UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E DESPORTOS

MARCOS FELIPE DOS REIS

OBESIDADE E SEDENTARISMO INFANTO-JUVENIL: UMA ANÁLISE DOS PERFIS DE ATIVIDADE FISICA E COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE ESCOLARES DA REDE PÚBLICA DE VITORIA/ES.

VITORIA
2021

MARCOS FELIPE DOS REIS

OBESIDADE E SEDENTARISMO INFANTO-JUVENIL: UMA ANÁLISE DOS PERFIS DE ATIVIDADE FISICA E COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE ESCOLARES DA REDE PÚBLICA DE VITORIA/ES.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro de Educação Física e Desportos, da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito para obtenção do título de Bacharel emEducação Física.

Orientadora: Prof.ª. Dr.ª Ana Paula Lima Leopoldo

VITORIA

2021

Agradecimentos

Primeiramente gostaria de agradecer a minha família, que me incentivou mesmo de longe, e em especial, aos meus avós, Dora (*in memoriam)* e Geraldo *(in memoriam)* que me criaram, me ensinaram valores sólidos e que me deram muito amor. Ao meu Pai, minhas Mães, minhas Tias e Tio, minhas Irmãs e meus Amigos, todos são especiais e me enviaram energias positivas e apoio.

Gostaria de agradecer também as pessoas que me ensinaram valores profissionais, que me desenvolveram como pessoa e como profissional. Obrigado Cyntia e Lara pelo aprendizado e pela transmissão de conhecimento.

Aos meus professores, desde o ensino básico, que sempre confiaram em meu potencial e me incentivaram. Em especial para Odety e Mirielly, duas grandesamigas e excelentes professoras. Quero agradecer também a todas as minhasprofessoras da Escola Estadual Presidente Tancredo Neves. Não estaria aqui se não fosse por todas vocês.

A Professora Ana Paula Lima Leopoldo que me deu a honra de ser seu orientando e por compartilhar seus conhecimentos.

E por último, ao Universo (Deus), que caminhou ao meu lado me guiando e me direcionando mesmo em meio aos obstáculos que a vida nos propõe.

Resumo

Desde o início do século, a humanidade sofreu avanços tecnológicos significativos que mudaram completamente o estilo de vida da população, que passou a ser controlado por dispositivos modernos, contribuindo para a redução da prática de atividade física, aumentando significativamente o índice de indivíduos sedentários. O comportamento sedentário, compreendido como o hábito de realizar atividades de longa duração nas posições sentado ou deitado,têm sido uma variável importante para o desenvolvimento da obesidade em crianças e adolescentes. Diversos estudos apontam que o índice de crianças e adolescentes nesta condição tem aumentado emritmo acelerado nos últimos anos e a inatividade física é um dos grandes problemas de saúde pública na sociedade moderna, sobretudo quando se considera que cerca de 70% da população adulta não atinge os níveis mínimos de atividade física recomendados pela OMS. Por conta disto, o objetivo deste estudo foi avaliar os perfis de atividade física e comportamento alimentar dos escolares da rede pública de Vitória – ES, sendo desenvolvido emconformidade com as instruções contidas na Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde para estudos em seres humanos do Ministério da Saúde. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética emPesquisa da Universidade Federal do Espírito Santo (nº 1.010.015). Informações acerca do nível de atividade física foram obtidas por intermédio de questionário de atividade física (QAFA), validado por Farias Junior (2012). A investigação dos hábitos alimentares foi realizada por meio de inquérito alimentar sugerido por Venâncio (2013). Os dados foram apresentados por meio de medidas descritivas de posição e variabilidade. A estatística descritiva foi utilizada para observar a distribuição percentual da amostra em relação às categorias propostas pelos instrumentos, considerando a distribuição entre sexo e idade. Foram avaliados 389 estudantes da rede pública de Vitória – ES, sendo 205 do sexo masculino e 184 do sexo feminino. O presente estudo identificou que os alunos do sexo masculino possuem maior adesão à prática de atividade física (114,36 ± 69,39 minutos/dia X 3,38 ± 1,61 dias/semana) comparado ao grupo do sexo feminino (91,07 ± 54,48 minutos/dia por 3,13 ± 1,59 dias/semana), e o deslocamento ativo foi a modalidade de maior adesão em ambos os sexos. A frequência alimentar também foi avaliada e os resultados revelam alto percentual no consumo de alimentos não saudáveis como doces, alimentos embutidos, refrigerantes e lanches, e menor consumode alimentos saudáveis como vegetais e alimentos integrais.

Palavras-chave: *Atividade física; Comportamento Sedentário; Hábitos alimentares;Adolescentes Escolares.*

MARCOS FELIPE DOS REIS

OBESIDADE E SEDENTARISMO INFANTO-JUVENIL: UMA ANÁLISE DOS PERFIS DE ATIVIDADE FISICA E COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE ESCOLARES DA REDE PÚBLICA DE VITORIA/ES

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Curso de Educação Física - Bacharelado, do Centro de Educação Física e Desportos (CEFD), como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Educação Física.

Aprovado em 19/10/2021

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof.ª Dr.ª Ana Paula Lima Leopoldo

Danilo Sales Bocalini

Maurício dos Santos Oliveira

Universidade Federal do Espírito Santo
Centro de Educação Física e Desportos
Av. Fernando Ferrari, 514 - Campus Universitário - Goiabeiras
Vitória/ES
Cep. 29075-910

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA

O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
ANA PAULA LIMA LEOPOLDO - SIAPE 1818124
Departamento de Desportos - DD/CEFD
Em 03/11/2021 às 16:42

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/300159?tipoArquivo=O

Este documento foi assinado digitalmente por [illegible] LIVEIRA
Para verificar o original visite: https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/300159?tipoArquivo=O

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA

O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
DANILO SALES BOCALINI - SIAPE 2998807
Departamento de Desportos - DD/CEFD
Em 03/11/2021 às 17:15

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/300215?tipoArquivo=O

Este documento foi assinado digitalmente por MAURICIO DOS SANTOS DE OLIVEIRA
Para verificar o original visite: https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/300215?tipoArquivo=O

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA

O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
MAURICIO DOS SANTOS DE OLIVEIRA - SIAPE 2034345
Departamento de Desportos - DD/CEFD
Em 03/11/2021 às 17:38

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/300257?tipoArquivo=O

Este documento foi assinado digitalmente por MAURICIO DOS SANTOS DE OLIVEIRA
Para verificar o original visite: https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/300257?tipoArquivo=O

Sumário

1 INTRODUÇÃO 7

2 METODOLOGIA 10

3 RESULTADOS 11

4 DISCUSSÃO 19

5 CONCLUSÃO 26

REFERÊNCIAS 27

ANEXOS 33

1 INTRODUÇÃO

Desde o início do século, a humanidade sofreu avanços tecnológicos significativos que mudaram completamente o estilo de vida da população. O estilo de vida moderno, controlado por dispositivos tecnológicos, contribui para a redução da prática de atividade física, aumentando significativamente o índice de indivíduos com comportamento sedentário (Guerra et. al., 2015; Meneguci et. al., 2015). A criação de aparelhos de comunicação mais avançados, como smartphones, tablets, entre outros; e de portais de comunicação que permitem a interação entre pessoas, como as redes sociais e plataformas de mídias digitais; fez com que a sociedade dispenda mais tempo na frente de celulares e computadores, reduzindo o tempo de atividades diárias e aumentando cada vez mais o comportamento sedentário de crianças, jovens a adultos (Hamilton et. al., 2007; Owen et. al.,2010).

O comportamento sedentário, compreendido como o hábito de realizar atividades de longa duração nas posições sentado ou deitado, têm sido uma variável importante para o desenvolvimento da obesidade em crianças e adolescentes (Meneguci et. al., 2015). Alguns estudos apontam que o índice de crianças e adolescentes nesta condição tem aumentado em ritmo acelerado nos últimos anos (Hamilton et. al, 2008; Molina et. al., 2010; Venâncio et. al., 2013). Para Gualano & Tinucci (2011), a inatividade física é um dos grandes problemas de saúde pública na sociedade moderna, sobretudo quando se considera que cerca de 70% da população adulta não atinge os níveis mínimos de atividade física recomendados pela OMS. Essa conjuntura, que pode ser decorrente de hábitos adquiridos na infância, é bem ilustrada em um estudo realizado em Corumbá/MS, o qual aponta que a chance de uma criança obesa ser menos ativa é duas vezes maior, e que a obesidade a torna menos ativa não o contrário, evidenciando a relação da redução dos níveis de atividade física com o excesso de peso. Além disso, Hallal (et. al., 2012) apontam que a ausência da prática regular de atividade física está associada à obesidade e suas comorbidades, como o diabetes mellitus tipo 2, a doenças cardiovasculares e a alguns tipos de câncer: sendo também relacionada à mortalidade por todas as causas. Ao relacionar os avanços tecnológicos, má alimentação e comportamento sedentário, as pesquisas enfatizam que crianças e adolescentes com excesso de peso tendem a

se tornar adultos obesos e sedentários, com maior risco de desenvolver doença crônico-degenerativa na fase adulta (Nadeau et. al., 2011; Guedes, 2015).

