perspectiva, pode-se notar uma influência do nível de “Vivência” dos conteúdos sobre as outras variáveis. A escola “F” demonstrou rendimento muito inferior às outras escolas, com exceção do “% de Gordura” da escola “G”, que mesmo com um percentual melhor nas “Vivências”, ficou abaixo da escola “F” nesta última variável.

Apesar de a escola “D” ter apresentado bons percentuais nas “Vivências” e no “IMC”, no “% de gordura” e no “Nível de Atividade Física”, mostrou um índice menor que a média das escolas. No entanto, mesmo a variável “Vivências”, apresentando influência sobre algumas variáveis, nenhuma escola manteve-se acima da média em todas as variáveis, indicando uma inconstância nessa linearidade. De todo modo, as escolas que obtiveram melhor resultado no conhecimento dos alunos, nos conteúdos do Currículo Básico, no que tange a atividade física, mantiveram a maioria de suas variáveis próximas ou acima da média geral.

4. 3. 2. Linearidade Negativa: Vivências dos conteúdos – IMC - Percentual de Gordura – RCQ – Nível de Atividade Física.

Semelhante a análise anterior, neste gráfico 13, as variáveis foram dispostas em linha partindo das Vivências dos conteúdos, passando pelo IMC, Percentual de Gordura, RCQ, e por fim, o Nível de Atividade Física. Porém, ao invés de serem

analisados os percentuais considerados ideais, foram utilizados para essa análise (gráfico 13), todos os percentuais que estavam fora do ponto de corte considerado ideal, em cada variável.

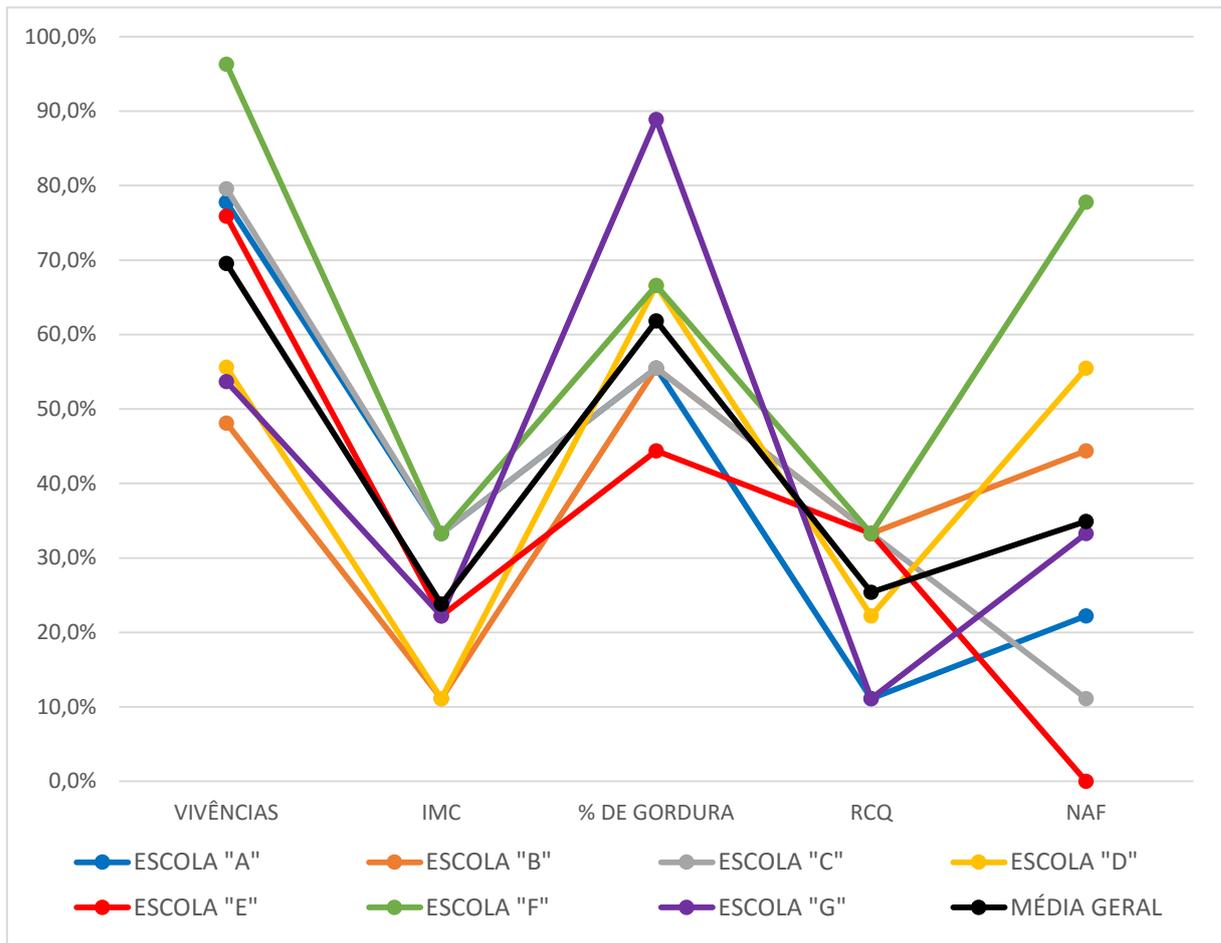


Gráfico 13 - Demonstrativo linear negativo da influência das Vivências dos conteúdos do Ensino Médio sobre o IMC, % de gordura, RCQ e Nível de Atividade Física (NAF).

Para as Vivências dos Conteúdos do Currículo Básico do Ensino médio, foram levados em consideração as alternativas “Nunca ouvi falar”, “Lembro Vagamente”, “Ouvi Algumas Vezes”, por serem consideradas respostas que demonstram um aprendizado insuficiente dos escolares. No IMC, foram somados os índices dos pontos de corte “Magreza”, “Sobrepeso”, “Obesidade” e “Obesidade Grave”. Para o percentual de gordura, foi utilizada a soma dos pontos de corte “Baixa”, “Moderadamente Alta”, “Alta” e “Excessivamente Alta”. Para demonstração do RCQ, foram utilizados os índices “Risco Moderado” e “Alto Risco”. E para o Nível de Atividade Física, foram utilizados os pontos de corte “Nível Baixo” e “Moderado”.

Do mesmo modo que foi visto no gráfico 12, o gráfico 13 apresenta influência das Vivências dos Conteúdos do Currículo Básico de Ensino Médio sobre as outras variáveis (IMC, Percentual de Gordura, RCQ, NAF). Nesse demonstrativo (Gráfico 13), pode-se notar que quanto maior a incidência das respostas ruins no formulário sobre as vivências, maiores foram os percentuais de alunos fora dos pontos de corte considerados ideais nas variáveis.

Em algumas exceções, como as escolas “A”, “C” e “E”, não tiveram um rendimento ótimo no formulário sobre as vivências e mesmo assim, tiveram uma incidência pequena de alunos que estavam fora dos padrões dos Níveis de atividade física.

As escolas “B” e “D”, no formulário sobre as vivências, apresentaram um índice menor que as demais nas alternativas “Nunca ouvi falar”, “Lembro vagamente” e “Ouvi algumas vezes”, porém, apresentaram muitos escolares fora dos padrões do Nível de Atividade Física. E a escola “G”, apresentou uma frequência baixa em todas as variáveis consideradas ruins, com exceção do percentual de gordura, que apresentou grande número de alunos fora dos padrões ideais. Toda via, se manteve próxima da média.

4. 4. 1. Ex-Alunos do Ensino Médio e a Atividade Física.

Esta análise, foi inserida com o intuito de suscitar uma questão interessante sobre os ex-alunos de educação física do ensino médio. Logo, mesmo com uma amostra pequena, pode-se propor futuros estudos com o intuito de averiguar o comportamento de ex-alunos do ensino médio estadual. Os alunos participantes desse momento da pesquisa, também não cursaram o Currículo Básico vigente, uma vez que este passou a vigorar apenas em 2009.

