



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA - CEUB
PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

DÉBORA DUARTE HONÓRIO

**INFLUÊNCIA DA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA NA INFÂNCIA NOS FATORES DE
RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO DE CÂNCER EM ADULTOS**

BRASÍLIA

2021

DÉBORA DUARTE HONÓRIO

INFLUÊNCIA DA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA NA INFÂNCIA NOS FATORES DE RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO DE CÂNCER EM ADULTOS

Relatório final de pesquisa de Iniciação Científica apresentado à Assessoria de Pós-Graduação e Pesquisa.

Orientação: Filipe Dinato de Lima

BRASÍLIA

2021

RESUMO

O câncer é considerado pela Organização Mundial da Saúde como uma epidemia e se apresenta como a maior causa de morbidade e mortalidade no mundo. O aumento da incidência de câncer parece estar relacionado com as alterações nos hábitos da população e à potencialização dos fatores de risco. Levando em consideração que os hábitos relacionados à prática de atividade física e a ingestão alimentar são estabelecidos nos primeiros anos de vida, este estudo teve como objetivo investigar a influência da prática de atividade física durante a infância e a adolescência nos hábitos de vida relacionados aos fatores de risco para o desenvolvimento de câncer em adultos. Para isso, 409 voluntários, com idade entre 18 e 59 anos, que concluíram o ensino fundamental e médio, e residem no Brasil, foram recrutados para preencher um questionário on-line, realizado pela plataforma Google Formulários. Continha questões acerca da adesão à prática de atividade física na infância e na adolescência, da participação nas aulas de Educação Física no ensino fundamental e no ensino médio, das características individuais gerais e, por fim, da exposição aos fatores de risco para o desenvolvimento de câncer. A amostra foi composta por 148 homens e 261 mulheres. A respeito da participação nas aulas de educação física e na prática de esportes e/ou exercícios físicos, houve uma redução com o passar dos anos, não se relacionaram com os hábitos tabagistas e etilistas, e também não influenciaram a prática ou não de atividade física e os hábitos sedentários na vida adulta. Entretanto, a participação nas aulas de educação física e prática de atividade física parecem afetar a frequência e o volume de treino. Da mesma forma, a participação durante o ensino fundamental e médio parece influenciar no volume de treino.

Palavras-chave: Câncer; Fatores de risco; Educação física escolar; Atividade física.

1 INTRODUÇÃO

O câncer é considerado pela Organização Mundial da Saúde como uma epidemia e se apresenta como a maior causa de morbidade e mortalidade no mundo, com mais de 14 milhões de novos casos diagnosticados e oito milhões de mortes relacionadas com a doença por ano (1). Somente nos Estados Unidos, estima-se que 1.806.590 casos de câncer tenham sido diagnosticados em 2020 (2). O Instituto Nacional do Câncer (INCA) estima que aproximadamente 625 mil novos casos sejam diagnosticados anualmente no Brasil, de 2020 a 2022.

A formação da célula cancerosa ocorre em função de modificações no modelo genético e no microambiente tumoral, iniciadas e/ou potencializadas por disfunções fisiológicas causadas por fatores exógenos ou endógenos, como a inflamação sistêmica, disfunções metabólicas e alterações hormonais (4,5,7,8,10).

Exatamente por isso, condições que potencializam a inflamação sistêmica, o estresse oxidativo e as disfunções hormonais, além da exposição a toxinas e a radiação, se configuram como fatores de risco para o desenvolvimento do câncer. O sobrepeso e a obesidade, por exemplo, podem aumentar o risco de desenvolvimento de mais de 10 tipos diferentes de câncer, além de aumentar a mortalidade pela doença (9,11). A ingestão de bebidas alcoólicas também é considerada um fator de risco para o câncer de mama, por exemplo, posto que o risco do câncer de mama aumenta 7,1% a cada 10g de álcool a mais consumido por dia (12). O tabagismo ainda é o maior fator de risco para o desenvolvimento de câncer de pulmão, com um risco 10 a 30 vezes maior em relação a indivíduos não tabagistas, dependendo do número de cigarros fumados diariamente (13). Por fim, a inatividade física é um dos fatores de risco modificáveis mais importantes para indivíduos não tabagistas, influenciando quase um terço das mortes causadas pelo câncer nos Estados Unidos (14).