O consumo de alimentos hipercalóricos como os fast-foods, possuindo alto teor de gorduras, principalmente saturadas, com níveis de açúcar e sódio elevados vem crescendo em ritmo acelerado pela população. Ademais, estudos revelam que milhares de crianças e adolescentes trocaram refeições saudáveis por sanduíches, doces e refrigerantes (Carvalho et. al., 2001; Carmo et. al., 2006; Flores et. al. 2013). Ademais, estudos revelam que milhares de crianças e adolescentes trocaram refeições saudáveis por sanduíches, doces e refrigerantes. Segundo a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), em 2015, o consumo de guloseimas no Estado de São Paulo ultrapassou a média nacional (41,6%), alcançando o percentual de 47,7%. O consumo de salgados ultra processados nas regiões Sul e Sudeste também ultrapassaram a média nacional (31,3), representando 33,6% e 32,9%, respectivamente. Dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) de 2017 apontam que nas últimas quatro décadas, o número de crianças e adolescentes entre 5 e 19 anos em estado de obesidade aumentou dez vezes (OMS, 2017), cerca de 124 milhões de crianças obesas por todo o mundo, sendo 50 milhões meninas e 74 milhões meninos. Ainda de acordo com a OMS (2017), em 1975 as taxas de crianças e adolescentes obesos eram menos de 1%. E, em 2016, aumentou para 6% e 8%, para meninas e meninos respectivamente, com estimativa de 213 milhões com sobrepeso.

De acordo com a PeNSE, aproximadamente 23,7% dos escolares apresentavam quadro de sobrepeso, com maior prevalência nas grandes regiões como: Sul, Sudeste e Centro-Oeste em 2015. As últimas pesquisas demonstram que, a obesidade e o sedentarismo vêm aumentando no Brasil, o qual deixou de ser um país considerado em estado de desnutrição e está caminhando para elevados índices de obesidade, principalmente em suas regiões mais desenvolvidas socioeconomicamente (Ferreira; Magalhães, 2006). Mesmo fazendo parte de uma das grandes regiões, no estado do Espírito Santo, poucos estudos que analisaram o perfil alimentar de escolares foram realizados. Molina *et. al. (2010),* em seu estudo sobre os fatores de risco cardiovascular em crianças de 7 a 10 anos*,* apontou prevalência de 23,2% de escolares com excesso de peso no município de Vitória, ES.

De 1.282 avaliados, 48,7% utilizavam quatro ou mais horas frente à televisão, videogame e computador e 40,6% tinham hábitos alimentares inadequados. Cordeiro et. al. (2016), ao analisarem a influência do sobrepeso e a obesidade no desenvolvimento de hipertensão em escolares, apontaram a prevalência de 28,2% e 36,5% de crianças eadolescentes com sobrepeso na rede pública do município de Vitoria, ES, sendo do sexo masculino e feminino, respectivamente. O estudo também revelou a prevalênciade hipertensão em adolescentes obesos e com sobrepeso. A porcentagem de obesoshipertensos foi de 21% nos meninos e 14,6% nas meninas. Já percentual de alunos com sobrepeso foi de 21,1% e 13,4% para meninos e meninas, respectivamente. Emcontrapartida, mesmo nos escolares considerados eutróficos, 12,3% do sexo masculino e 15,5% do sexo feminino foram considerados hipertensos.

Dalmaso et. al. (2019), também indicaram prevalência significativa de escolares obesos e com sobrepeso na rede municipal de ensino de Vitoria, ES. Com ênfase no sexo feminino, que apresentou um percentual de adiposidade mais elevadoem relação ao sexo masculino.

A baixa recorrência de estudos com este tema no Estado é um fator importante parao desenvolvimento de pesquisas relacionadas aos perfis de atividade física e nutricional dos escolares, sobretudo com o intuito de compreender os fatores etiológicos do excesso peso infanto-juvenil visando desenvolver discussões e propostas de intervenção. Dessa forma, o objetivo deste trabalho é analisar estes perfis em escolares da rede pública de Vitória/ES.

2 METODOLOGIA

Este trabalho consistiu em um estudo de levantamento epidemiológico, observacional e de campo, transversal de base populacional, que visou caracterizar os níveis de atividade física e os hábitos alimentares de 389 escolares de ambos os sexos,com idade entre 12 e 18 anos, provenientes de escolas públicas nos bairros Bento Ferreira, Jardim da Penha, Maruípe, Praia do Canto, Santo Antônio e São Pedro do município de Vitória/ES.

Os dirigentes das escolas receberam o termo de consentimento livre e esclarecido para ser autorizado, no qual foram esclarecidos os objetivos e procedimentos desta investigação, bem como a metodologia utilizada, com a finalidade de adequar a operacionalização das ações, sem interferir no andamento das atividades escolares. Este estudo foi desenvolvido em conformidade com as instruções contidas na Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde para estudos em seres humanos do Ministério da Saúde. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Espírito Santo (nº 1.010.015).

Informações acerca do nível de atividade física foram obtidas por intermédio de questionário de atividade física (QAFA), validado por Farias Junior (2012). A investigação dos hábitos alimentares foi realizada por meio de inquérito alimentar sugerido por Venâncio (2013).

Os dados foram apresentados por meio de medidas descritivas de posição e variabilidade. A estatística descritiva foi utilizada para observar a distribuição percentual da amostra em relação às categorias propostas pelos instrumentos, considerando a distribuição entre sexo e idade.

3 RESULTADOS

Foram avaliados 389 escolares, de 12 a 18 anos, da rede pública de Vitória – ES, sendo 205 do sexo masculino e 184 do sexo feminino, com exclusão de 52 questionários respondidos de forma incorreta. Na Figura 1, estão listadas as modalidades com maior número de praticantes do sexo masculino. Pode-se visualizar que a atividade mais praticada pelos escolares do sexo masculino foi caminhar como meio de transporte (58,5%), seguida pelo futebol (53%) e futsal (38,5%). Dentre as atividades, passear com o cachorro apresentou menor percentual de alunos praticantes (10,2%). Outras modalidades com percentual menor que 10% não foram ilustradas na Figura, dentre elas, estão as danças (3,9%), o tênis (2,9%) e a ginástica olímpica/rítmica(0,49%).

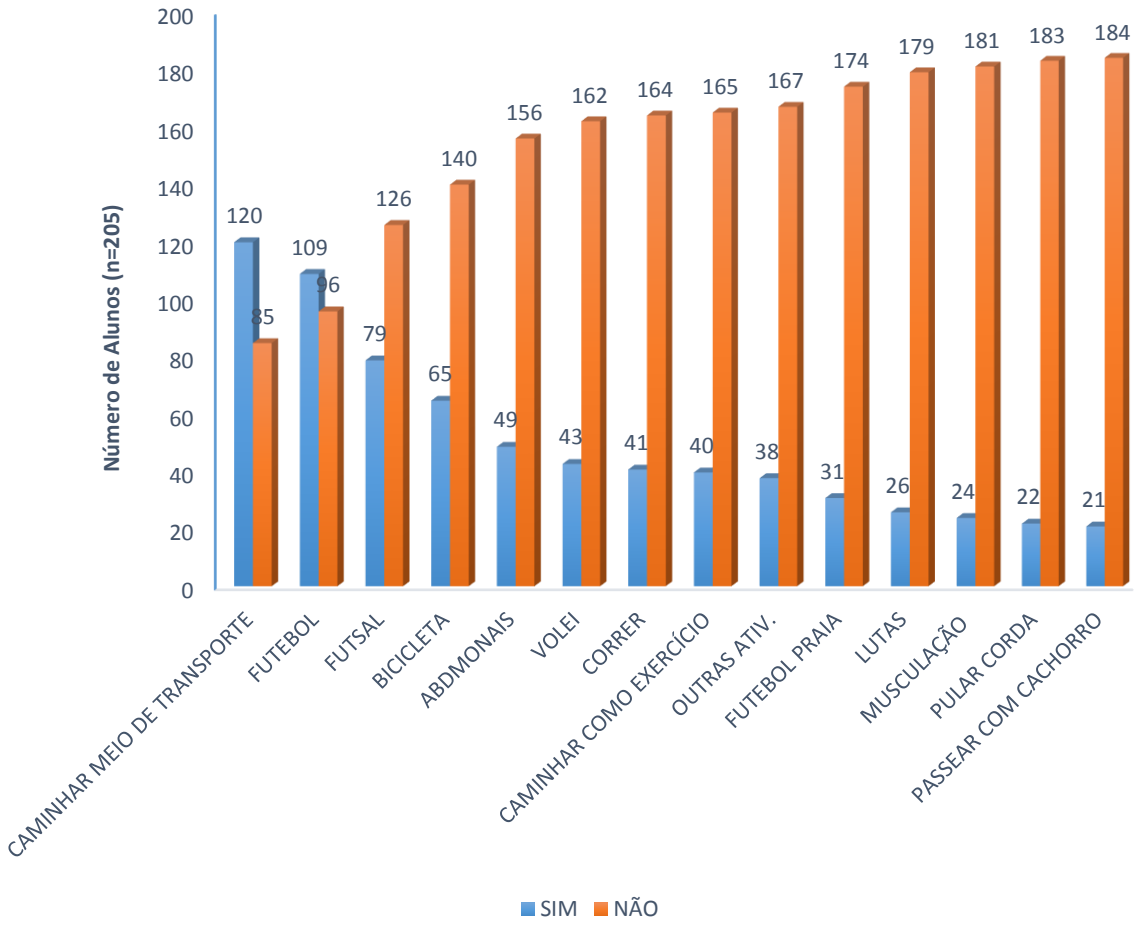

Figura 1. Modalidades praticadas por escolares do sexo masculino.

A Figura 2 ilustra as modalidades com maior número de praticantes do sexo feminino. A atividade caminhar como meio de transporte também foi a mais praticada pelos escolares (60,87%), seguida pelo futebol (22,83%) e danças (22,28%). As modalidades menos praticas foram o atletismo (2,72%), a ginástica (2,17%) e o tênis (1,63%).