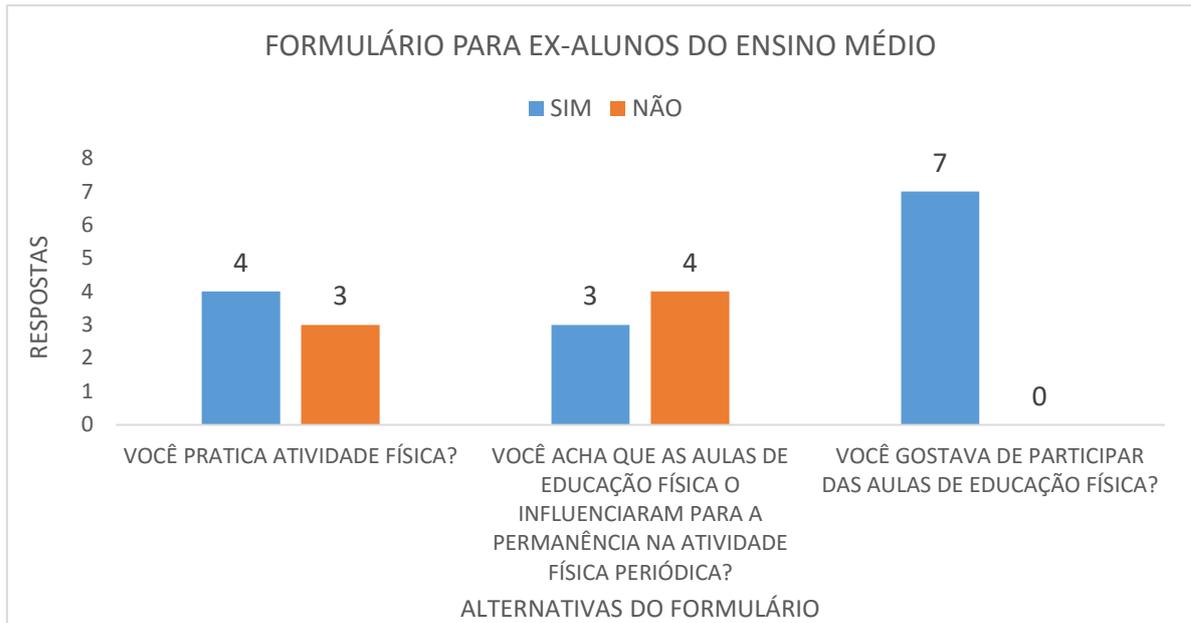


Gráfico 14 - Formulário realizado com ex-alunos do ensino médio.

No gráfico 14, nota-se que a maioria permanece praticando a atividade física, mas por pequena diferença, assim como a percepção dos voluntários, referente a influência das aulas de educação física do ensino médio na permanência destes na prática da atividade física.

O resultado da primeira questão, pode ter sofrido influência de vários fatores na rotina dos voluntários, como excesso de trabalho, estudos, compromissos familiares e etc. Porém, a segunda pergunta, antagoniza-se com a terceira. Todos os voluntários dizem ter gostado das aulas de educação física e a classificaram com uma média 7,8 na sua atividade. Seguindo essa premissa, se todos os participantes gostavam das aulas e as achavam atrativas, porque parte desses, não considera que as aulas que tiveram no ensino médio não foram capazes de influenciá-los na permanência na prática da atividade física?

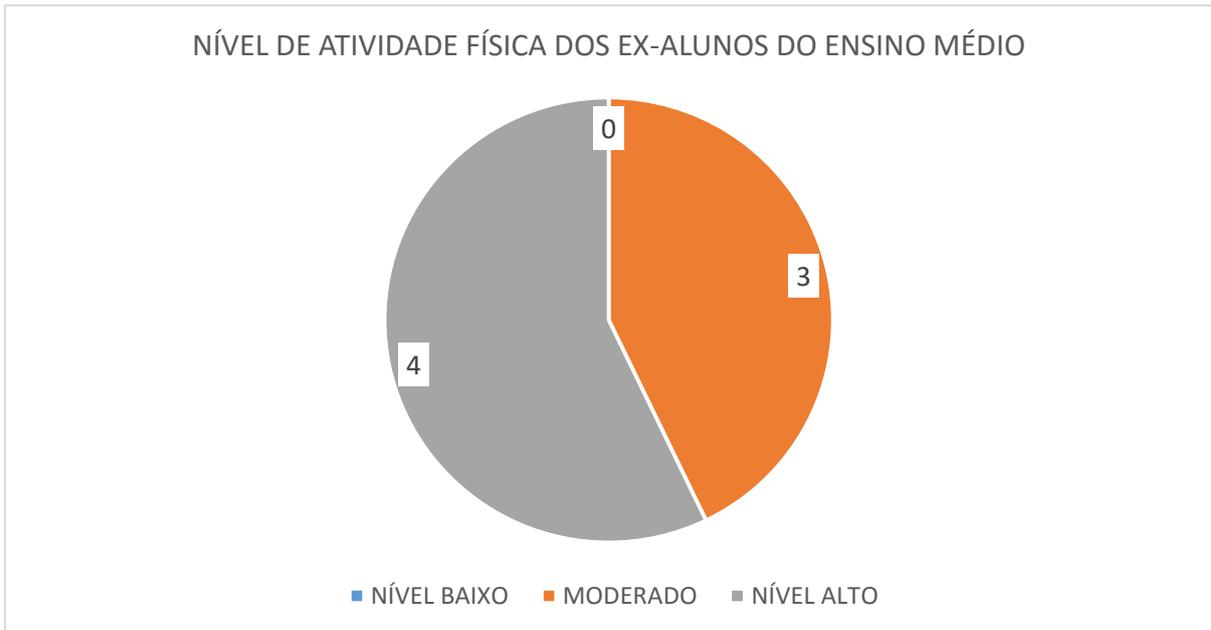


Gráfico 15 - Nível de atividade física dos ex-alunos.

O nível de atividade física dos ex-alunos reflete o resultado do formulário anterior (gráfico 14), com quatro participantes em “alto” nível de atividade física, e três classificados com nível “moderado”.

Cabe a nós, interessados em melhorar a educação física escolar, refletir sobre, qual seria o tamanho do potencial dessas aulas na promoção da saúde dos escolares além dos muros da escola, como também além da fase escolar.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo analisou a influência das vivências dos conteúdos do Currículo Básico Estadual para o Ensino Médio da Secretaria de Educação do Espírito Santo (SEDU), no que tange a atividade física, sobre a composição corporal e o nível de atividade física dos alunos do Ensino Médio estadual de Colatina-ES.

Por meio dos resultados obtidos, observou-se que apenas uma escola não continha, no plano de ensino, todos os assuntos que são pertinentes a atividade física, propostos no Currículo Básico do Ensino Médio estadual do Espírito Santo. E exatamente esta escola, foi a que apresentou o pior resultado nas respostas do formulário que mediu o conhecimento dos escolares por meio das Vivências/contato, que estes tiveram com os conteúdos do Currículo Básico.

As vivências dos escolares, com os conteúdos propostos pelo Currículo Básico do ensino médio, não demonstraram, estatisticamente, estarem suficientes, apresentando apenas 30,4% das respostas como “Ouço sempre” e “Sempre ouço e fazemos atividades sobre esses assuntos”, e 69,6% das respostas se concentraram nas alternativas “Nunca ouvi falar”, “Lembro vagamente” e “Ouvi algumas vezes”. Esse percentual apresenta uma situação preocupante para o ensino da Educação Física no Ensino Médio estadual no município de Colatina-ES. É preciso maior supervisão pedagógica sobre o que tem sido ministrado durante as aulas de Educação Física no tocante ao que é proposto no Currículo Básico do Ensino Médio.

A média geral do IMC, demonstrou 76,2% dos escolares em estado de eutrofia. Quando analisadas separadamente, pôde-se perceber, que algumas escolas que obtiveram melhores resultados nas respostas referentes às vivências dos escolares, demonstraram uma certa vantagem na quantidade de alunos em eutrofia, mostrando influência do conhecimento pertinentes a atividade física sobre o IMC.

Em relação ao percentual de gordura dos escolares, não identificou-se um padrão que se pudesse ser associado ao resultado dos formulários relativos a vivência dos escolares com os conteúdos do ensino médio. Tanto escolas que apresentaram resultados bons, quanto as escolas que apresentaram resultados ruins, tiveram um

grande número de alunos fora do ponto de corte de percentual de gordura corporal “adequada” (61,9%). Outros fatores podem estar interferindo no percentual de gordura dos escolares, como a qualidade na alimentação, mesmo quando os conteúdos do Currículo Básico são transmitidos de maneira suficiente aos alunos.