Dentre as ações possíveis na adoção de hábitos saudáveis e na prevenção da exposição fatores de risco, as práticas desenvolvidas na infância parecem exercer um papel importante. Os hábitos relacionados a prática de atividade física e a ingestão alimentar são estabelecidos nos primeiros anos de vida (15,16). Nesse sentido, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) para a Educação Física propõem como um objetivo geral na infância “conhecer e cuidar

do próprio corpo, valorizando e adotando hábitos saudáveis como um dos aspectos básicos da qualidade de vida e agindo com responsabilidade em relação à sua saúde e à saúde coletiva” (17).

Nesse sentido, as aulas de educação física escolar também têm como objetivo a promoção da saúde, tanto na infância quanto na vida adulta. Dessa forma, no que diz respeito a formas de atuação nota-se um envolvimento com a prática de atividade física visando o desenvolvimento de fatores como habilidades motoras, entendimento do corpo e condicionamento físico, contribuindo para o bem-estar e melhoramento da qualidade de vida (SILVA et al., 2017).

Assim, este estudo teve como objetivo investigar a influência da prática de atividade física durante a infância e a adolescência nos hábitos de vida relacionados aos fatores de risco para o desenvolvimento de câncer em adultos. Para isso, buscou-se analisar tanto a participação nas aulas de educação física nos

2 **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

O nome câncer é dado ao agrupamento de doenças caracterizadas pelo crescimento anormal de células que são capazes de invadir órgãos e tecidos adjacentes. Portanto, essas células se replicam de forma acelerada e desordenada, dando início ao processo de formação de um tumor. A capacidade de invasão de diversas regiões do corpo é conhecida como metástase e essa característica permite determinar a classificação entre tumor maligno ou benigno. O local de origem dessas células e o posterior crescimento do tumor vão determinar o tipo de câncer (21).

A prevenção do câncer visa reduzir a mortalidade por meio da redução do número de casos. Dessa forma, Malzyner e Caponero (24) dividem a prevenção em primária e secundária. A primária está relacionada com a modificação dos fatores que induzem o desenvolvimento do câncer, por meio da redução da exposição aos fatores de risco. A prevenção secundária consiste na detecção e tratamento precoces de doenças pré-malignas ou cânceres em fase inicial que não apresentam sintomas.

De acordo com a American Cancer Society (14), três fatores importantes ajudam a diminuir os riscos de câncer: manter um peso saudável durante a vida; ser fisicamente ativo;

e optar por uma alimentação saudável. Estar acima do peso aumenta os riscos de diversos tipos de câncer, pois esse sobrepeso faz com que o corpo aumente a quantidade de produção de insulina e estrogênio, hormônios que podem estimular o crescimento do câncer. O exercício físico, além de ajudar a manter um peso corporal saudável (14), auxilia na indução de um ambiente anti-inflamatório, reduz o estresse oxidativo e regula a resposta hormonal (20).

O consumo de bebida alcoólica acarreta diversos efeitos no organismo e deve-se levar em consideração que essa prática nem sempre ocorre de forma isolada, ou seja, pode ser combinado com o uso de outras substâncias. Dessa forma, além de contribuir com a redução da ingestão de bebidas alcoólicas, a prática de determinadas modalidades esportivas atua de forma a reduzir o uso de substâncias como tabaco e drogas ilícitas em adolescentes e jovens adultos (25).

A prática de atividade física em idades mais jovens e durante a escola contribui para a construção de uma base para a aquisição de hábitos mais saudáveis no que diz respeito à prática de atividade física ao longo da vida. Portanto, as aulas de educação física ganham substancial importância durante esse processo, uma vez que podem trabalhar com a parte física, a saúde e o estímulo a comportamentos mais ativos (27).

A relação entre a prática de atividade física durante a adolescência e durante a vida adulta é percebida em algumas atividades específicas como por exemplo, esportes e a corrida. Portanto quanto maior a quantidade de anos participando dessas modalidades, maior a chance do indivíduo não se tornar sedentário quando adulto (28).

A prática de atividade física é fundamental no controle de doenças crônicas como obesidade, diabetes e hipertensão. Dessa forma, cria-se uma grande preocupação acerca dos hábitos de vida da população, uma vez que a cada ano há o surgimento de novas tecnologias que facilitam algumas atividades do dia-a-dia das pessoas, favorecendo o sedentarismo (29).