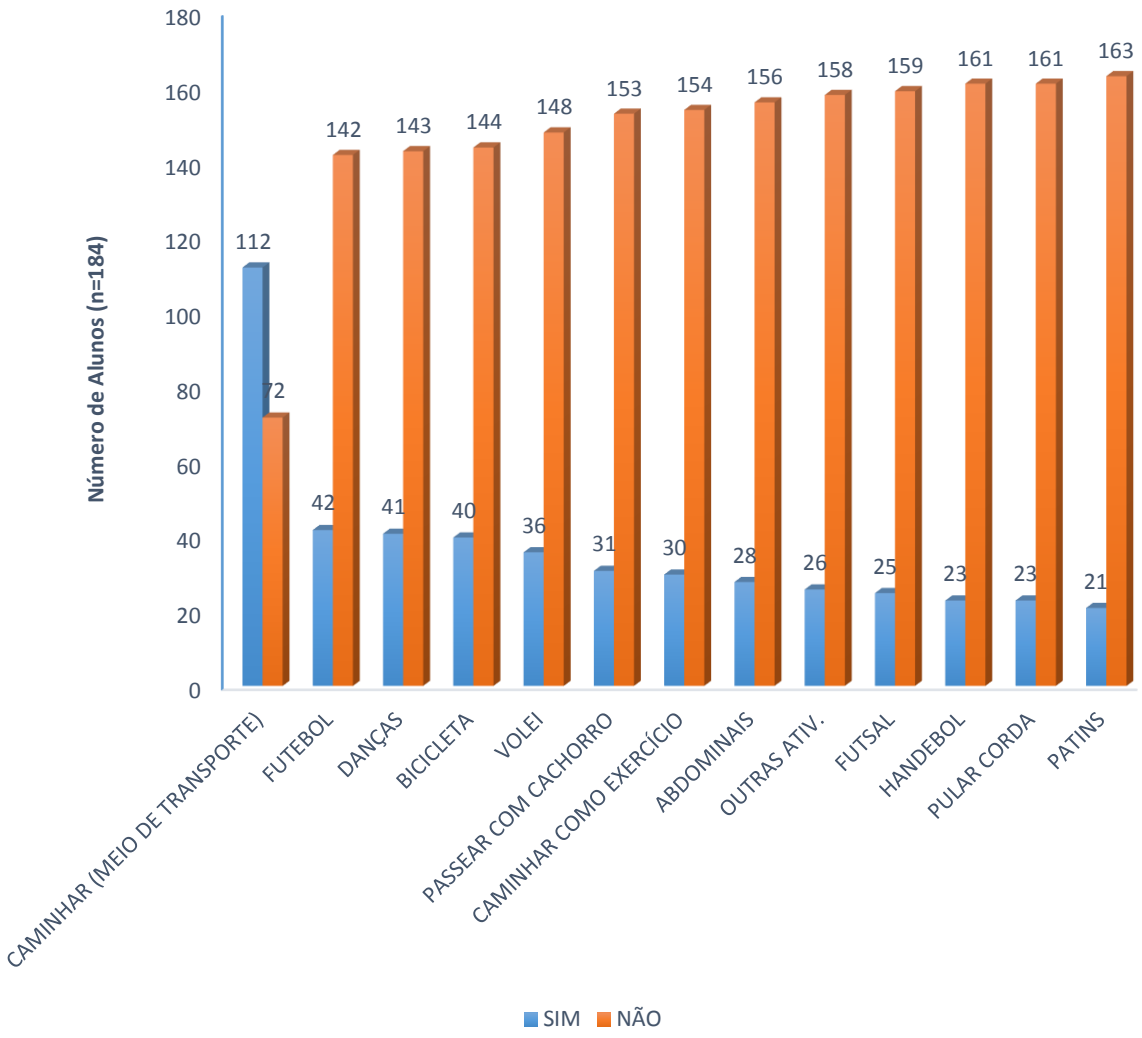

Figura 2. Modalidades praticadas por escolares do sexo feminino.

Considerando a análise de todos os estudantes, de ambos os sexos, a atividade caminhar como meio de transporte foi relacionada por elevado percentual de alunos, no qual aproximadamente 60% afirmaram praticar essa atividade para ir à escola ou trabalhar (Figura 3).

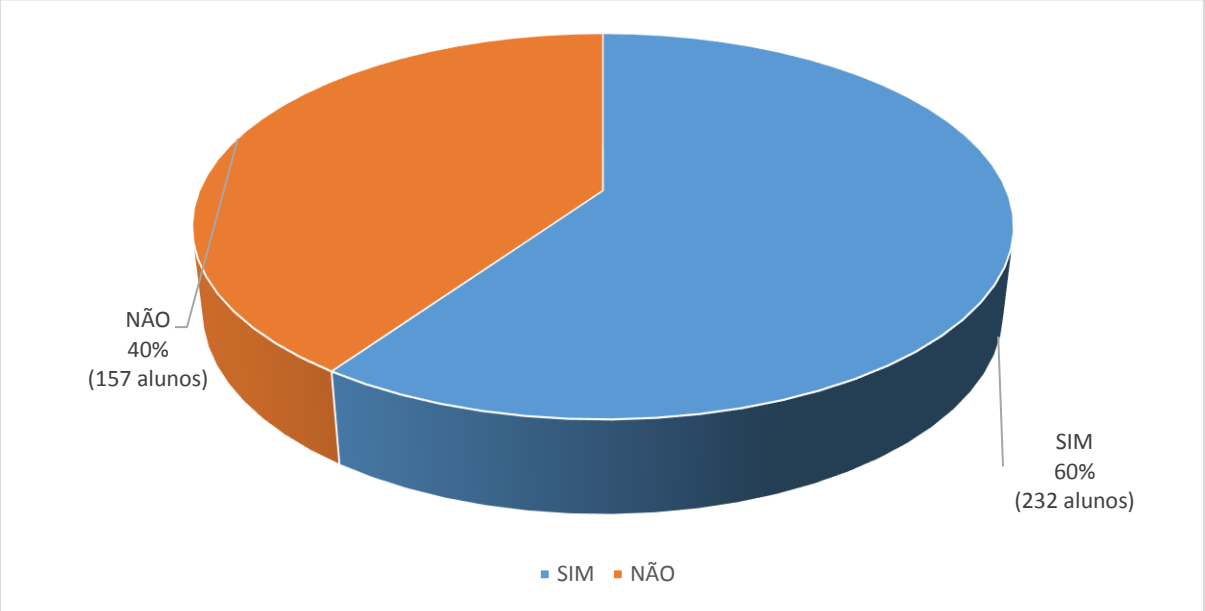

Figura 3. Percentual de escolares que praticam a modalidade caminhar como meio de transporte.

As Tabelas 1 e 2 expressam as modalidades praticadas, dias da semana e o tempo dispendido nestas atividades entre escolares do sexo masculino e feminino, respectivamente. A média total de dias da semana para os escolares do sexo masculino foi de 3,38 ± 1,61, com o tempo dispendido nestas atividades de 114,36 ± 69,39 (minutos/dia). Percebe-se que os escolares de 14 anos praticam o maior número de modalidades com média de 3,77 ± 1,86 (dias/semana), seguidos pelos alunos de 18 anos com prática média de 3,73 ± 2,11 (dias/semana).

Tabela 1. Distribuição dos participantes por faixa etária em número modalidades, dias da semana e horas praticadas do sexo masculino.

Idade	Nº de participantes	Nº de modalidades citadas	Nº de dias na semana	Tempo dispendido nas atividades (minutos/dia)
12 anos	11	18	2,96 ± 1,74	114,68 ± 74,55
13 anos	32	21	3,32 ± 1,2	117,61 ± 56,34
14 anos	30	23	3,77 ± 1,86	84,85 ± 53,61
15 anos	36	21	3,16 ± 1,35	137,25 ± 97,53
16 anos	33	22	3,18 ± 1,42	135,31 ± 114,27
17 anos	43	19	3,56 ± 1,62	110,38 ± 54,42
18 anos	20	21	3,73 ± 2,11	100,50 ± 35,06
TOTAL	**205**	**20,71 ± 1,70**	**3,38 ± 1,61**	**114,36 ± 69,39**

Modalidades, dias da semana e dispêndio de horas diário dos escolares do sexo masculino. Valores expressos em frequência absoluta para número de participantes e modalidades; média± desvio padrão para dias da semana e horas diárias. (N=205)

Para os escolares do sexo feminino, a média de modalidades praticadas foi de 20,28 ± 3,77. A idade com maior média de prática em dias/semana é a de 18 anos (3,92 ± 1,60), seguida pelas alunas de 12 anos (3,57 ± 1,83). O tempo dispendido para as atividades, assim como no sexo masculino, não seguiu o padrão das médias de dias/semana, sendo que as alunas de 16 anos relataram maior tempo dispendido nas atividades (112,13 ± 84,46 minutos/dia), seguido pelas de 14 anos (102,09 ± 68,61minutos/dia).

Tabela 2. Distribuição dos participantes por faixa etária em número modalidades, dias da semana e horas praticadas do sexo feminino.

Idade	Nº de participantes	Nº de modalidades	Média de dias/Semana	Tempo dispendido nas atividades (minutos/dia)
12 anos	**14**	**18**	3,57 ± 1,8	73,08 ± 38,27
13 anos	**44**	**25**	2,26 ± 1,29	96,11 ± 47,01
14 anos	**28**	**22**	3,22 ± 1,55	102,09 ± 68,61
15 anos	**34**	**20**	3,04 ± 1,44	78,60 ± 48,58
16 anos	**28**	**19**	3,07 ± 1,74	112,13 ± 84,46
17 anos	**25**	**24**	2,83 ± 1,70	86,88 ± 59,25
18 anos	**11**	**14**	3,92 ± 1,60	88,64 ± 35,22
TOTAL	**184**	**20,28 ± 3,77**	**3,13 ± 1,59**	**91,07 ± 54,48**

Modalidades, dias da semana e dispêndio de horas diário dos escolares do sexo feminino. Valores expressos em frequência absoluta para número de participantes e modalidades; média± desvio padrão para dias da semana e horas diárias.(n=205)

A Tabela 3 expressa a frequência de ingestão alimentar dos escolares de ambos os sexos, as quais foram expressas nas categorias: *nunca, 1x, 2-3x, 4-6x vezes por semana, diariamente, raramente e não respondeu.* O consumo diário de feijão e arroz foi relatado por 281 (72,24%) e 325 (83,25%) escolares, respectivamente. Pão integral e vegetais cozidos chamaram atenção devido ao fato de seu percentual de consumo ser baixo, relatados como *nunca* consumidos. Deste modo, os dados apontam que, de forma respectiva, 37,28% e 26,74% dos estudantes não consomem esses alimentos. Além disso, enquanto o suco de fruta foi como classificado como consumo raro em, aproximadamente, 20% dos escolares, o refrigerante foi destacado como consumo frequente entre 4 e 6 vezes na semana por 19% dos estudantes.