Da mesma forma, ocorreu com a variável RCQ. A maioria dos escolares foram identificados como “Baixo risco” (76,4%), mas não observou-se algum padrão relacionado às vivências dos conteúdos que pudesse determinar sua influência direta no resultado do RCQ dos participantes.

A maioria dos escolares (65,1%) foram classificados em “Alto Nível de Atividade Física”, e apesar de as escolas que apresentaram melhores índices, não terem seguido a mesma proporção do formulário sobre as Vivências, em todas as outras variáveis pesquisadas, alternando o percentual de escolares dentre os parâmetros de adequação das variáveis, foi percebido que quanto menor o conhecimento dos escolares, transmitidos em aulas de Educação Física, no que se refere a atividade física, menor foi a adequação das escolas nos padrões ideais da composição corporal e do nível de atividade física fora da escola.

Depreende-se que, a Educação Física escolar higienista e esportivizante, estão obsoletas contemporaneamente no sistema educacional, e que fique claro que, a inquietude que fluiu em todo o processo científico de produção desta pesquisa, não teve o intuito de propalar nem a primeira nem a segunda. Sabe-se que um pensamento pedagógico deve perpassar por todas as disciplinas, incluindo a Educação Física, contudo, o Currículo Básico do Ensino Médio do Espírito Santo foi deliberado entre os anos de 2003 e 2009. Nesse caminho, vários profissionais transcorreram suas proposições e implicações para que fosse formado um denominador comum.

Alinhado a isso, a disciplina Educação Física neste estudo, não demonstrou ser esportivizante e tão pouco pedagógica, posto que o conhecimento medido pelas Vivências dos escolares mostrou um percentual muito baixo de respostas satisfatórias, e isso se repetiu também nas avaliações físicas por meio do IMC, Percentual de Gordura, RCQ, que demonstraram um percentual alto de escolares fora dos padrões indicados como ideais nos protocolos, assim como o Nível de Atividade

Física, no qual muitos foram classificados em nível baixo e moderado. Em síntese, espera-se unicamente que o currículo proposto para a disciplina seja cumprido.

No que refere-se aos ex-alunos, todos relataram que gostavam de participar das aulas de Educação Física. Conquanto, alguns acham que as aulas assistidas não foram capazes de influenciá-los na permanência à prática da atividade física, provavelmente, isso explica porque o nível de atividade física de pouco mais da metade dos ex-alunos foi classificada como “Alto”. Não há como avaliar a fundo como foram essas aulas, porém provoca-nos a refletir a cerca de como serão as respostas dos alunos atuais do ensino médio em dez anos.

Percebe-se então, que quanto melhor transmitido o Currículo Básico do Ensino Médio Estadual para os escolares, torna-se uma ótima opção como ferramenta para o estímulo à prática da atividade física regular.

Logo, a motivação deste estudo foi alcançada, por mostrar que a Educação Física Escolar pode promover a formação dos escolares para que também sejam adultos ativos fisicamente. Dessa maneira, como professores, além das potenciais e já consolidadas contribuições das práticas corporais, podemos contribuir no controle do sobrepeso e da obesidade, ainda em idade escolar.

Foi notado que é necessária a implementação de uma postura, tanto da escola quanto dos professores, mais engajada, para que o Currículo Básico do Ensino Médio, no que tange atividade física, seja trabalhado dinamicamente e aumente ainda mais a frequência da atividade física, e da mesma forma, melhore a composição dos escolares do ensino médio estadual e da população em geral, considerando que a comunidade colatinense passa por vários anos nos bancos escolares da rede estadual de ensino. E o que o estudante leva permanentemente consigo, das aulas de Educação Física, ao fim da idade escolar?

Recomenda-se pesquisas posteriores para que se entenda os motivos pelos quais, os escolares mostraram tão pouco conhecimento no formulário sobre as Vivências dos conteúdos propostos no Currículo Básico, mesmo quando estes conteúdos estão presentes no plano de ensino, bem como estudos posteriores que apontem metodologias e práticas docentes que possibilitem o atingimento de tais objetivos dentro de uma roupagem pedagógica e alinhada com o desenvolvimento

holístico do sujeito. Necessário ainda, que tais práticas sejam construídas dentro de uma matriz que permita a formação de um sujeito crítico e perceptivo acerca da sociedade a que pertence.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRANTES, M. M.; LAMOUNIER, J. A.; COLOSIMO, E. A. **Prevalência de sobrepeso e obesidade nas regiões Nordeste e Sudeste do Brasil**. Revista da Associação Médica Brasileira, v. 49, n. 2, p. 162 – 166, abr./jun., 2003.
- ALLSEN, P.; HARRISON, J. M.; VANCE, B. **Exercício e Qualidade de Vida: Uma abordagem personalizada**. São Paulo: Manole, 2001.
- ALVAREZ, M. M; VIEIRA, A. C. R; SICHIERI, R; VEIGA, G. V. **Associação das medidas antropométricas de localização de gordura central com componentes da síndrome metabólica em uma amostra probabilística de adolescentes de escolas públicas**. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia, vol. 52, n. 4. São Paulo. 2008.
- AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS. **Council on Sports Medicine and Fitness and Council on School Health**. Active Health living: prevention of childhood obesity through increased physical activity. Pediatrics. n. 117, v. 5, p. 1834 – 1842. 2006.
- ANDERSEN, L. B.; RIDDOCH, C.; KRIEMLER, S.; HILLS, A. P. **Physical activity and cardiovascular risk factors in children**. British Journal of Sports Medicine, v. 45, n. 11, p. 871 – 876, 2011.
- AUSUBEL, D. P. **Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva**. Lisboa: Plátamo, 2003.
- AZEVEDO, M. R.; ARAUJO, C. L.; SILVA, M. C.; HALLAL, P. C. **Tracking of physical activity from adolescence to adulthood: a population-based study**. Revista de Saúde Pública, v. 41, n. 1, p. 69 – 75, 2007.
- BALBINOTTI, M. A. A. ZAMBONATO, F.; BARBOSA, M. L. L.; SALDANHA, R. P.; BALBINOTTI, C. A. A. **Motivação à prática regular de atividades físicas e esportivas: um estudo entre estudantes com sobrepeso, obesos e eutróficos**. Motriz. Revista de Educação Física. UNESP, Rio Claro – SP. v. 17, n. 3, p. 384 – 394, jul./set. 2011.
- BANCALARI, R.; DÍAZ, C.; MARTÍNEZ-AGUAYO, A.; ANGLONY, M.; ZAMORANO, J.; CERDA, V.; FERNÁNDEZ, M; GARBIN, F.; CAVADA, G.; VALENZUELA, M.; GARCÍA, G. **Prevalencia de hipertensión arterial y su asociación con la obesidade em edad pediátrica**. Revista Médica de Chile, v. 139, n. 7, 2011.
- BARBOSA, L; CHAVES, O. C; RIBEIRO, R. de C. L. **Parâmetros antropométricos e de composição corporal na predição do percentual de gordura e perfil lipídico em escolares**. Revista Paulista de Pediatria, vol. 30, n. 4, São Paulo, 2012.
- BAR-OR, O.; MALINA, R. **Activity, fitness, and health of children and adolescents**. In: CHEUNG, L. W. Y.; RICHMOND, J. B (Orgs), Child. 1995.

BASTOS, J. P.; ARAÚJO, C. L. P.; HALLAL, P. C. Prevalence of insufficient physical activity and associated factors in Brazilian adolescents. *Journal Physical Activity Health*, n. 7, p. 777 – 794, 2008.

BENTO, J. O. **As funções da Educação Física**. Horizonte, vol. 45, n. 7, p. 101 – 107, 1991.

BERLIN, J. A.; COLDITZ, G. A. **A Meta-Analysis of Physical Activity in the Prevention of Coronary Heart Disease**. *American Journal of Epidemiology*, n. 132. P. 253 – 287, 1990.

BERKEY, C. S.; ROCHETT, H. R. H.; FIELD, A. E.; GILLMAN, M. W.; FRAZIER, A. L.; CAMARGO, C. A.; COLDITZ, G. A. **Active, Dietary Intake and Weight Changes in Longitudinal Study of Preadolescent and Adolescent Boys and Girls**. *Pediatrics*, v.105, n.4, p.1-9, 2000.