Desta forma, espera-se que pessoas que praticaram exercícios físicos e/ou participaram das aulas de educação física durante a infância e a adolescência apresentem menores níveis de exposição a fatores de risco para o desenvolvimento do câncer, como hábitos tabagistas, etilistas e a inatividade física.

3 **MÉTODO**

Amostra

Esta pesquisa é caracterizada como descritiva, quantitativa e transversal. A amostra do presente estudo foi composta por 409 voluntários, com idade entre 18 e 59 anos, que concluíram o ensino fundamental e médio, e residem no Brasil. Foram excluídos os voluntários que não concordaram em participar da pesquisa, negando-se a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, não conseguiram compreender as perguntas que compõem o questionário de avaliação e não concluíram o ensino fundamental e médio em instituições de ensino formais localizadas no Brasil.

Os voluntários foram convidados a participar da pesquisa por meios virtuais, como redes sociais. Todos os voluntários foram informados sobre os objetivos do estudo, os procedimentos, os possíveis riscos, bem como dos benefícios do estudo, e foram incluídos nos procedimentos experimentais após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Todos os procedimentos executados nesse estudo estavam de acordo com os requisitos fundamentais da resolução do Conselho Nacional de Saúde 196/96 que regulamenta as pesquisas envolvendo seres humanos e foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Brasília (CAAE: 37362820.6.0000.0023).

Instrumentos de pesquisa e procedimentos experimentais

A coleta de dados foi realizada a partir do preenchimento do questionário on-line, na plataforma Google Formulários. Todas as pessoas incluídas na pesquisa responderam voluntariamente o questionário composto por duas seções (APÊNDICE A). A primeira seção teve como objetivo investigar a adesão à prática de atividade física na infância e na adolescência e a participação nas aulas de Educação Física escolar nos anos iniciais e finais do ensino fundamental, e no ensino médio. Essa seção contempla os seguintes tópicos:

- Participação nas aulas de educação física nos anos iniciais do ensino fundamental;
- Prática de esportes ou exercícios físicos fora do ambiente escolar (6 aos 10 anos);
- Participação nas aulas de educação física nos anos finais do ensino fundamental;
- Prática de esportes ou exercícios físicos fora do ambiente escolar (11 aos 14 anos);
- Participação nas aulas de educação física no ensino médio;

- Prática de esportes ou exercícios físicos fora do ambiente escolar (15 aos 17 anos).

A segunda seção teve como objetivo investigar as características individuais e a exposição aos fatores de risco para o desenvolvimento de câncer, tais como a presença de sobrepeso ou obesidade, o consumo de bebidas alcólicas, o hábito tabagista e a prática de atividade física atual. Essa seção contempla os seguintes tópicos:

- Sexo e idade;
- Massa corporal, estatura e índice de massa corporal (IMC);
- Frequência de ingestão de bebidas alcólicas;
- Volume de ingestão de bebidas alcólicas;
- Frequência da prática de atividades físicas;
- Volume de atividades físicas praticadas;
- Atividade sedentária;
- Hábito tabagista atual e prévio.

O questionário foi composto por 21 perguntas com alternativas pré-estabelecidas pela equipe pesquisadora e três perguntas com respostas livres.

Análise de dados

Os dados referentes à massa corporal, estatura e IMC foram expressos em média e desvio padrão. Os dados referentes aos hábitos etilistas, tabagistas e de prática de atividade física foram comparados entre os indivíduos que participavam ou não participavam das aulas de educação física na escola nos anos iniciais e finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, além de praticarem ou não esportes ou exercícios físicos fora do horário de aula.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram deste estudo 409 indivíduos. As características da amostra, como idade, massa corporal, estatura e índice de massa corporal, estão expostas na Tabela 1. Foi realizada também uma diferenciação entre os sexos, o que indicou que 39,72% da nossa amostra foi considerada do sexo masculino e 60,27% do sexo feminino.

Tabela 1 Caracterização da amostra

Variáveis	n
Sexo	
Masculino	148
Feminino	261
Média ± desvio padrão	
Idade (anos)	29,65 ± 12,31
Peso (Kg)	71,08 ± 16,48
Estatura (m)	1,69 ± 0,10
IMC (kg/m²)	24,72 ± 4,44

IMC: índice de massa corporal

Na tabela 2, a amostra total foi caracterizada quanto às variáveis relacionadas aos hábitos de vida atuais, ou seja, quanto ao consumo de bebida alcoólica, consumo de cigarro e quanto a prática de exercício físico ou esporte.