Tabela 3. Frequência de ingestão alimentar dos escolares da rede pública de Vitória-ES.

	Nunca	1x/Semana	2-3x/Semana	4-6x/Semana	Diariamente	Raramente	Não respondeu
Suco de Fruta	18 (4,63%)	55 (14,14%)	93 (23,91)	39 (10,03%)	101 (25,96%)	77 (19,79%)	6 (1,54%)
Frutas	16 (4,11%)	60 (15,42%)	99 (25,45%)	49 (12,60%)	104 (26,74%)	52 (13,37)	9 (2,31%)
Feijão	13 (3,34%)	12 (3,08%)	26 (6,68%)	31 (7,97%)	281 (72,24%)	23 (5,91%)	3(0,77%)
Arroz	1 (0,26%)	5 (1,29%)	22 (5,66%)	24 (6,17%)	325 (83,55%)	8 (2,06%)	4(1,03%)
Embutidos	17 (4,37%)	55 (14,14%)	84 (21,59%)	42 (10,80%)	101 (25,96%)	80 (20,57%)	10(2,57%)
Doces	4 (1,03%)	47 (12,08%)	65 (16,71%)	59 (15,17%)	135 (34,70%)	72 (18,51%)	7(1,80%)
Carne Vermelha	15 (3,86%)	36 (9,25%)	97 (24,94%)	67 (17,22%)	125 (32,13%)	41 (10,54%)	8(2,06%)
Carne Branca	14 (3,60%)	43 (11,05%)	97 (24,94%)	63 (16,20%)	117 (30,08%)	45 (11,57%)	10(2,57%)
Refrigerante	14 (3,60%)	43 (11,05%)	65 (16,71%)	74 (19,02%)	125 (32,13%)	58 (14,91%)	10(2,57%)
Pão Branco	37 (9,51%)	48 (12,34%)	71 (18,25%)	56 (14,40%)	92 (23,65%)	72 (18,51%)	13(3,34%)
Pão Integral	145 (37,28%)	36 (9,25%)	32 (8,23%)	26 (6,68%)	56 (14,40%)	72 (18,51%)	22(5,66%)
Salada Verde	63 (16,20%)	45 (11,57%)	60 (15,42%)	48 (12,34%)	98 (25,19%)	56 (14,40%)	19(4,88%)
Vegetais cozidos	104 (26,74%)	51 (13,11%)	48 (12,34%)	35 (9%)	62 (15,94%)	71 (18,25%)	18(4,63%)
Salgadinhos	7 (1,80%)	58 (14,91%)	80 (20,57%)	42 (10,80%)	92 (23,65%)	103 (26,48%)	7(1,80%)
Lanches	5 (1,29%)	88 (22,62%)	73 (18,77%)	46 (11,83%)	56 (14,40%)	115 (29,56%)	6(1,54%)
Molhos	40 (10,28%)	79 (20,31%)	62 (15,94%)	36 (9,25%)	48 (12,34%)	113 (29,05%)	11(2,83%)
Beb. Alcoólicas	242 (62,21%)	16 (4,11%)	19 (4,88%)	13 (3,34%)	24 (6,17%)	66 (16,97%)	9(2,31%)

Frequência de ingestão alimentar entre os adolescentes escolares. Valores expressos em frequência absoluta e relativa. (N=389)

De acordo com a Figura 4, percebe-se elevados valores no consumo diário de alimentos não saudáveis, como: doces, refrigerantes, embutidos, salgadinhos, lanches e molhos. Os doces apresentaram um percentual de 34,7% de consumo, seguidopelo refrigerante (32,13%), embutidos (25,96%), salgadinhos (23,65%), lanches (14,40%) e molhos (12,34%). Destaque para a bebida alcoólica, pois, aproximadamente 6,2% dos escolares relataram consumo diário.

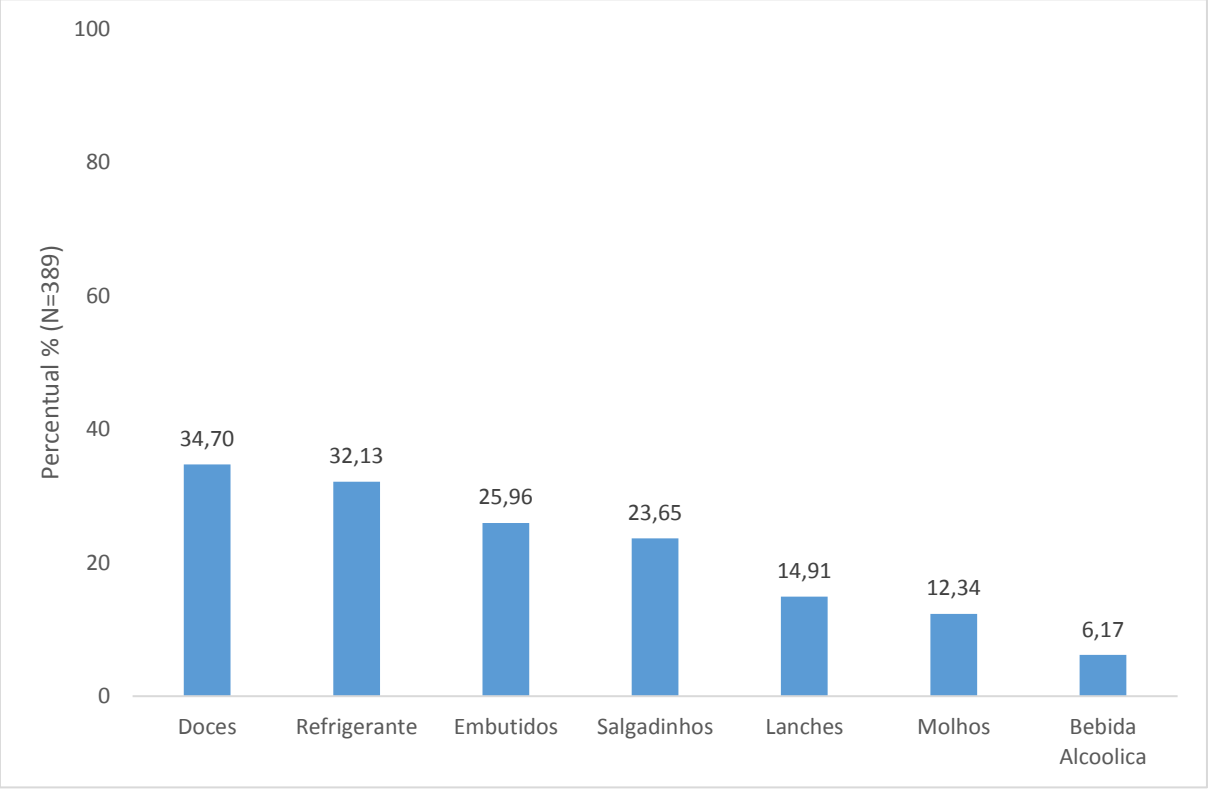

Figura 4. Frequência de ingestão alimentar entre os adolescentes escolares. Valores expressos em frequência relativa (n=389).

Na análise da frequência das refeições diárias, ilustrada pela Figura 5, grande parte dos adolescentes relatou fazer as principais refeições, sendo que 59,8% relatamconsumo de café da manhã, 85% almoço e 76,8% jantar. No que diz respeito aos lanches intermediários, 42,1% relatam consumir lanche da manhã, 73,5% lanche da tarde e 51,4% consomem lanches noturnos. No entanto, destaca-se que 45,7 desses adolescentes escolares relatam não realizar lanches da manhã e 39,8% antesde dormir.

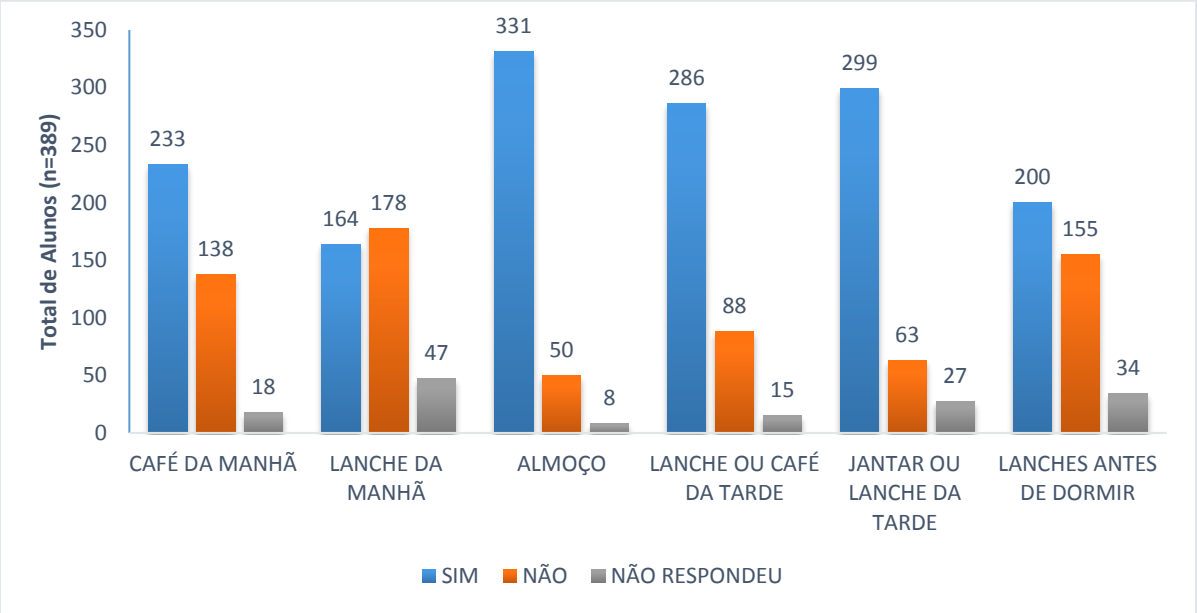

Figura 5. Frequência de refeições realizadas ao longo do dia pelos escolares (n=389).