BETTI, M; ZULIANI, L. R. Educação Física escolar: uma proposta de diretrizes pedagógicas. *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte*. São Paulo. Universidade Mackenzie. Ano 1, n. 1, pp. 73-81.

BOTH, A. **Gerontologia: educação e longevidade**. Passo Fundo: Imperial, 1999.

BRACHT, V. **A Educação Física no Ensino Fundamental**. In: Anais do I Seminário Nacional: Currículo em Movimento – Perspectivas Atuais. Belo Horizonte. nov. 2010.

BOUCHARD, C.; BLAIR, S. **Introductory comments for the consensus on physical activity and obesity**. *Medicine e Science in Sports e Exercise*, n. 31, n. 11, p. 498 – 501, 1999.

BOUCHARD, C. **Atividade Física e Obesidade**. Barueri: Manole, 2003.

BRASIL. Ministério da Educação e Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais – 3º e 4º ciclos do ensino Fundamental: Educação Física**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Saúde e prevenção nas escolas: guia para a formação de profissionais de saúde e de educação**. Secretaria de Vigilância em Saúde. 160 p. Séries A: Normas e Manuais Técnicos. Brasília. 2006.

_____. Ministério da Saúde; Ministério da Educação. **Programa Saúde na Escola**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2008a.

_____. **Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) – atualizado**. Brasília: Ministério da Saúde, 2008b.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Departamento de Atenção Básica. Saúde na escola (Série B. Textos Básicos de Saúde) (Cadernos de Atenção Básica; n. 24) – Brasília, 2009. 96 p.: il**

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção em Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Diretrizes nacionais para a atenção integral à saúde de adolescentes e jovens na promoção, proteção e recuperação da saúde.** / Área Técnica de Saúde do Adolescente e do Jovem. (Série A. Normas e Manuais Técnicos) – Brasília, 2010. 132 p.: il.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde. **Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN.** Série G: Estatística e Informação em Saúde. 1º ed. 76 p. Brasília, 2011a.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Instrutivo PSE / Ministério da Saúde.** Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Série C: Projetos, programas e relatórios. Brasília. 2011b.

_____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.** Diretoria de Pesquisas. Coordenação de População e Indicadores Sociais. Rio de Janeiro. 2013.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira.** 2. ed. – Brasília, 156 p.: il. 2014.

BRAY, G. **O sobrepeso, mortalidade e morbidade.** In: BOUCHARD, C. Atividade física e obesidade. São Paulo: Manole, 2000, p. 32 – 62.

CAPDEVILA, L.; NINEROLA, J.; PINTANEL, M. **Motivación y Actividad Física: El Autoinforme de Motivos para la Páctica de Ejercicio Físico (AMPEF).** Revista de Psicología del Deporte, v. 13, n. 1, p. 55 – 74, 2004.

CARREL, A. L.; MCVEAN, J. J.; CLARK, R. R.; PETERSON, S. E.; EICKHOFF, J. C.; ALLEN, D. B. **School-based exercise improves fitness, body composition, insulin sensitivity, and markers of inflammation in non-obese children.** Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism, v. 22, n. 5, p. 409 – 415, 2009.

CAVILL, N.; BIDDLE, S.; SALLIS, F. **Health enhancing physical activity for young people: Statement of the United Kingdom Expert Consensus Conference.** Pediatric Exercise Science, n. 13, p. 12 – 25, 2001.

CESCHINI, F. L. **Nível de atividade física em adolescentes de uma escola pública do distrito da Vila Nova Cachoeirinha em São Paulo – SP.** [Dissertação - Mestrado] Orientador: Profª. Drª. Maria Helena Benício. Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública. Faculdade de Saúde Pública. Universidade de São Paulo - SP. 141 p. 2007.

CESCHINI, F. L. ANDRADE, D. R. OLIVEIRA, L. C. ARAÚJO JÚNIOR, J. F. MATSUDO, V. K. **Prevalence of physical inactivity and associated factors**

among high school students from state's public schools. *Journal of Pediatrics*, n. 85, v. 4, p. 301 – 306. 2009.

CINTRA, I. P. et al. **Evolução em duas séries históricas do índice de massa corporal em adolescentes.** *Jornal de Pediatria*, Porto Alegre, v. 83, n. 2, p. 157-62, mar./abr., 2007.

COLEDAM, D. H. C. **Participação nas aulas de educação física e prática de atividade física habitual com o atendimento de critérios de aptidão física relacionada à saúde em escolares.** [Dissertação – Mestrado em Educação Física]. Orientador: Prof. Dr. Arli Ramos de Oliveira. Universidade Estadual de Londrina – PR. p. 92. 2012.

COCETTI, M. **Peso, altura, IMC e composição corporal de escolares de 07 a 17 anos no município de Campinas-SP.** [Tese – Doutorado em Saúde da Criança e do Adolescente]. Orientador: Prof. Dr. Antônio de Azevedo Barros Filho. UNICAMP. Faculdade de Ciências Médicas. p. 118. 2006.

CSFT. **Fitness Canada Canadian Standardized Test of Fitness.** *Operations Manual*. 3rd ed. Fitness Canada, Ottawa, 1986.

DÂMASO, A. R.; TOCK, L. **Obesidade: perguntas e respostas.** Guanabara, Rio de Janeiro: Koogan, 282 p. 2005.

D'ÁVILA, G. L.; SILVA, D. A. S.; VASCONCELOS, F. de A. G. **Associação entre consumo alimentar, atividade física, fatores socioeconômicos e percentual de gordura corporal em escolares.** *Ciência e Saúde Coletiva*, vol. 21, n. 4. Rio de Janeiro, 2016.

DRESCH, F.; BERTOLI, J.; SILVA, J. R. L. C.; FRUTUOSO, S. A.; FREITAS, C. de la R. **Nível de atividade física de escolares da rede pública de ensino de um município do Rio Grande do Sul.** *Revista Brasileira de Promoção da Saúde*, vol. 26, n. 3, pg. 360-365. Fortaleza. jul/set. 2013

ESPÍRITO SANTO. Secretaria de Educação. **Currículo Básico Escola Estadual. Ensino Médio.** Área de Linguagens e Códigos. v. 01, 132 p. SEDU, 2009.

FARIAS, E. S.; PAULA, F.; CARVALHO, W. R. G.; GONÇALVES, E. M.; BALDIN, A. D.; GUERRA-JÚNIOR, G. **Efeito da atividade física programada sobre a composição corporal em escolares adolescentes.** *Jornal de Pediatria*, vol. 85, n. 1. Porto Alegre. Jan/fev 2009.

FARIAS JÚNIOR, J. C. **Prevalência e fatores de influência para inatividade física em adolescentes.** *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, v. 14, n. 1, p. 63 – 70, 2006.

FARIAS JÚNIOR, J. C.; NAHAS, M. V.; BARROS, M. V. G.; LOCH, M. R.; OLIVEIRA, E. S. O.; DE BEM, M. F. L. et al. **Comportamentos de risco à saúde em adolescentes no sul do Brasil: prevalência e fatores associados.** *Revista Panamericana de Salud Pública*, n. 25, p. 344 – 352, 2009.

FARIAS JÚNIOR, J. C. **Nível de atividade física e fatores associados (individuais e ambientais) em adolescentes do ensino médio no município de João Pessoa (PB), Brasil.** [Tese - Doutorado] / Orientador: Adair da Silva Lopes. Programa de Pós-Graduação em Educação Física. Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Desportos. Florianópolis – SC. 2010. 201 p.

FERREIRA, J. S; AYDOS, R. D. **Adiposidade corporal e hipertensão arterial em crianças e adolescentes obesos.** Revista Brasileira de Promoção da Saúde, vol. 22, n. 2. p. 88-93. 2009.

FERREIRA, S. S. **Prevalência de sedentarismo e fatores associados em adolescentes da região leste da cidade de Goiânia – Goiás** [dissertação] Orientador, Paulo Cezar Brandão Veiga Jardim – Goiânia, GO, Universidade Federal de Goiás, 2011, 77 p.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 19. Ed. São Paulo: Paz e Terra, 2001.