Tabela 2 Hábitos etilista, tabagista e prática de atividade física de toda a amostra.

	Sim	Não
Consumo atual de bebida alcoólica	234 (57,2%)	175 (42,8%)
Consumo de cigarro	29 (7,1%)	380 (92,9%)
Prática de exercício físico ou esporte	329 (80,4%)	80 (19,6%)

No Brasil, a frequência de hábitos tabagistas em adultos foi de 9,8% sendo maior em indivíduos do sexo masculino, com idade entre 25 e 65, e de baixa escolaridade (VIGITEL, 2019). No nosso estudo, o consumo de cigarro foi 7,1%, e essa redução pode estar associada ao número maior de mulheres na pesquisa e ao nível de escolaridade. Quanto aos hábitos elitistas, são mais frequentes em homens. Em ambos os sexos, essa frequência diminui com a idade e aumenta com o nível de escolaridade (VIGITEL, 2019). Logo, quanto mais anos de escolaridade e menor idade, maior a probabilidade de consumir bebida alcoólica.

Elevada prevalência de prática insuficiente e/ou inatividade física tem sido demonstrada na literatura (Fraga et al. 2018; Rissardi et al. 2018), as quais foram observadas prevalências contrárias ao de nosso estudo, em vista que, 80,4% da nossa amostra realiza exercício físico e/ou esporte. Casas et al. (2018) associa este fato a aspectos

sociodemográficos, como ser mais jovem, homem, com elevada escolaridade; e a hábitos saudáveis, tais como não fumar e consumir frutas e hortaliças.

Os dados referentes aos hábitos etilistas, como frequência e volume de ingestão de bebidas alcólicas de acordo com a participação nas aulas de EDF estão expostos na tabela 3.

Tabela 3 Hábito etilista por participação nas aulas de EDF nos anos iniciais e finais do ensino fundamental e no ensino médio.

	Anos iniciais do Ensino Fundamental		Anos finais do Ensino Fundamental		Ensino Médio	
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
Participação nas aulas de Educação Física na escola (N=409)	388 (94,9%)	21 (5,1%)	377 (92,2%)	32 (7,8%)	312 (76,3%)	97 (23,7%)
Consumo atual de bebida alcoólica						
Sim	222 (57,2%)	9 (42,9%)	219 (58,1%)	15 (46,9%)	190 (60,9%)	44 (45,4%)
Não	166 (42,8%)	12 (57,1%)	158 (41,9%)	17 (53,1%)	122 (39,1%)	53 (54,6%)
Frequência do consumo de bebida alcóolica (Últimos anos)						
Menos de 1 dia por mês	158 (40,7%)	12 (57,1%)	151 (40,1%)	19 (59,4%)	121 (38,8%)	49 (50,5%)
Menos de 1 dia por semana	115 (29,6%)	3 (14,3%)	109 (28,9%)	9 (28,1%)	92 (29,5%)	25 (25,8%)
1 a 2 dias por semana	89 (22,9%)	4 (19,0%)	90 (23,9%)	3 (9,4%)	73 (23,4%)	20 (20,6%)
3 a 4 dias por semana	20 (5,2%)	1 (4,8%)	21 (5,6%)	0 (0%)	19 (6,1%)	2 (2,1%)
5 a 6 dias por semana	5 (1,3%)	1 (4,8%)	5 (1,3%)	1 (3,1%)	5 (1,6%)	1 (1,0%)
Todos os dias (inclusive sábado e domingo)	1 (0,3%)	0 (0%)	1 (0,3%)	0 (0%)	1 (0,3%)	0 (0%)
Consumo de 5 ou mais doses de bebidas alcoólica em uma única ocasião (Últimos 30 dias)						
Não.	238 (61,3%)	15 (71,4%)	226 (59,9%)	27 (84,4%)	179 (57,4%)	76 (78,4%)
Sim, em 1 ou 2 dias do mês	97 (25%)	4 (19,0%)	97 (25,7%)	4 (12,5%)	82 (26,3%)	19 (19,6%)
Sim, em 3 ou 4 dias do mês	20 (5,2%)	2 (9,5%)	21 (5,6%)	1 (3,1%)	20 (6,4%)	2 (2,1%)
Sim, em 5 ou 6 dias do mês	12 (3,1%)	0 (0%)	12 (3,2%)	0 (0%)	12 (3,8%)	0 (0%)
Sim, em 7 ou mais dias do mês	21 (5,4%)	0 (0%)	21 (5,6%)	0 (0%)	19 (6,1%)	2 (2,1%)

Os dados referentes aos hábitos etilistas, como frequência e volume de ingestão de bebidas alcólicas de acordo com a prática de esportes e/ou exercícios físicos fora do horário das aulas de Educação Física estão expostos na tabela 4.