A Figura 9 ilustra o percentual de escolares que adicionam sal na comida preparada. De acordo com os dados, 24% dos estudantes responderam “SIM” para adição de sal em refeições preparadas, enquanto que 75% relataram “NÃO” adicionar, e um 1% optou por não responder.

Figura 9. Frequência de adição de sal nas refeições no total de escolares (n=389).

4 DISCUSSÃO

De acordo com o Guia de Atividade Física para a população Brasileira (2021), a atividade física é o comportamento que envolve movimentos voluntários do corpo, com gasto energético acima do nível de repouso e se diferencia do exercício físico por ser praticada no dia a dia, não sendo planejada ou estruturada. Assim, recomenda-se que adolescentes atinjam 60 minutos ou mais de atividade física por dia, pelo menos 5 vezes na semana. Entre estas atividades estão as tarefas de correr, brincar, pular corda, dançar, etc., podendo ser realizadas na escola, em casa, em deslocamento ativo ou no tempo livre. Ser fisicamente ativo na infância e na adolescnência é considerado fator determinante para uma vida saudável na fase adulta, pois constitui hábitos que perpetuarão ao longo da vida, por conta disso, o interesse em avaliar a atividade física se baseia na necessidade de conhecer se determinada população atinge os critérios estabelecidos para a promoção da saúde (Lopes, 2003).

Pesquisadores salientam que o sedentarismo é uma questão de saúde pública, sendo um dos fatores de maior importância para o desenvolvimento de doenças crônico-degenerativas (Nadeau et. al., 2011; Guedes, 2015). Estudos apontam a elevada prevalência de adolescentes fisicamente inativos no Brasil. Dados do estado de Pernambuco mostram que 56% dos escolares da rede pública foram classificados como fisicamente inativos, sendo que o sexo feminino apresentou maior proporção (66,6%). Cavalcanti, et. al. (2020), observaram que 6 em cada 10 escolares são fisicamente inativos no estado. Relata-se que o comportamento sedentário foi estabelecido devido ao rápido avanço tecnológico que a humanidade desenvolveu, pode-se visualizar que 67% dos adolescentes são expostos a 5 horas ou mais em frente a uma tela, e que 69,3% ocupam em torno de 4 horas ou mais assistindo TV ao longo do dia (Rodrigues, et. al., 2020). Em contrapartida, o recente Guia de Atividade Física para a População Brasileira (2021), recomenda a exposição máxima de 1 horas/dia para essa faixa etária.

No presente estudo, salienta-se que a atividade física mais praticada, tanto para o sexo masculino quanto para o feminino, é caminhar como meio de transporte. De acordo com Ferreira et. al. (2018), é provável que para adolescentes de baixa renda

o transporte ativo não se configure como uma escolha, mas sim como uma necessidade devido a possibilidade de este ser o único meio de transporte da família. Silva & Lopes (2008), em seu estudo, relataram que adolescentes que se deslocavam passivamente à escola possuem maior excesso de peso e gordura corporal com relação aos que se deslocavam ativamente. Os autores ainda apontam que o excesso de gordura e peso corporal foi maior em alunos de escolas particulares, quando comparados às escolas públicas, provavelmente resultado do deslocamento ativo.

Estudo realizado em São Luís (MA) em 2010, identificou a prevalência de atividades domésticas e de deslocamento ativo em escolares da rede pública, e compete mencionar que o deslicamento ativo, como caminhar como meio de transporte, esteve presente em 58,4% dos estudantes ambos os sexos. Ferreira e colaboradores (2018) observaram elevada prevalência do deslocamento ativo em alunos de escolas públicas, em contrapartida, as atividades de lazer foram mais expressivas em escolares da rede privada quando comparadas às escolas públicas. Assim, o maior índice de atividade física nos alunos da rede pública quando comparados à rede particular, se destaca pela necessidade dos jovens de realizar atividades domésticasque envolvam trabalho manual e de deslocamento ativo, como ir e voltar para a escolaa pé (Oliveira, et. al. (2010). Além disso, autores afirmam que o grau de escolaridadeda mãe e a instituição colaboraram para essa discrepância entre o tipo de atividade física dos escolares (Da Silva, et. al., 2014).

Pode-se afirmar que o deslocamento ativo foi fator de destaque nos resultados do presente estudo, principalmente, pelo fato dos escolares serem de escolas públicas, como observado em outros estudos (Ferreira, 2018; Da Silva, 2014; Oliveira, 2010). Assim, é conhecido que o aumento da prática de atividades física, mesmo que de forma leve, como o deslocamento ativo, pode resultar em redução de riscos metabólicos (Thuany et. al. 2021). Estudo recente aponta frequência de 44% do deslocamento ativo no trajeto casa-escola entre adolescentes brasileiros, sendo que ao se verificar a variabilidade regional, no Espírito Santo observa-se que 55% dos escolares fazem uso do deslocamento ativo no trajeto para a escola. Logo, os autores salientam a necessidade de planejamento de práticas de promoção da saúde escolar, a partir do deslocamento ativo (Thuany et. al. 2021).

Del Duca, et. al. (2014), apontam que o deslocamento ativo tem sido um fator importante para a promoção da atividade física em crianças e adolescentes. Assim, a utilização desse comportamento em estratégias de intervenção para um estilo de vida ativo, possibilita a adoção de hábitos saudáveis na rotina dos jovens, visto que o deslocamento casa-escola contribui para o aumento do volume total de atividade física.

Segundo a OMS (2010), durante a transição da criança para a fase adulta, ocorrem diversas transformações físicas, psicossociais, cognitivas e hormonais. Nesse período, também são desenvolvidos comportamentos autônomos e independentes que se perpetuarão para ao longo da vida. Salienta-se que alguns destes comportamentos podem ser de risco para a saúde do indivíduo, resultando no desenvolvimento de doenças crônico-degenerativas, como a obesidade, que pode desencadear as morbidades dadiabetes mellitus tipo 2 e doenças cardiovasculares. O comportamento sedentário vem aumentando significativamente nos últimos anos, estudos relatam a elevada prevalência em adolescentes por conta dos avanços tecnológicos (Meneguci et. al., 2015). Autores apontam que o tempo de tela dispendido é um principal causador do comportamento sedentário. Guedes (2015), afirma que o sedentarismo está relacionado ao atual estilo de vida, principalmente, por conta dos dispositivos eletrônicos, falta de atividade física e consumo de produtos alimentícios de alto índice calórico.

Ao analisar as atividades físicas esportivas praticadas pelos escolares do presente estudo, nota-se que o futebol é o mais praticado em ambos os sexos, entretanto outras modalidades, como as danças, futsal, andar de bicicleta, etc., apresentaram índices inferiores inferiores a metade do escore do deslocamento ativo. Considerando os escolares distribuídos pelo sexo, observa-se que para o sexo masculino as maiores práticas se concentraram emnas atividades de futebol (53%), seguido pelo futsal (38,53%), vôlei (20,97%) e futebol de praia (15,12%). Para as alunas, as maiores indicações foram para o futebol (22,3%), vôlei (19,56%), futsal (13,58%) e handebol (12,5%). Nota-se se ainda, diferença em determinadas atividades consideradas masculinas ou femininas, enquanto os adolescentes do sexo masculino praticam, por exemplo, a musculação (11,70%) e lutas (12,68%), o sexo feminino relata a prática de atividades como as danças (22,28%), pular cordas (12,5%) e patins (11,41%).

Alguns autores que discutem acerca do gênero no futebol, apontam o padrão cultural brasileiro de que este esporte é reservado ao sexo masculino por exigir contato físico e virilidade, de forma que as mulheres não consigam suprir estasnecessidades por serem consideradas frágeis (Oliveira, 2006; Kessler, 2012). Porém, não é o que se pôde perceber no presente estudo, uma vez que, apesar da prática do futebol pelas meninas não expressar percentual tão alto quanto ao dos meninos, essa atividade esportiva também foi mais a praticada por elas. Assim, para Santos (2018) a prática do esporte vai além aprendizagem das diferentes habilidades e formação motora, a estimulação ao esporte por meio de estratégias do ensino esportivo, resulta em vivências e experiências que promovem o contato social e a humanização do sujeito. Fato que pode ser ainda mais consolidado em escolares, onde a escola e o esporte podem estar associados em um mesmo contexto educacional (Santos, 2018).

Diversos são os benefícios da prática de atividade física. De acordo com o Guia da Atividade Física para a População Brasileira (2021), esta promove o bem-estar físico e social do indivíduo, propiciando relaxamento, divertimento e disposição, com consequente melhoria das habilidades de socialização e controle de peso. O presente estudo identificou que os alunos do sexo masculino possuem maior adesão à prática de atividade física (114,36 ± 69,39 minutos/dia X 3,38 ± 1,61 dias/semana) comparado ao grupo do sexo feminino (91,07 ± 54,48 minutos/dia por 3,13 ± 1,59 dias/semana). Trata-se de dados encontrados por Dambros et. al. (2011), no qual as meninas relatam maiores barreiras para a prática de atividade física em relação aos meninos, de acordo com os autores, os escolares da rede estadual são mais ativos fisicamente, com dispêndio de 900 minutos semanais ou mais para a prática de atividade física.