GARCIA, L. M. T.; FISBERG, M. **Atividades físicas e barreiras referidas por adolescentes atendidos num serviço de saúde.** Revista Brasileira de Cineantropometria Desempenho Humano, v. 13, n. 3. P. 163 – 169, 2011.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GRIGOLLO, L. R. **Aptidão física relacionada à saúde e estilo de vida dos adolescentes do ensino médio da região do meio-oeste catarinense** [Dissertação - Mestrado] / Orientador: Édio Luiz Petroski – Florianópolis, SC, Universidade Federal de Santa Catarina, 2009, 128 p.

GUEDES, D.P. **Crescimento, composição corporal e desempenho motor em crianças e adolescentes do município de Londrina (PR), Brasil.** Tese de doutorado. Escola de Educação Física. Universidade de São Paulo. 1994.

GUEDES, D.P. **Composição corporal: Princípios, técnicas e aplicações.** 2. ed. Londrina: Apef. 1994.

GUEDES, D. P.; GUEDES, J. E. R. P. **Sugestões de conteúdo programático para programas de educação física escolar direcionadas à promoção da saúde.** Revista APEF. Londrina, v. 9, n. 16. P. 03 – 14, 1993.

GUEDES, J. E. R. P.; GUEDES D. P. **Características dos Programas de Educação Física Escolar.** Revista Paulista de Educação Física, São Paulo. v. 11, n. 1, p. 49-62, jan./jun. 1997.

GUEDES, D. P.; GUEDES, J. E. R. P. **Controle de peso corporal, composição corporal, atividade física e nutrição.** Londrina: Midiograf, 1998.

GUEDES, D. P. et al. **Níveis de prática de atividade física habitual em adolescentes.** Revista Brasileira Medicina do Esporte, v. 7, n. 6, p. 187 – 200, 2001.

GUEDES, D. P.; GUEDES, J. E. R. P. **Controle do peso corporal: composição corporal, atividade física e nutrição**. 2a ed., Editora Shape, 2003.

GUEDES, D. P.; LOPES, C. C.; GUEDES, J. E. R. P. **Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física em adolescentes**. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. n. 11, v. 2, p. 151 - 158. 2005.

GUEDES, D. P.; PAULA, I. G.; GUEDES, J. E. R. P.; STANGANELLI, L. C. R. **Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes: estimativas relacionadas ao sexo, à idade e à classe socioeconômica**. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, v. 20, n. 3, p. 151-163, jul/set 2006. Disponível em: <www.revistas.usp.br/rbefe/article/viewFile/16623/18336>. Acesso em: 12 mar. 2015.

GRUNDY, S. et al. **Physical activity in the prevention and treatment of obesity and its comorbidities**. Medicine e Science in Sports e Exercise, n. 31, v. 11, p. 502 – 508, 1999.

HALLAL, P. C. VICTORA, C. G. AZEVEDO, M. R. WELLS, J. C. K. **Adolescent physical activity and health: a systematic review**. Sport Med. n. 36, v. 12, p. 1019 – 1030. 2006.

HALPERN, A.; MANCINI, M. C. **Manual de obesidade para o clínico**. São Paulo: Roca, 2002.

HILL, J.; MELANSON, E. **Overview of the determinants of overweight and obesity: current evidence and research issues**. Medicine e Science in Sports e Exercise, n. 31, v. 11, p. 515 – 521. 1999.

HONORATO, A. da S; BANDO, E; UCHIMURA, T. T; JÚNIOR, M. M. **Perfis antropométrico, lipídico e glicêmico em adolescentes de uma instituição filantrópica no noroeste do Paraná**. Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial, vol. 46, n. 1, Rio de Janeiro. 2010.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/>>. Acesso em: 02 mar 2015.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de orçamentos familiares 2002-2003: antropometria e análise nutricional de crianças e adolescentes no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2006.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades**. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php?lang=>>>. Acesso em: 30 jun 2016.

IPAQ. **International Physical Activity Questionnaire**. Short Last 7 Days Self-Administered Format. Disponível em: <<https://sites.google.com/site/theipaq/>>. Acesso em: 10 mar. 2015.

JANSSEN, I.; LEBLANC, A. G. **Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth.** International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, v. 7, n. 40, 2010.

KOUTEDAKIS, Y.; BOUZIOTAS, C. **National physical education curriculum: motor and cardiovascular health related fitness in Greek adolescents.** British Journal of Sports Medicine, London, v. 37, n. 4, p. 311 – 314, 2003.

LAMOUNIER, J. A.; ABRANTES, M. M.; COLOSIMO, E. A. **Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes das regiões Sudeste e Nordeste.** Jornal de Pediatria, Rio de Janeiro, v. 78, n. 4, p. 335-40, 2002.

LEAL, G. V. S. **Consumo alimentar, estado nutricional e nível de atividade física de adolescentes do Projeto Ilhabela-SP.** [Dissertação]. Mestrado em Saúde Pública. Faculdade de Saúde Pública da USP, São Paulo. p. 131. 2008.

LESLIE, E. SPARLING, P. B. OWEN, N. **University campus settings and the promotion on physical activity in young adults: lesson from research in Australia the EUA.** Health Education. v. 101, p. 116 – 125. 2001.

LAZZAROTTI FILHO, A. SILVA, A. M. ANTUNES, P. DE C. SILVA, A. P. S. LEITE, J. O. **O termo práticas corporais na literatura científica brasileira e sua repercussão no campo da Educação Física.** Movimento, Porto Alegre, V. 16, n. 01, p. 11-29. Jan/mar 2010.

LIBÂNIO, J. C. **Didática.** São Paulo: Cortez, 1994.

LLANCAFILO, M. B. S; BARROS, N. L; IAMAZON, D. C; BROWNE, R. A. V; OLHER, R. R; SEGUNDO, P. R; SALES, M. M. **Nível de atividade física e adiposidade corporal de escolares de Boa Vista – Roraima.** Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, vol. 6, n. 35. p. 225-232. São Paulo. set/out 2012.

LOBO, H. N. C. C.; SALES, M. M.; NASCIMENTO, M. G. B.; MOTA, M. R.; FRANÇA, N. M.; BROWNE, R. A. V. **Prevalência de fatores de risco cardiovascular em crianças de Brasília.** Pensar a Prática, v. 17, n. 1, p. 01-294, jan/mar 2014.
Disponível em:
<<http://www.revistas.ufg.br/index.php/fef/article/viewFile/18173/16388>>. Acesso em: 08 mar 2015.

MALINA, R.M. **Regional body composition: age, Sex, and ethnica variation.** In: ROCHE, A.F.; HEYMSFIELD S.B.; LOHMAN T.G. (Eds). Human body composition. Champaign. 2. Ed.: Human Kinetics, p.217-255. 1996.

MARIZ de OLIVEIRA, J. G. **Educação física escolar: construindo castelo de areia.** Revista Paulista de Educação Física, v. 5, n. 1/2, p. 5-11, 1991.

MARIZ de OLIVEIRA, J. G. **Da Educação Física à Cinesiologia Humana.** In: Seminário de Políticas Públicas para a Educação Física Escolar, 1., 2006, São Paulo. Anais. São Paulo: ALESP, 2006.

MATSUDO, S. M. M.; MATSUDO, V. K. R. **Agita São Paulo: encouraging physical activity as a way of life in Brazil**. Nutrition and an Active Life: from knowledge to action. Pan American Health Organization. 2005.

MATSUDO, S. M. M. MATSUDO, V. K. R. ARAÚJO, T. L. ANDRADE, D. R. ANDRADE, E. L. OLIVEIRA, L. C. BRAGGION, G. F. **The Agita São Paulo Program as a model for using physical activity to promote health**. Pan American Journal of Public Health. v. 14, n. 4, p. 265 – 272. 2003.

MATSUDO, S.; ARAÚJO, T.; MATSUDO, V.; ANDRADE, D.; ANDRADE, E.; OLIVEIRA, L. C.; BRAGGION, G. **Questionário internacional de atividade física (IPAQ): Estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil**. Centro de estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul – CELAFISCS & Programa Agita São Paulo, v. 6, n. 2, p. 1-18, 2001. Disponível em: <<http://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/RBAFS/article/viewFile/931/1222>>. Acesso em: 08 mar. 2015.

MANHAN, L. K.; ESCOTT-STUMPP, S. **Alimentos, nutrição e dietoterapia**. 9 ed. São Paulo: Roca, 1998.

MAURI, T. **O que faz com que o aluno e a aluna aprendam os conteúdos escolares?** In: COLL, C. (Org.) O construtivismo na sala de aula. São Paulo: Ática. 1996.