Tabela 4 Hábito etilista de acordo com a prática de esportes e/ou exercícios físicos fora do horário das aulas de Educação Física.

	6 aos 10 anos		11 aos 14 anos		15 aos 17 anos	
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
Prática de esportes e/ou exercícios físicos fora do horário das aulas de Educação Física (N=409)	324 (79,2%)	85 (20,8%)	316 (77,3%)	93 (22,7%)	280 (68,5%)	129 (31,5%)
Consumo atual de bebida alcoólica						
Sim	189 (58,3%)	45 (52,9%)	191 (60,4%)	43 (46,2%)	174 (62,1%)	60 (46,5%)
Não	135 (41,7%)	40 (47,1%)	125 (39,6%)	50 (53,8%)	106 (37,9%)	69 (53,5%)
Frequência do consumo de bebida alcóolica (Últimos anos)						
Menos de 1 dia por mês	128 (39,5%)	42 (49,4%)	121 (38,3%)	49 (52,7%)	102 (36,4%)	68 (52,7%)
Menos de 1 dia por semana	97 (29,9%)	21 (24,7%)	93 (29,4%)	25 (26,9%)	90 (32,1%)	29 (22,5%)
1 a 2 dias por semana	76 (23,5%)	17 (20,0%)	79 (25,0%)	14 (15,1%)	70 (25,0%)	24 (18,6%)
3 a 4 dias por semana	19 (5,9%)	2 (2,4%)	17 (5,4%)	4 (4,3%)	14 (5,0%)	7 (5,4%)
5 a 6 dias por semana	4 (1,2%)	2 (2,4%)	6 (1,9%)	0 (0%)	6 (2,1%)	0 (0%)
Todos os dias (inclusive sábado e domingo)	1 (0,3%)	1 (1,2%)	0 (0%)	1 (1,1%)	0 (0%)	1 (0,8%)
Consumo de 5 ou mais doses de bebidas alcoólica em uma única ocasião (Últimos 30 dias)						
Não.	196 (60,5%)	57 (67,1%)	186 (58,9%)	67 (72,0%)	159 (56,9%)	94 (72,9%)
Sim, em 1 ou 2 dias do mês	80 (24,7%)	21 (24,7%)	81 (25,6%)	20 (21,5%)	77 (27,5%)	24 (18,6%)
Sim, em 3 ou 4 dias do mês	18 (5,6%)	4 (4,7%)	19 (6,0%)	3 (3,2%)	16 (5,7%)	6 (4,7%)
Sim, em 5 ou 6 dias do mês	11 (3,4%)	1 (1,2%)	11 (3,5%)	1 (1,1%)	12 (4,3%)	0 (0%)
Sim, em 7 ou mais dias do mês	19 (5,9%)	2 (2,4%)	19 (6,0%)	2 (2,2%)	16 (5,7%)	5 (3,9%)

De forma geral, podemos perceber que tanto a participação nas aulas de educação física quanto a prática de esportes e/ou exercícios físicos reduzem com o passar dos anos. No ensino médio, 23,7% dos voluntários não participavam das aulas de educação física e dos 15 aos 17 anos, 31,5% não praticavam esportes e/ou exercícios fora do ambiente escolar.

De acordo com Malta et al. (2015), quanto mais jovens os indivíduos, mais ativos fisicamente são. Sendo que, os adolescentes mais velhos se sentem mais atraídos por comportamentos sedentários que os mais jovens, de forma que dedicam menos tempo à prática de atividade física (DIAS, 2014). Quanto à evasão nas aulas de educação física, Melo (2013) aponta que as principais causas parecem estar relacionadas com a similaridade de conteúdos desenvolvidos na infância, excesso de conteúdos referentes a esportes, menores habilidades corporais, aspectos familiares, dentre outros.

Podemos perceber também que a participação nas aulas de educação física e a prática de esportes e/ou exercícios físicos não se relacionam com a ingestão de bebidas alcoólicas. A frequência e o volume de ingestão de bebidas alcoólicas foram semelhantes entre os voluntários que participaram e os que não participaram das aulas de educação física ou praticaram esportes durante a infância e adolescência.