Em contrapartida, os alunos da rede federal e privada são menos ativos, os autores reforçam também que os escolares da rede federal apontam o tempo de jornada de trabalho extensa como maior barreira para a inatividade física.

Mendonça, et. al. (2018), relatam a prevalência do sexo masculino na prática de atividade física sobre o sexo feminino, sendo os mais jovens com valores mais expressivos. Os autores também destacam que fatores como deslocamento ativo, instituição pública e classe social foram determinantes para os resultados apresentados. Outro ponto importante do estudo foi a prática esportiva dento da instituição escolar. Pesquisadores afirmam que o tempo das aulas de Educação Física contribuem diretamente para o tempo total da prática de atividade física e que indiretamente, essas aulas influenciariam a prática fora do ambiente escolar.

Considerando a recomendação de prática diária de atividade física para adolescentes(60 minutos/dia ou 300 minutos/semana), apenas os grupos de 14 e 16 anos praticam um valor acima de 300 minutos semanais de atividade física, quando observados os dias da semana em que são praticados.

Assim, o elevado dispêndio diário em comportamento sedentário juvenil está vinculado aos desfechos desfavoráveis à saúde, como: o acúmulo de gordura corporal, prejuízo da condição cardiometabólica, redução da aptidão física, com consequente menor comportamento pró-social (OMS, 2020).

O padrão de consumo alimentar de adolescentes é tão importante quanto a prática de atividade física. Para o Guia de Alimentação para a População brasileira (2014), a alimentação é essencial para uma boa saúde. Não apenas consumindo os alimentos prontos, mas envolvendo todo processo de preparação e ingredientes utilizados, de forma que estes forneçam os nutrientes necessários para o ser humano, além de respeitar as dimensões socioculturais nas práticas alimentares envolvidas. De acordo com a Secretaria da Saúde (2019), uma em cada três crianças estão classificadas como obesas, e segundo a OMS (2017), a estimativa é que em 2025 no Brasil,o número de crianças com obesidade se aproxime dos 75 milhões.

Os dados expressos pela presente pesquisa apontam que grande percentual da amostra de escolares consomem alimentos de alto índice calórico, não considerados saudáveis. Os doces apresentaram percentual de 34,70% de consumo *diário*, seguido pelo refrigerante (32,13%), embutidos (25,96%), salgadinhos(23,65%), lanches (14,40%) e molhos (12,34%). Alimentos considerados saudáveis foram relatados com baixos índices de consumo, como os grupos de vegetais e pão integral por exemplo, apresentando elevado percentual como *nunca* consumidos (37,28%) e (26,74%), respectivamente. Com relação a frequência alimentar, 59,8% relatam consumo de café da manhã, 85% de almoço e 76,8% o jantar. No que diz respeito aos lanches intermediários, 42,1% relatam consumir lanche da manhã, 73,5%lanche da tarde e 51,4% consomem lanches noturnos. No entanto, destaca-se que 45,7% desses adolescentes escolares relatam não realizar lanches da manhã e 39,8%antes de dormir. Para Silva, et. al. (2017), as maiores frequências de refeições diáriassão favorecidas pela renda familiar e que um maior número de refeições contribui parao controle de peso e melhor perfil de LDL sérico em adolescentes.

O Sistema de Vigilância alimentar e Nutricional (2019), apontou que 16,33% das crianças com idade entre 5 e 10 anos foram classificadas com sobrepeso; 9,38% com obesidade e 5,22% com obesidade grave. Em adolescentes, 18% apresentavam sobrepeso; 9,53% sobrepeso e 3,98% com obesidade grave. Estes percentuais têm aumentado nos últimos anos, de acordo com a Abeso (2017), a obesidade em crianças e adolescentes triplicou nas últimas décadas e a estimativa é que até 2022, existam mais crianças obesas que desnutridas. Assim, um estudo publicado pela OMS em parceria com o *Imperial College*, o qual avaliou 130 milhões de jovens pelomundo (31,5 milhões entre 5 e 19 anos de idade e 97,4 milhões com mais de 20 anos),apontou que o índice de jovens obesos aumentou mais de 10 vezes em 2016. Ainda segundo o estudo, as taxas de obesidade nas últimas quatro décadas aumentaram em todo mundo, e continuam a crescer em países de média e baixa renda.

Outro comportamento abordado entre os escolares no presente estudo foi a adição de sal em alimentos prontos para consumo. Assim, 24% do total da amostra estudantes, relataram adicionar sal em suas refeições. O sódio é um cátion do fluido extracelular, que ocupa importante papel de equilíbrio do acidobásico da água corporal e funções neurais (Ludwig & Guimarães, 2017). Mesmo sendo tão importante para o corpo humano, seu consumo em excesso pode acarretar diversos problemas de saúde como por exemplo, a hipertensão arterial. Alguns estudos apontam a má alimentação de adolescentes devido ao fácil acesso a alimentos ricos em sódio como os salgadinhos Ludwig & Guimarães, 2017), apontaram a preferência de 89,4% dos adolescentes, em seu estudo, por este alimento. Os autores ainda relatam que pela praticidade, estes alimentos industrializados e ricos em sódio, são preferidos para o consumo tanto na escola quanto fora dela. De acordo com Bombig e colaboradores (2014), 80% do sal consumido na dieta diária é advindo da quantidade de sal nas comidas e bebidas processadas. Assim, a redução do consumo de alimentos processados e ultraprocessados poderia promover substancial melhora da qualidade de vida, uma vez que os autores ratificam que adição de sal se associa à elevação da pressão arterial, principalmente em indivíduos sensíveis ao sal (Bombig, 2014).

Segundo o Manual de Orientação de Hipertensão Arterial (2019) na Infância e na Adolescência (2017), a hipertensão arterial infanto-juvenil é uma realidade que pode apresentar como etiologia o sobrepeso e a obesidade. Assim, o tratamento inicial pauta-se, principalmente, na atividade física e dieta; onde esta, tem sido preconizada há muito tempo na consistente redução do consumo de sal (Bresolin, et. al., 2019).

Diversos fatores de natureza física, econômica, social, política e cultural que influenciam de forma positiva e negativa na alimentação da população, como por exemplo, a diferença de preços entre alimentos minimamente processados contra os ultraprocessados e de fácil acesso e aquisição devem receber atenção da secretaria de saúde. Portanto, identificar os maus hábitos alimentares e a redução da prática de atividade física pode garantir o adequado desenvolvimento infantil rumo à uma vida adulta saudável, tornando-se essencial o estudo de doenças crônicas na vida adulta, que tiveram a sua origem na infância (Bresolin, et. al., 2019).

5 CONCLUSÃO

Os dados apontaram que os adolescentes escolares da rede pública praticam atividade física suficiente para suprir as recomendações da Organização Mundial da Saúde, porém deve-se salientar que este resultado se deu por conta do deslocamento ativo praticado pelos escolares. Com relação a Frequência Alimentar, o alto consumo de alimentos não saudáveis, ultra processados e de alto teor calórico também foi relatado pelos alunos.

O sedentarismo é uma questão de saúde pública e, com a pandemia do Corona Vírus de 2020, a quarentena afetou bastante a saúde da população, não apenas fisicamente, mas mentalmente também. E relatos de pessoas que atingiram a obesidade neste período se tornaram cada vez mais recorrentes online. Por conta disto, novos estudos devem ser realizados para controle da obesidade e do comportamento sedentário da população.

REFERÊNCIAS

1. ABARCA-GÓMEZ, L., ABDEEN, ZA, HAMID, ZA, ABU-RMEILEH, NM, ACOSTA-CAZARES, B., ACUIN, C., ... & CHO, Y. (2017). *Tendências mundiais no índice de massa corporal, baixo peso, sobrepeso e obesidade de 1975 a 2016: uma análise conjunta de 2.416 estudos de medição de base populacional em 128,9 milhões de crianças, adolescentes e adultos. The lancet*, *390* (10113), 2627-2642.

2. ANJOS, L. MULLER, E. C. *Prevalência da desnutrição e obesidade em escolares do ensino fundamental do município de Vitória/ES dada condição socioeconômica.* Revista Digital. N.95, abril 2006. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd95/desnutri.htm>. Acesso em: 19 de maio. 2021.

3. ARAÚJO, J. R. A. (2019). *Sedentarismo em adolescentes escolares: uma revisão sistemática com metanálise.*

4. AZEVEDO, J.R.D. (2000). *Atividade física.* Disponível em www.boasaude.uol.com.br. Acessado em 22 de maio, 2019.

5. BARUKI, S. B. S., ROSADO, L. E. F. P. L., ROSADO, G.P., RIBEIRO, R. C. L. (2006). *Associação entre estado nutricional e atividade física em escolares da Rede Municipal de Ensino em Corumbá – MS.* Revista Brasileira de Medicina do Esporte, Vol. 12, Nº 2 – Mar/Abr, 2006.

6. BOIARSKAIA, E. A. et al. *Cross-validation of an equating method linking aerobic FITNESSGRAM® field tests.* American journal of preventive medicine, v. 41, n. 4, p. S124-S130, 2011.

7. BOMBIG, M. T. N., FRANCISCO, Y. A., & MACHADO, C. A. (2014). *A importância do sal na origem da hipertensão*. Revista Brasileira de Hipertensão, *21*(2), 63-67.

8. BRASIL. *Ministério da Saúde: Guia Alimentar para a População Brasileira promovendo a alimentação saudável.* Normas e Manuais Técnicos: Brasília, 2014.

9. BRESOLIN, N. L.; SYLVESTRE, L. C.; KAUFMAN, A.; UHLMANN, A.; GARCIA, C. D.; ANDRADE, OLBERES V. B.; LIPINSKI, R. W. (2019). *Hipertensão arterial na infância e adolescência*. Departamento Científico. Sociedade Brasileira de Pediatria. Nº 2, abril de 2019.