MAZZOCCANTE, R. P.; MORAES, J. F. V. N.; CAMPBELL, C. S. G.; **Gastos públicos diretos com a obesidade e doenças associadas no Brasil**. Revista de Ciências Médicas, v. 21, p. 25-34, jan./dez. 2012. Disponível em: <<http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/cienciasmedicas/article/viewFile/1869/1710>>. Acesso em: 15 mar. 2015.

MEDEIROS, G. **O gordo Absolvido**. 2 ed. São Paulo: ARX, 2002.

DOMINGUES FILHO, L. A. **Obesidade e atividade física**. São Paulo: Fontoura. 2000.

MILANO, G. E; LEITE, N; CHAVES, T. J; MILANO, G. E; SOUZA, R. L. R; ALLE, L. F. **Atividade da butirilcolinesterase e fatores de risco cardiovascular em adolescentes obesos submetidos a um programa de exercícios físicos**. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia, vol. 57, n. 7. São Paulo. 2013.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento**. Pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: HUCITEC, 2007.

MINAYO, M. C. S. & SANCHES, O. **Quantitativo-Qualitativo: Oposição ou Complementaridade?** Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, vol. 9 (3), p. 239-262, jul/set, 1993.

MIRANDA NETO, J. T.; MARQUES, M. B. M.; NOVAES, J. S.; **Composição Corporal e Obesidade Infantil**. Montes Claros – MG: Unimontes, 2004.

- MIRANDA NETO, J. T. **Caracterização dos aspectos morfológicos e de aptidão física dos escolares de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil** [tese] / Orientador, [Tese – Doutorado] Orientador: Prof. Dr. Dartagnan Pinto Guedes. Programa de Doutorado em Ciências do Desporto. Universidade Trás-os-Montes e Alto Douro - Portugal. 275 p. 2009.
- MORAES, A. C. F; FERNANDES, C. A. M; ELIAS, R. G. M; NAKASHIMA, A. T. A; REICHERT, F. F; FALCÃO, M. C. **Prevalência de inatividade física e fatores associados em adolescentes.** Revista da Associação Médica Brasileira, vol. 55, n. 5, São Paulo. 2009.
- MOREIRA, M. A. **Mapas conceituais e aprendizagem significativa.** Instituto de Física. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre - RS, Brasil. 1988.
- MOREIRA, A. F. B.; SILVA, T. T. (Org.). **Currículo, cultura e sociedade.** 2. ed. São Paulo: Cortez, 1997.
- NETO, A. S. C.; SAITO, M. I. **Obesidade.** In: MARDONDES, E. et al. *Pediatria Básica I: Pediatria Geral e Neonatal.* 9 ed., v. 1, São Paulo: Sarvier, 2003.
- NOOYENS, A. C. et al. **Adolescent Skinfold Thickness Is a Better Predictor of High Body Fatness in Adults Than Is Body Mass Index: The Amsterdam Growth and Health Longitudinal Study.** The American Journal of Clinical Nutrition, n. 85, v. 6, p. 1533 – 1539. 2007.
- OCHESENHOFER, K. et al. **O papel da escola na formação da escolha alimentar: merenda escolar ou cantina?** Nutrire Revista da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição, v. 31, n. 1, p. 1-16, 2006.
- OLIVEIRA, A. M. A.; CERQUEIRA, E. M.; OLIVEIRA, A. C. **Prevalência de sobrepeso e obesidade infantil na cidade de Feira de Santana-BA: detecção na família x diagnóstico clínico.** Jornal de Pediatria. Rio de Janeiro, v.79, n.4, p.325-328, 2003.
- PARIZZI, M. R. et al. **Abordagem interdisciplinar do adolescente obeso com ênfase nos aspectos psicossociais e nutricionais.** Revista Médica de Minas Gerais, Belo Horizonte, v. 18, n. 4, p. 154-60, 2008.
- POLLOCK, M. L. et al. **ACSM Position stand on the recommended quantify and quality of exercise for developing and maintaing cardiorespiratory and muscular fitness, and flexibility in healthy adults.** Medicine and Science of Sports and Exercise, v. 30, n. 6, p. 975 – 991, 1998.
- PRATA, R. P. **A transição epidemiológica no Brasil.** Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 168-75, abr./jun., 1992.
- RAMOS, M. de L. M; PONTES, E. R. J. C; MENDES RAMOS, M. de L.; BARROS, V. R. dos S. P. **Sobrepeso e Obesidade em escolares de 10 a 14 anos.** Revista Brasileira de Promoção da Saúde, vol. 26, n. 2. p. 217-226. Fortaleza. Abr/jun. 2013.

REILLY, J. J. **Assessment of obesity in children and adolescents: synthesis of recent systematic reviews and clinical guidelines.** Journal of Human Nutrition and Dietetics, n. 23, v. 3, p. 205 – 211. 2010.

REIS, M. A. **Antropometria, composição corporal e estado nutricional de escolares de series iniciais de Caçador – SC** [Dissertação - Mestrado] / Orientador: Saray Giovana dos Santos – Florianópolis, SC, Universidade Federal de Santa Catarina, 2009, 144 p.

RIBEIRO, E. H. C. **Efeito de dois programas de intervenção no nível de atividade física de adolescentes matriculados em escolas da rede pública de ensino da zona leste da cidade de São Paulo, SP.** [Dissertação] Mestrado em Nutrição em Saúde Pública. Faculdade de Saúde Pública da USP. p. 123. São Paulo. 2009.

ROMAN, B. MAJEM-SERRA, L. RIBAS-BARBA, L. PÉREZ-RODRIGO, C. ARANCETA, J. **How many children and adolescents in Spain comply with the recommendations on physical activity?** Journal of Sports of Medicine Physical and Fitness. n. 48. p. 380 – 387. 2008.

SACRISTÁN, J. G. **Poderes instáveis em educação.** Tradução de Beatriz Affonso Neves. Porto Alegre: Artmed, 1999.

SALLIS, J. F.; MCKENZIE, T. L. **Physical Education's Role in Public Health.** Research Quarterly for Exercise and Sport. n. 62, v. 2, p. 124 – 137, 1991.

SILVA, D. A. S. **Efeito de um programa de exercício físico aeróbio na composição corporal, perfil lipídico e capacidade aeróbia em adolescentes com excesso de peso** [dissertação] / Orientador, Édio Luiz Petroski. - Florianópolis, SC, Universidade Federal de Santa Catarina, 2010. 95 p.: graf., tabs.

SILVA, G. A. P.; BALABAN, G.; MOTTA, M. E. F. A. **Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes de diferentes condições socioeconômicas.** Revista Brasileira de Saúde Materno-Infantil, Recife, v.5, n.1, p.53-59, 2005.

SILVA, J. A.; MIRANDA NETO, J. T.; MONTEIRO, M. D. A. F.; REIS, V. M. **Medidas e Avaliação.** Montes Claros: Editora CGB Artes Gráficas, 324 p. 2007.

SILVA, R. C. D. **Obesidade, perfil lipídico e sua relação com o nível de atividade física de adolescentes escolares.** [Dissertação]. Prof. Orientador: Dr. Ramón Fabian Alonso López. Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde. Universidade de Brasília – UNB. p. 83. Brasília. 2007.

SILVA, T. T. **Identidades terminais:** as transformações na política da pedagogia e na pedagogia da política. Petrópolis: Vozes, 1996.

SOUZA, M. S.; CARDOSO, A. L. **Obesidade.** In: MARCONDES, E. et al. *Pediatria Básica II: Pediatria Clínica Geral.* 9. ed., v. 2. São Paulo: Sarvier, 2003.

STRONG, W. MALINA, R. BLIMKIE, C. DANIELS, S. DISHMAN, R. GUTIN, B. et al. **Evidence based physical activity for school-age youth.** Journal of Pediatrics. n. 146, p. 732 – 737. 2005.

STABOULI, S.; PAPAKATSIKA, S.; KOTSIS, V. **The role of obesity, salt and exercise on blood pressure in children and adolescents.** Expert Review of Cardiovascular therapy, v. 9, n. 6, p. 753 – 761, 2011.

STRONG, W. B. et. al. **Evidence based physical activity for school-age youth.** Journal of Pediatrics, v. 146, p. 732 – 737, 2005.