Quando referente ao contato com a bebida alcoólica, Veiga et al. (2016) expõem que idade, crença religiosa, trabalho remunerado, escolaridade do pai e experimentação de tabaco são os aspectos associados tanto com a experimentação como com o consumo de álcool. Ruiz-Juan et al. (2014) também relatam que indivíduos praticantes de atividade física moderada tendem a ter uma maior prevalência de hábitos elitistas que os não praticantes.

Conforme Santos et al. (2019), a participação adequada nas aulas de educação física propiciaria a diminuição da exposição a hábitos negativos ao longo da vida. Entretanto, analisaram que escolares com mais de 12 anos, que utilizam a tecnologia por mais de 2 horas têm maior probabilidade da não participação das aulas. Em nosso estudo, houve uma evasão crescente dos alunos nas aulas de educação física, sendo maior no ensino médio, com 23,7%, que nos anos iniciais e finais do ensino fundamental, com 5,1% e 7,8% respectivamente.

Os dados referentes aos hábitos tabagistas, como o consumo de cigarros e a idade de início do tabagismo de acordo com a participação nas aulas de EDF estão expostos na tabela 5.

Tabela 5 Hábito tabagista por participação nas aulas de EDF nos anos iniciais e finais do ensino fundamental e no ensino médio.

	Anos iniciais do Ensino Fundamental		Anos finais do Ensino Fundamental		Ensino Médio	
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
Participação nas aulas de Educação Física na escola (N=409)	388 (94,9%)	21 (5,1%)	377 (92,2%)	32 (7,8%)	312 (76,3%)	97 (23,7%)
Consumo atual de cigarro						
Sim	29 (7,5%)	0 (0%)	29 (7,7%)	0 (0%)	26 (8,3%)	3 (3,1%)
Não	359 (92,5%)	21 (100%)	348 (92,3%)	32 (100%)	286 (91,7%)	94 (96,9%)
Consumo diário de cigarros (Último mês)						
Atualmente, eu não fumo	356 (91,8%)	21 (100%)	347 (92,0%)	32 (100%)	283 (90,7%)	94 (96,9%)
1-9 cigarros	28 (7,2%)	0 (0%)	29 (7,7%)	0 (0%)	25 (8,0%)	3 (3,1%)

10-19 cigarros	2 (0,5%)	0 (0%)	2 (0,5%)	0 (0%)	2 (0,6%)	0 (0%)
20-39 cigarros	1 (0,3%)	0 (0%)	1 (0,3%)	0 (0%)	1 (0,3%)	0 (0%)
40 ou mais cigarros	1 (0,3%)	0 (0%)	1 (0,3%)	0 (0%)	1 (0,3%)	0 (0%)
Consumo semanal de cigarros (Último mês)						
Atualmente, eu não fumo	355 (91,5%)	21 (100%)	344 (91,2%)	32 (100%)	283 (90,7%)	93 (95,9%)
1-9 cigarros	16 (4,1%)	0 (0%)	16 (4,2%)	0 (0%)	15 (4,8%)	1 (1,0%)
10-19 cigarros	9 (2,3%)	0 (0%)	9 (2,4%)	0 (0%)	8 (2,6%)	1 (1,0%)
20-39 cigarros	4 (1,0%)	0 (0%)	4 (1,1%)	0 (0%)	3 (1,0%)	1 (1,0%)
40 ou mais cigarros	4 (1,0%)	0 (0%)	4 (1,1%)	0 (0%)	3 (1,0%)	1 (1,0%)
Consumo regular no passado						
Sim, diariamente	30 (7,7%)	4 (19,0%)	32 (8,5%)	2 (6,3%)	31 (9,9%)	3 (3,1%)
Sim, mas não diariamente	44 (11,4%)	2 (9,5%)	44 (11,7%)	2 (6,3%)	39 (12,5%)	7 (7,2%)
Não	314 (80,9%)	15 (71,4%)	301 (79,8%)	28 (87,5%)	242 (77,6%)	87 (89,7%)
Idade a qual começou a fumar						
Nunca fumei regularmente	323 (83,2%)	16 (76,2%)	311 (82,5%)	28 (87,5%)	253 (81,1%)	86 (88,7%)
Com 10 anos ou menos	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (%)
Dos 11 aos 14 anos	7 (1,8%)	0	7 (1,9%)	0 (0%)	4 (1,3%)	3 (3,1%)
Dos 15 aos 19 anos	38 (9,8%)	4 (19,0%)	40 (10,6%)	2 (6,3%)	36 (11,5%)	7 (7,2%)
Com 20 ou mais anos	20 (5,2%)	1 (4,8%)	19 (5,0%)	2 (6,3%)	19 (6,1%)	1 (1,0%)

Os dados referentes aos hábitos tabagistas, como o consumo de cigarros e a idade de início do tabagismo de acordo com a prática de esportes e/ou exercícios físicos fora do horário das aulas de Educação Física estão expostos na tabela 6.