10. CARVALHO, C., NOGUEIRA, A., TELES, J., PAZ, S., & SOUSA, R. (2001). *Consumo alimentar de adolescentes matriculados em um colégio particular de Teresina, Piauí, Brasil*.

11. CARMO, M. B. D., TORAL, N., SILVA, M. V. D., & SLATER, B. (2006). *Consumo de doces, refrigerantes e bebidas com adição de açúcar entre adolescentes da rede pública de ensino de Piracicaba, São Paulo.* Revista Brasileira de Epidemiologia, *9*, 121-130.

12. CAVALCANTI, L. M. L. G., DA SILVA, A. O., SOARES, F. C., BARROS, M. G. V., & BEZERRA, J. *Prevalência de Inatividade Física e Fatores Associados em Estudantes do Estado de Pernambuco.*

13. CODINA, NURIA ET AL. *Ellas a estudiar y bailar, ellos a hacer deporte: un estudio de las actividades extraescolares de los adolescentes mediante los presupuestos de tiempo. Cuadernos de psicología del deporte*, v. 16, n. 1, p. 233-242, 2016.

14. CORDEIRO, J. P., DALMASO, S. B., ANCESCHI, S. A., SÁ, F. G,S., FERREIRA, L. G., CUNHA, M. R. H., LEOPOLDO, A. S., & LIMA-LEOPOLDO, A. P., (2016). *Hipertensão em estudantes da rede pública de vitória/es: influência do sobrepeso e obesidade.* Revista Brasileira de Medicina do Esporte, 22(1), 59-65. https://dx.doi.org/10.1590/1517869220162201134305

15. DALMASO, S. B., SANT'ANA, P. G., CORDEIRO, J. P., RODRIGUES, A. L., FERREIRA, L. G., LEOPOLDO, A. S., & LEOPOLDO, A. P. L. (2019). *Prevalence of Overweight and Obesity in Elementary School Students of Vitória, ES. Mundo saúde (Impr.)*, *43*(1), 061-082.

16. DAMBROS, D. D., LOPES, L. F. D., & SANTOS, D. L. D. (2011). *Barreiras percebidas e hábitos de atividade física de adolescentes escolares de uma cidade do sul do Brasil.* Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano, 13, 422-428.

17. DA SILVA, R. U., DE LIMA, N. N., DA ROCHA QUEIROZ, D., DE SOUZA POMPÍLIO, R. G., & DE FREITAS, C. M. S. M. (2014). *Características sociodemográficas e deslocamento ativo em adolescentes escolares.* Saúde e Pesquisa, *7*(3).

18. DEL DUCA, G. F., DE BARROS, M. V. G., DA SILVA, K. S., GARCIA, L. M. T., BEZERRA, J., & NAHAS, M. V. (2014). Intervenção para promoção da atividade física em escolares: efetividade sobre o deslocamento ativo, exercícios de força e estágios de mudança de comportamento. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, *16*, 13-24.

19. Departamento de Promoção da Saúde. **Guia de Atividade Física para a População Brasileira** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Promoção da Saúde. – Brasília : Ministério da Saúde, 2021. 54 p.: il.

20. DUMITH, S. C. (2010). *Atividade física e sedentarismo: diferenciação e proposta de nomenclatura.* Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde, 15(4), 253-254.

21. FAULKNER GE, BULIUNG RN, FLORA PK, FUSCO C. *Active school transport, physical activity levels and body weight of children and youth: a systematic review.* Prev Med 2009; 48:3-8.

22. FERREIRA, R. W., VARELA, A. R., MONTEIRO, L. Z., HÄFELE, C. A., SANTOS, S. J. D., WENDT, A., & SILVA, I. C. M. (2018). *Desigualdades sociodemográficas na prática de atividade física de lazer e deslocamento ativo para a escola em adolescentes:* Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE 2009, 2012 e 2015). *Cadernos de saude publica*, *34*.

23. FLORES, T. R., CIOCHETTO, C. R., NUNES, B. P., & VIEIRA, M. D. F. A. (2013). *Consumo de refrigerantes entre escolares de séries iniciais da cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul.* Revista Ciência & Saúde, *6*(1), 5966.

24. GUALANO, B. & TINUCCI, T. *Sedentarismo, exercício físico e doenças crônicas.* Rev. bras. Educ. Fís. Esporte, São Paulo, v.25, p.37-43, dez. 2011.

25. GUEDES, N. P. *A Influência Da Tecnologia Para O Sedentarismo De Estudantes No Ensino Fundamental.* Dissertação (Graduação), Brasília, 2015.

26. GUERRA, P. H., MIELKE, G. I., & GARCIA, L. M. T. (2015*). Comportamento sedentário*. Corpoconsciência, 18(1), 23-36.

27. HALLAL, P. C., BAUMAN, A. E., HEATH, G. W., KOHL, H. W., LEE, I.-M., & PRATT, M. (2012). *Physical activity: more of the same is not enough.* Lancet , 380 (9838), 190–191. http://doi.org/10.1016/S01406736(12)61027-7

28. HALES CM, CARROLL MD, FRYAR CD, OGDEN CL. *Prevalence of obesity among adults and youth: United States, 2015–2016.* NCHS data brief, no 288. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics. 2017.

29. HAMILTON, M. T., HEALY, G. N., DUNSTAN, D. W., ZDERIC, T. W., & OWEN, N. (2008). *Too Little Exercise and Too Much Sitting: Inactivity Physiology and the Need for New Recommendations on Sedentary Behavior.* Current Cardiovascular Risk Reports , 2 (4), 292–298. http://doi.org/10.1007/s12170-008-0054-8

30. HAMILTON, M. T., HAMILTON, D. G., & ZDERIC, T. W. (2007). *Role of low energy expenditure and sitting in obesity, metabolic syndrome, type 2 diabetes, and cardiovascular disease.* Diabetes , 56 (11), 2655–2667. http://doi.org/10.2337/db07-0882

31. JÚNIOR, J.C. F. LOPES, A. S. MOTA, J. SANTOS, M. P. RIBEIRO, J. C. HALLAL, P. C. *Validade e reprodutibilidade de um questionário para medida de atividade física em adolescentes: uma adaptação do Self-AdministeredPhysicalActivityChecklist*. Revista Brasileira Epidemiologia; v.15, n.1, p.198-210, 2012.

32. KESSLER, C. S. (2012). *Se é futebol, é masculino?.* Sociologias Plurais, (1).

33. LEGNANI, R. F., GUSTAVE, E. L. D., FOSCHIERA, D. B., RESSETTI, G., DA SILVA, F. F., & LEGNANI, E. *Associação entre atividade física e hábitos alimentares em escolares entre 11 a 17 anos de idade. Caderno de Educação Física e Esporte*, *19*(2), 1-6.

34. LEVY, R. B., CASTRO, I. R. R. D., CARDOSO, L. D. O., TAVARES, L. F., SARDINHA, L. M. V., GOMES, F. D. S., & COSTA, A. W. N. D. (2010). *Consumo e comportamento alimentar entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009.* Ciência & Saúde Coletiva, *15*, 3085-3097.

35. LOPES, V. P., MAIA, J. A. R., OLIVEIRA, M. D. C., SEABRA, A., & GARGANTA, R. (2003). *Caracterização da atividade física habitual em adolescentes de ambos os sexos através de acelerometria e pedometria.* Revista Paulista de Educação Física, *17*(1), 51-63.

36. LUDWIG, K. M., & GUIMARÃES, E. A. B. (2017). *Consumo de alimentos ricos em sódio e conhecimento das doenças relacionadas a este consumo em adolescentes de uma escola estadual da cidade de Cândido Mota-SP*. J Health Sci Inst, *3*(35), 187-91.

37. MATTOS, A. D., SANTOS, J. F. S., CARDOSO, P, R., ANTÔNIO, T. (2006). *Atividade física na sociedade tecnológica.* Revista Digital - Buenos Aires - Ano 10 - N° 94 - março de 2006. Disponível em: http://www.efdeportes.com/, acessado em 22/05/2019.

38. MENDONÇA, G., CHENG, L. A., & FARIAS, J. C. D. (2018). *Padrões de prática de atividade física em adolescentes de um município da região Nordeste do Brasil. Ciência & Saúde Coletiva*, *23*, 2443-2451.

39. MENEGUCI, J., SANTOS, D. A. T., SILVA, R. B., SANTOS, R. G., SASAKI, J. E., TRIBESS, S., ... & JÚNIOR, J. S. V. (2015). *Comportamento sedentário: conceito, implicações fisiológicas e os procedimentos de avaliação.* Motricidade, 11(1), 160-174.

40. MOLINA, M. C. B. FARIA, C. P. MONTEIRO, M. P. CADE, N. V. MILL, J. G. *Fatores de risco cardiovascular em crianças de 7 a 10 anos de área urbana de Vitória, Espírito Santo, Brasil.* Cad. Saúde Pública. v.26, n.5, p.909-917, maio 2010.

41. NADEAU, K. J., MAAHS, D. M., DANIELS, S. R., & ECKEL, R. H. (2011). *Childhood obesity and cardiovascular disease: links and prevention strategies.* Nature Reviews Cardiology, *8*(9), 513.

42. *Obesidade Infantil desafia pais e gestores. Outubro,* 2019. Acesso em 05/09/2021:https://www.saude.go.gov.br/noticias/81-obesidade-infantil-desafia-pais-e-gestores.

43. DE OLIVEIRA, R. C. (2006). *O futebol nas aulas de Educação Física: entre "dribles", preconceitos e desigualdades*. Motriz. Journal of Physical Education. UNESP, 301-306.

44. OLIVEIRA, T. C. D., SILVA, A. A. M. D., SANTOS, C. D. J. N. D., SILVA, J. S., & CONCEIÇÃO, S. I. O. D. (2010). *Atividade física e sedentarismo em escolares da rede pública e privada de ensino em São Luís.* Revista de saude publica, 44, 996-1004.

45. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). *Recomendações Globais sobre a atividade física e saúde*. World Health Organization, 2010.

46. ROCHA, T. N., & ETGES, B. I. (2019). *CONSUMO DE ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS E ESTADO NUTRICIONAL DE ESCOLARES.* Biológicas & Saúde, 9(29). https://doi.org/10.25242/886892920191402

47. RODRIGUES, R. D. R. M., DE SOUZA, B. D. S. N., CUNHA, D. B., ESTIMA, C. D. C. P., SICHIERI, R., & YOKOO, E. M. (2020). *Associação entre tempo de exposição à tela e variação de ingestão alimentar entre adolescentes em idade escolar de Niterói/Rio de Janeiro, Brasil.* Cadernos Saúde Coletiva, *28*(1), 24-33.

48. SANTOS, B. F. (2018). *Esporte no Conceito Escolar – Esporte e Escola.* Revista Brasileira do Esporte Coletivo - v. 2. n. 2. 2018.

49. SILVA, A. R. V. D., DAMASCENO, M. M. C., MARINHO, N. B. P., ALMEIDA, L. S. D., ARAÚJO, M. F. M. D., ALMEIDA, P. C., & ALMEIDA, I. S. D. (2009). *Hábitos alimentares de adolescentes de escolas públicas de Fortaleza, CE, Brasil.* Revista Brasileira de Enfermagem, *62*, 18-24.

50. SILVA, F. A., CANDIÁ, S. M., PEQUENO, M. S., SARTORELLI, D. S., MENDES, L. L., OLIVEIRA, R., & CÂNDIDO, A. P. C. (2017). *Frequência de refeições diárias e variáveis associadas em crianças e adolescentes*. Jornal de Pediatria, *93*, 79-86.

51. SILVA, K. S., & LOPES, A. S. (2008). *Excesso de peso, pressão arterial e atividade física no deslocamento à escola.* Arquivos Brasileiros de Cardiologia, *91*, 93-101.

52. TENÓRIO, M. C. M., BARROS, M. V. G. D., TASSITANO, R. M., BEZERRA, J., TENÓRIO, J. M., & HALLAL, P. C. (2010*). Atividade física e comportamento sedentário em adolescentes estudantes do ensino médio.* Revista brasileira de epidemiologia, *13*, 105-117.

53. THUANY, M., DOS SANTOS, F. K., ALMEIDA, M. B., & GOMES, T. N. Q. F. (2021). *Deslocamento ativo em adolescentes: prevalência e preditores associados ao trajeto casa-escola.* Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde, *26*, 1-8.

54. TORAL, N., SLATER, B., & SILVA, M. V. D. (2007). *Consumo alimentar e excesso de peso de adolescentes de Piracicaba, São Paulo*. Revista de Nutrição, *20*, 449-459.

55. VENÂNCIO, P. E. M. TEIXEIRA, C. G. O. SILVA, F. M. *Excesso de peso, nível de atividade física e hábitos alimentares em escolares da cidade de Anápolis – GO.* Rev. Bras. Ciênc. Esporte. v.35n.2, p. 441-453, Abr./Jun. 2013.

ANEXOS

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Perfil de Atividade Física e Hábitos Alimentares em Adolescentes do Município de Vitória

Objetivo Principal: Avaliar o nível de atividade física e os hábitos alimentares de adolescentes escolares do município de Vitória/ES.

Resumo dos Procedimentos: O presente estudo consiste em um levantamento epidemiológico, observacional e de campo, transversal de base populacional, que visa caracterizar por meio da aplicação de questionário os níveis de atividade física e hábitos alimentares de escolares, de ambos os sexos, com idade entre 12 e 18 anos, do município de Vitória/ES. Apesar de o questionário ser autoexplicativo, o aplicador poderá solucionar alguma possível dúvida dos escolares durante a aplicação do questionário.
Todos os procedimentos serão explicados antes e durante a coleta de dados. As informações obtidas serão confidenciais e em qualquer momento que o aluno preferir não participar ou deixar de participar do estudo, tal atitude será compreendida pela equipe, e não implicará em penalização alguma ao sujeito da pesquisa.
Possíveis riscos e desconfortos: Os procedimentos não implicarão em risco à saúde.
Benefícios Previstos: A avaliação do nível de atividade física dos estudantes poderá direcionar estratégias para a promoção da saúde, prevenção e controle das doenças crônicas não transmissíveis, associado ao incentivo de prática regular de exercício físico.

Os alunos regularmente matriculados na Escola ficam autorizados a participar da pesquisa acima descrita. Declaro que fui informado dos objetivos, procedimentos, riscos e benefícios desta pesquisa. Entendo que terei garantia de confidencialidade, ou seja, que apenas dados consolidados serão divulgados e ninguém, além dos pesquisadores terá acesso aos nomes dos participantes da pesquisa. Entendo também que tenho direito a receber a informação adicional sobre o estudo a qualquer momento, mantendo contato com o pesquisador principal e/ou orientador da pesquisa. Fui informado, ainda, que a participação é voluntária e se o aluno (a) preferir não participar ou deixar de participar deste estudo a qualquer momento a equipe de pesquisa compreenderá a opção. Declaro, também, que compreendo tudo o que me foi explicado sobre o estudo a que se refere este documento.

A Escola _____ autoriza a realização da pesquisa entendendo a importância do projeto para a identificação dos fatores etiológicos da obesidade infanto-juvenil em adolescentes escolares do município de Vitória/ES.

Assinatura diretor e/ou coordenador pedagógico .....

Trabalho de Conclusão do Curso de Educação Física – Universidade Federal do Espírito Santo.
Aluno: Marcos Felipe dos Reis, matrícula UFES: 2016102131.

Pesquisador Responsável: Prof.ª. Dr.ª Ana Paula Lima Leopoldo.

Centro de Educação Física e Desportos – Departamento de Desportos/UFES.

Telefone: (27) 4009-7882

E-mail: ana.leopoldo@ufes.br

"Caso você tenha dificuldade em entrar em contato com o pesquisador responsável, comunique o fato à Comissão de Ética em Pesquisa do pelo telefone 3335-7504 ou pelo e-mail cep@ccs.ufes.br

Questionário de Atividade Física para Adolescentes - QAFA

Idade: _____ **Gênero: ( ) Masculino ( ) Feminino** **Ano Escolar:** _____

Para cada uma das atividades físicas listadas abaixo, você deverá responder **quantos dias por semana** e **quanto tempo por dia**,você às praticou . Caso tenha praticado alguma atividade física que não esteja listada abaixo, escreva o(s) nome(s) da(s) atividade(s) no espaço reservado no final da lista (linhas em branco).

Atividades físicas	**Quantos dias na semana? 0 a 7 dias**	**Quanto tempo cada dia? Tempo (horas:minutos)**
Futebol (campo, de rua, *society*)		____horas ____minutos
Futsal		____horas ____minutos
Handebol		____horas ____minutos
Basquete		____horas ____minutos
Andar de patins, skate		____horas ____minutos
Atletismo		____horas ____minutos
Natação		____horas ____minutos
Ginástica olímpica, rítmica		____horas ____minutos
Judô, karatê, capoeira, outras lutas		____horas ____minutos
Jazz, balê, dança moderna, outros tipos de dança		____horas ____minutos
Correr, trotar (*jogging*)		____horas ____minutos
Andar de bicicleta		____horas ____minutos
Caminhar como exercício físico		____horas ____minutos
Caminhar como meio de transporte (ir à escola, trabalho, casa de um amigo (a). *Considerar o tempo ida e		____horas ____minutos
Voleibol		____horas ____minutos
Vôlei de praia ou de areia		____horas ____minutos
Pular cordas, outros jogos		____horas ____minutos
Surfe, *bodyboard*		____horas ____minutos
Musculação		____horas ____minutos
Exercícios abdominais, flexões de braços, pernas		____horas ____minutos
Tênis de campo (quadra)		____horas ____minutos
Passear com o cachorro		____horas ____minutos
Ginástica de academia, ginástica aeróbica		____horas ____minutos
Futebol de praia (*beach soccer*)		____horas ____minutos

Outras Atividades	**Quantos dias?** 0 a 7 dias	**Quanto tempo cada dia?** Tempo (horas:minutos)

QUESTIONÁRIO ALIMENTAR

1) Pense sobre sua alimentação, com que frequência você comeu cada um dos seguintes alimentos:

Marque um **X** em cada coluna para cada alimento.

	Nunca	1x/sem	2 - 3x/sem	4 - 6x/sem	Diariamente	Raramente (às vezes)
Suco natural de fruta						
Frutas (sem contar o suco)						
Feijão						
Arroz						
Embutidos (mortadela, presunto, salsicha, etc)						
Doces, balas, sorvetes, chocolates, biscoitos e bolos recheados						
Carne vermelha (boi)						
Carne branca (peixes, frango)						
Refrigerantes, suco artificial						
Pão branco, bolo sem recheio						
Pão integral						
Salada verde (vegetais crus)						
Vegetais cozidos						
Salgadinhos fritos (bolinha de queijo, coxinha, etc) e Salgadinhos chips (batatinhas, etc)						
Lanches, pizzas, hambúrguer e hot-dog						
Maionese, ketchup, mostarda						
Bebidas alcoólicas						

2) Você costuma colocar mais sal nos alimentos quando já servidos em seu prato?

( ) Não ( ) Sim

3) Você costuma comer muito rápido?

( ) Não ( ) Sim

4) Quais refeições você costuma fazer por dia?

Café da manhã ( ) Não ( ) Sim
Lanche da manhã ( ) Não ( ) Sim
Almoço ( ) Não ( ) Sim
Lanche ou café da tarde ( ) Não ( ) Sim
Jantar ou café da tarde ( ) Não ( ) Sim
Lanches antes de dormir ( ) Não ( ) Sim