TEIXEIRA, C. V. La. S; EDUARDO, C. Z; KONDA, K. M; GIANONI, R. L da S. **Prevalência de excesso de peso em crianças e adolescentes da cidade de Santos-SP através de dois métodos de avaliação antropométrica.** Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício. v. 11. n. 2, abr/jun 2012.

TELEMA, R. YANG, X. VIKARI, J. VALIMAKI, I. WANNE, O. RAITAKARI, O. **Physical activity from childhood to adulthood. A 21-Year Tracking Study.** American Journal of Preventive Medicine. v. 28, n. 3, p. 267 – 273. 2005.

TENÓRIO, M. C. M. BARROS, M. V. G. TASSITANO, R. M. BEZERRA, J. TENÓRIO, J. M. HALLAL, P. R. C. **Atividade física e comportamento sedentário em adolescentes estudantes do ensino médio.** Revista Brasileira de Epidemiologia. n. 13 (1), p. 105 – 117. 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Physical status: the use and interpretation of anthropometry.** Report of a WHO Expert Committee. WHO - Technical Report Series, Geneva, v.854, p.1-452, 1995.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Fifty-Seven World Health Assembly.** Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. Geneva: WHO, 2004.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Physical activity.** Fact sheet N°385. Updated January 2015. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/en/>. Acesso em: 15 set. 2015.

ZABALA, A. **Como trabalhar os conteúdos procedimentais em aula.** Porto Alegre: Artmed, 1999.

**APÊNDICE A – Formulário sobre a Vivência dos Conteúdos Relativos à
Atividade Física, dos alunos do Ensino Médio**

FORMULÁRIO PARA ALUNOS DO ENSINO MÉDIO

Caro aluno participante, este formulário, faz parte da coleta de dados da pesquisa de Mestrado, intitulada “**A Influência do Currículo Básico do Ensino Médio Estadual na Composição Corporal e Nível de Atividade Física dos Escolares**”, do Programa de Pós Graduação *stricto sensu* em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional, do Instituto Vale do Cricaré, em São Mateus. Esta pesquisa é de responsabilidade de Augusto Inácio Faino Araújo, e supervisionada pelo Professor Mestre José Roberto Abreu.

Este formulário, contém 06 (seis) perguntas, nas quais, deverá ser escolhida apenas uma resposta, das cinco alternativas de cada pergunta.

Escolha a alternativa que expresse melhor o grau de vivência que você teve com o conteúdo exposto na pergunta. Sua identidade será mantida em anonimato, apenas preencha os campos com o sexo e a idade. Obrigado!

IDADE _____ SEXO – MASCULINO - FEMININO -

PERGUNTAS:

1. Alguma vez, você já vivenciou, de alguma maneira, nas AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA, conteúdos que explicassem ou abordassem, alguns desses assuntos?

Ex: a) Quais os efeitos do treinamento físico em sua saúde?

b) Quais os efeitos do treinamento físico nas formas do seu corpo?

c) Quais os efeitos do treinamento físico no seu bem estar mental?

a) NUNCA OUVI FALAR-

b) LEMBRO VAGAMENTE-

c) OUVI ALGUMAS VEZES-

d) OUÇO SEMPRE-

e) SEMPRE OUÇO E TAMBÉM FAZEMOS ATIVIDADES SOBRE ESSES ASSUNTOS-

2. Alguma vez, você já vivenciou, de alguma maneira, nas AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA, conteúdos que explicassem ou abordassem, como devemos nos alimentar antes de fazer atividades físicas e durante a atividade física?

- a) NUNCA OUVI FALAR- b) LEMBRO VAGAMENTE-
- c) OUVI ALGUMAS VEZES- d) OUÇO SEMPRE-
- e) SEMPRE OUÇO E TAMBÉM FAZEMOS ATIVIDADES SOBRE ESSES ASSUNTOS-

3. Alguma vez, você já vivenciou, de alguma maneira, nas AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA, conteúdos que explicassem ou abordassem, os benefícios e os riscos de praticar a musculação?

- a) NUNCA OUVI FALAR- b) LEMBRO VAGAMENTE-
- c) OUVI ALGUMAS VEZES- d) OUÇO SEMPRE-
- e) SEMPRE OUÇO E TAMBÉM FAZEMOS ATIVIDADES SOBRE ESSES ASSUNTOS-

4. Alguma vez, você já vivenciou, de alguma maneira, nas AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA, conteúdos que explicassem ou abordassem, a importância e os riscos de praticar atividades físicas para idosos?

- a) NUNCA OUVI FALAR- b) LEMBRO VAGAMENTE-
- c) OUVI ALGUMAS VEZES- d) OUÇO SEMPRE-

e) SEMPRE OUÇO E TAMBÉM FAZEMOS
ATIVIDADES SOBRE ESSES ASSUNTOS-

5. Alguma vez, você já vivenciou, de alguma maneira, nas AULAS DE
EDUCAÇÃO FÍSICA, conteúdos que explicassem ou abordassem, os riscos de
se praticar atividade física em locais inadequados e de forma irregular?

a) NUNCA OUVI FALAR-

b) LEMBRO VAGAMENTE-

c) OUVI ALGUMAS VEZES-

d) OUÇO SEMPRE-

e) SEMPRE OUÇO E TAMBÉM FAZEMOS
ATIVIDADES SOBRE ESSES ASSUNTOS-

6. Alguma vez, você já vivenciou, de alguma maneira, nas AULAS DE
EDUCAÇÃO FÍSICA, conteúdos que explicassem ou abordassem, o que são
anabolizantes e como eles funcionam no corpo humano?

a) NUNCA OUVI FALAR-

b) LEMBRO VAGAMENTE-

c) OUVI ALGUMAS VEZES-

d) OUÇO SEMPRE-

e) SEMPRE OUÇO E TAMBÉM FAZEMOS
ATIVIDADES SOBRE ESSES ASSUNTOS-

APÊNDICE B – Formulário para Ex-Alunos.

FORMULÁRIO PARA EX-ALUNOS

Caro aluno participante, este formulário, faz parte da coleta de dados da pesquisa de Mestrado, intitulada “**A Influência do Currículo Básico do Ensino Médio Estadual na Composição Corporal e Nível de Atividade Física dos Escolares**”, do Programa de Pós Graduação *stricto sensu* em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional, do Instituto Vale do Cricaré, em São Mateus. Esta pesquisa é de responsabilidade de Augusto Inácio Faino Araújo, e supervisionada pelo Professor Mestre José Roberto Abreu. Este formulário contém 04 (quatro) questões fechadas. Nas três primeiras apenas responda SIM ou NÃO. A quarta e última questão, basta escolher qual número representa melhor sua opinião.

1. Você pratica atividade física?

SIM -

NÃO -

2. Você acha que as AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA, o influenciaram para a permanência na atividade física periódica?

SIM -

NÃO -

3. Você gostava de participar das AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA?

SIM -

NÃO -

4. Marque o número, que expressa melhor, o quanto AS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA, eram atrativas para você.

1-	<input type="checkbox"/>	2-	<input type="checkbox"/>	3-	<input type="checkbox"/>	4-	<input type="checkbox"/>	5-	<input type="checkbox"/>
6-	<input type="checkbox"/>	7-	<input type="checkbox"/>	8-	<input type="checkbox"/>	9-	<input type="checkbox"/>	10-	<input type="checkbox"/>

APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre E Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Seu filho, adolescente, pelo qual você é responsável, está sendo convidado para participar, como voluntário, em uma pesquisa de Mestrado. Após ser esclarecido sobre as informações a seguir, no caso de aceitar que seu filho faça parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa, seu filho não participará da pesquisa e não será penalizado de maneira alguma. Solicitamos também que seu filho também assine no final deste documento.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA

Título da dissertação: “A Influência do Currículo Básico do Ensino Médio Estadual na Composição Corporal e Nível de Atividade Física dos Escolares”.

Pesquisador Responsável: Augusto Inácio Faino Araújo.

Telefones para contato: Para retirar quaisquer dúvidas sobre a pesquisa, o senhor (a) poderá entrar em contato com o pesquisador responsável pelo telefone (27) 9-9977-2992 (Augusto I. Faino Araújo) ou (27) 3313-0014 (secretaria do curso de Mestrado da Faculdade Vale do Cricaré).