Tabela 6 Hábito tabagista de acordo com a prática de esportes e/ou exercícios físicos fora do horário das aulas de Educação Física.

	6 aos 10 anos		11 aos 14 anos		15 aos 17 anos	
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
Prática de esportes e/ou exercícios físicos fora do horário das aulas de Educação Física (N=409)	324 (79,2%)	85 (20,8%)	316 (77,3%)	93 (22,7%)	280 (68,5%)	129 (31,5%)
Consumo atual de cigarro						
Sim	27 (8,3%)	2 (2,4%)	25 (7,9%)	4 (4,3%)	22 (7,9%)	7 (5,4%)
Não	297 (91,7%)	83 (97,6%)	291 (92,1%)	89 (95,7%)	258 (92,1%)	123 (95,3%)
Consumo diário de cigarros (Último mês)						
Atualmente, eu não fumo	297 (91,7%)	82 (96,5%)	289 (91,5%)	88 (94,6%)	255 (91,1%)	122 (94,6%)
1-9 cigarros	26 (8,0%)	2 (2,4%)	24 (7,6%)	4 (4,3%)	21 (7,5%)	7 (5,4%)
10-19 cigarros	1 (0,3%)	1 (1,2%)	1 (0,3%)	1 (1,1%)	2 (0,7%)	0 (0%)
20-39 cigarros	1 (0,3%)	0 (0%)	1 (0,3%)	0 (0%)	1 (0,4%)	0 (0%)

40 ou mais cigarros	1 (0,3%)	0 (0%)	1 (0,3%)	0 (0%)	1 (0,4%)	0 (0%)
Consumo semanal de cigarros (Último mês)						
Atualmente, eu não fumo	296 (91,4%)	80 (94,1%)	289 (91,5%)	87 (93,5%)	256 (91,4%)	120 (93,0%)
1-9 cigarros	13 (4,0%)	3 (3,5%)	13 (4,1%)	3 (3,2%)	11 (3,9%)	5 (3,9%)
10-19 cigarros	8 (2,5%)	1 (1,2%)	8 (2,5%)	1 (1,1%)	8 (2,9%)	1 (0,8%)
20-39 cigarros	3 (0,9%)	1 (1,2%)	2 (0,6%)	2 (2,2%)	1 (0,4%)	3 (2,3%)
40 ou mais cigarros	4 (1,2%)	0 (0%)	4 (1,3%)	0 (0%)	4 (1,4%)	0 (0%)
Consumo regular no passado						
Sim, diariamente	31 (9,6%)	4 (4,7%)	29 (9,2%)	6 (6,5%)	26 (9,3%)	8 (6,2%)
Sim, mas não diariamente	39 (12,0%)	7 (8,2%)	40 (12,7%)	6 (6,5%)	35 (12,5%)	11 (8,5%)
Não	255 (78,7%)	74 (87,1%)	248 (78,5%)	81 (87,1%)	219 (78,2%)	110 (85,3%)
Idade que começou a fumar						
Nunca fumei regularmente	263 (81,2%)	76 (89,4%)	258 (81,6%)	81 (87,1%)	228 (81,4%)	111 (86,0%)
Com 10 anos ou menos	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Dos 11 aos 14 anos	6 (1,9%)	1 (1,2%)	5 (1,6%)	2 (2,2%)	3 (1,1%)	4 (3,1%)
Dos 15 aos 19 anos	36 (11,1%)	6 (7,1%)	37 (11,7%)	5 (5,4%)	31 (11,1%)	11 (8,5%)
Com 20 ou mais anos	19 (5,9%)	2 (2,4%)	16 (5,1%)	5 (5,4%)	18 (6,4%)	3 (2,3%)

Podemos perceber que não há uma relação entre a participação nas aulas de educação física ou a prática de esportes e exercícios físicos e os hábitos tabagistas. Algo que chama a atenção é que, dentre aqueles que fumam, grande parte participava das aulas de educação física ou praticava esportes e/ou exercícios físicos na infância e na adolescência. Dentre os que fumam, as aulas de educação física e a prática de exercícios físicos não afetaram a quantidade de cigarros, a idade de início do tabagismo e a regularidade do hábito.