Objetivo da pesquisa: Medir a influência das vivências dos escolares, com os conteúdos do Currículo Básico Estadual para o Ensino Médio da Secretaria de Educação do Espírito Santo (SEDU), no que tange a atividade física, sobre a composição corporal e o nível de atividade física dos alunos do Ensino Médio Estadual de Colatina-ES.

Procedimentos da pesquisa: Caso o senhor (a) aceite, seu filho preencherá um formulário, sobre qual a vivência dele, com conteúdos referentes à atividade durante as aulas de Educação Física. Responderá também, um formulário com 08 (oito) perguntas, sobre atividade física que ele realizou na última semana. Participará também, permitindo que o pesquisador execute uma avaliação física, que utiliza como parâmetros a estatura, peso e dobras cutâneas (medidas da espessura da pele em dois pontos – braço e costas – específico para adolescentes). Estes procedimentos não causam nenhuma dor ou desconforto, e é de fácil coleta.

Análise dos riscos e benefícios: Esta pesquisa não envolve riscos, pois trata-se somente da aplicação de um formulário que mede o nível de atividade física e um formulário sobre a vivência durante as aulas de Educação Física. A avaliação física compõe-se apenas de medidas rápidas e seguras. E contribuirá com o aumento do conhecimento científico.

Privacidade e confiabilidade: Não será divulgado nenhum dado que permita a identificação do participante. Todos os dados coletados serão utilizados somente para esta pesquisa, que provavelmente resultará em publicações em revistas científicas e apresentação de trabalhos em congressos e eventos científicos. Os dados serão guardados com o pesquisador responsável e após cinco anos serão eliminados (queimados).

Pesquisador Responsável

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO

Eu _____, pai ou responsável pelo adolescente _____, aceito a participação do meu filho como voluntário no estudo acima descrito. Declaro ter sido devidamente informado e esclarecido, pelo pesquisador, sobre os objetivos dessa pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios envolvidos na minha participação. Foi me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isso leve a qualquer penalidade ou prejuízo.

Colatina, _____ de _____ de 2015.

Nome e Assinatura do pai ou responsável:

Nome e Assinatura do adolescente:

Presenciamos a solicitação de consentimento esclarecido sobre a pesquisa e aceite do sujeito em participar.

Testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome: _____ Assinatura: _____

Nome: _____ Assinatura: _____

ANEXO A - Questionário Internacional De Atividade Física – Versão Curta.



QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA – VERSÃO CURTA

Data: ____ / ____ / ____ Idade : ____ Sexo: F () M ()

Nós estamos interessados em saber que tipos de atividade física as pessoas fazem como parte do seu dia a dia. Este projeto faz parte de um estudo “**A Influência do Currículo Básico do Ensino Médio Estadual na Composição Corporal e Nível de Atividade Física dos Escolares**”, do Programa de Pós Graduação *stricto sensu* em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional, do Instituto Vale do Cricaré, em São Mateus. Esta pesquisa é de responsabilidade de Augusto Inácio Faino Araújo, e supervisionada pelo Professor Mestre José Roberto Abreu. O estudo está sendo feito em nos colégios estaduais da zona urbana de Colatia-ES. Suas respostas nos ajudará a entender o quanto você está ativo (em relação a atividade física). As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gastou fazendo atividade física na **ÚLTIMA** semana. As perguntas incluem as atividades que você faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim. Suas respostas são MUITO importantes. Por favor responda cada questão mesmo que considere que não seja ativo. Obrigado pela sua participação! Para responder as questões lembre-se que:

- atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar MUITO mais forte que o normal.
- atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar UM POUCO mais forte que o normal.

Para responder as perguntas pense somente nas atividades que você realiza **por pelo menos 10 minutos contínuos** de cada vez.

1.a) Em quantos dias da última semana você **CAMINHOU** por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?

dias _____ por **SEMANA** () Nenhum

1.b) Nos dias em que você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou caminhando **por dia**?

horas: _____ Minutos: _____

2.a) Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **MODERADAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar **moderadamente** sua respiração ou batimentos do coração (**POR FAVOR NÃO INCLUA CAMINHADA**).

dias _____ por **SEMANA** () Nenhum

2.b) Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades **por dia**?

horas: _____ Minutos: _____

3.a) Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **VIGOROSAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar **MUITO** sua respiração ou batimentos do coração.

dias _____ por **SEMANA** () Nenhum

3.b) Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades **por dia?**

horas: _____ Minutos: _____

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclua o tempo gasto sentando durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.

4.a) Quanto tempo no total você gasta sentado durante um **dia de semana**?

_____ horas ____ minutos

4.b) Quanto tempo no total você gasta sentado durante um **dia de final de semana**?

_____ horas ____ minutos

ANEXO B – Autorização de Pesquisa da Secretaria de Estado da Educação do Espírito Santo (SEDU).



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

PROCESSO: _____ RUBRICA: _____ FOLHA: _____

À Gerente,

O estudante de mestrado, AUGUSTO INÁCIO ARAÚJO, solicita autorização para realização de pesquisa de campo intitulada "A vivência dos escolares, do ensino médio, com conteúdos relativos aos benefícios da atividade física durante as aulas de educação física no município de Colatina-ES" nas escolas: EEEP Conde de Linhares (fl.1), EEEFM Geraldo Vargas Nogueira (fl.5), EEEFM Honório Fraga (fl.6), EEEFM Lions Club de Colatina (fl.7), EEEFM Professora Carolina Pichler (fl.8), EEEFM Rubens Rangel (fl. 9) e EEEFM Professora Néa Monteiro Costa (fl.10), localizadas no município de Colatina, sob orientação do professor Me. José Roberto Gonçalves de Abreu.

Para análise da solicitação, o mestrando encaminhou o projeto de qualificação, chamando-o de dissertação completa, conforme consta à fl. 11. Tal projeto objetiva corroborar na discussão dos estudos antropométricos no estado do Espírito Santo (fl.17). Para tal, o estudante fará uso de um estudo de campo de caráter quantitativo, por meio de um levantamento descritivo (fl.18), utilizando-se da aplicação de questionários a 63 estudantes matriculados no ensino médio da rede estadual do município de Colatina, selecionados aleatoriamente.

O mestrando pretende aplicar questionários para nove estudantes de cada uma das sete escolas estaduais do município citado, além dos ex-alunos (sete de cada escola).

Para coleta de dados serão feitas medidas antropométricas (peso e altura), por meio do IMC - Índice de Massa Corporal além da determinação do percentual de gordura, por meio de dobras cutâneas do (tríceps e subescapular) (fl.24). Também serão aplicados questionários para determinar o nível e frequências da atividade física praticada às fls. 56 a 59.

Após análise do questionário a ser aplicado, fez-se as seguintes considerações:

- a) Não há, no questionário, questões que permitam identificar o estudante;
- b) O questionário que será aplicado aborda os seguintes temas: efeitos do treinamento físico; alimentação; benefícios, malefícios e riscos da prática da musculação; importância e riscos da prática de atividades físicas para idosos; riscos da prática de atividade física em locais inadequados ou de forma irregular; anabolizantes.

Diante do exposto e, considerando ainda que o projeto de pesquisa não apresenta cronograma de aplicação dos questionários, somos de parecer pedagógico favorável à sua aplicação nas escolas citadas, mediante apresentação e aprovação de tal cronograma pelo gestor de cada unidade escolar, sem prejuízos para o ano letivo dos estudantes.

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

estudantes.

Solicitamos que o produto gerado pelo desenvolvimento do projeto seja disponibilizado para as escolas participantes do mesmo.

Desta forma, encaminhamos para apreciação superior..

Em, 01/12/2015

Luciléia Gilles
LUCILÉIA GILLES

Equipe de Ensino Médio



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Educação

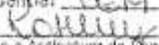
Proc. N° _____ Rubrica _____ Folha _____

À SEEB,

Segue em anexo parecer da GEM referente à solicitação de autorização para pesquisa para apreciação e autorização superior.

Atenciosamente,


ANDRÉA GUZZO PEREIRA
Gerente de Ensino Médio

	SEEB/SEEB
	RECEBIDO
Em, 02/12/15	
AS:	
Procedência: GEM	
	
Carimbo e Assinatura do Servidor	

A GEM,
Esta SEEB está "de acordo".
Em, 02/12/2015



Maria José Angeli de Paula
Nº. Funcional: 3726100
Subsecretaria de Educação
Básica e Profissional/SEEB