Segundo Neto (2010), os indivíduos com idades entre 15 e 19, por meio da curiosidade, por influência dos amigos e pelo consumo de álcool, apresentam maiores chances do uso experimental do cigarro e, por consequência, o início precoce do tabagismo. O que correlaciona com o presente estudo, tendo em vista que, a maioria dos indivíduos também iniciaram a prática na mesma faixa etária. Características como o aumento da idade, sexo masculino, não possuir religião e possuir pai ou mãe fumante, também são relacionados com o consumo de tabaco por estudantes (VARGAS, 2017).

Quando mais cedo se inicia, mais crítico será a dependência, tornando-se mais difícil parar com a utilização, o que pode levar a diversos danos à saúde. Assim, há a necessidade da implantação de programas de prevenção dirigidos aos adolescentes com o intuito de evitar e/ou retardar a iniciação do tabagismo (VITÓRIA, 2011). Vargas (2017) propõe a

implementação de políticas públicas que contemplem a interseção entre famílias, comunidade e setor de saúde. De forma a aumentar a vigilância do uso do tabaco pelos estudantes e famílias.

Os dados referentes aos hábitos sedentários e de atividade física de acordo com a participação nas aulas de EDF estão expostos na tabela 5.

Tabela 7 Hábitos sedentários e de atividade física por participação nas aulas de EDF nos anos iniciais e finais do ensino fundamental e no ensino médio.

	Anos iniciais do Ensino Fundamental		Anos finais do Ensino Fundamental		Ensino Médio	
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
Participação nas aulas de Educação Física na escola (N=409)	388 (94,9%)	21 (5,1%)	377 (92,2%)	32 (7,8%)	312 (76,3%)	97 (23,7%)
Prática de exercício físico ou esportes (Últimos 3 meses)						
Não.	79 (20,4%)	3 (14,3%)	70 (18,6%)	1 (3,1%)	53 (17,0%)	27 (27,8%)
Sim, em 1 a 2 dias por semana.	106 (27,3%)	7 (33,3%)	107 (28,4%)	8 (25,0%)	82 (26,3%)	31 (32,0%)
Sim, em 3 a 4 dias por semana.	106 (27,3%)	7 (33,3%)	106 (28,1%)	7 (21,9%)	95 (30,4%)	18 (18,6%)
Sim, em 5 a 6 dias por semana.	74 (19,1%)	3 (14,3%)	71 (18,8%)	6 (18,8%)	60 (19,2%)	17 (17,5%)
Sim, em todos os dias da semana (inclusive sábado e domingo).	25 (6,4%)	1 (4,8%)	25 (6,6%)	1 (3,1%)	22 (7,1%)	4 (4,1%)
Duração média do exercício						
Menos de 15 minutos	35 (9,0%)	3 (14,3%)	34 (9,0%)	4 (12,5%)	32 (10,3%)	6 (6,2%)
Entre 15 e 29 minutos	54 (13,9%)	1 (4,8%)	49 (13,0%)	6 (18,8%)	32 (10,3%)	23 (23,7%)
Entre 30 e 44 minutos	72 (18,6%)	7 (33,3%)	72 (19,1%)	7 (21,9%)	62 (19,9%)	17 (17,5%)
Entre 45 e 59 minutos	100 (25,8%)	5 (23,8%)	97 (25,7%)	8 (25,0%)	75 (24,0%)	31 (32,0%)
60 minutos ou mais	127 (32,7%)	5 (23,8%)	125 (33,2%)	7 (21,9%)	112 (35,9%)	20 (20,6%)
Tempo livre em frente à televisão, computador, tablet ou celular por dia						
Menos de 1 hora	15 (3,9%)	2 (9,5%)	15 (4,0%)	2 (6,3%)	11 (3,5%)	6 (6,2%)
Entre 1 e 3 horas	158 (40,7%)	7 (33,3%)	148 (39,3%)	16 (50,0%)	120 (38,5%)	44 (45,4%)
Entre 3 e 5 horas	132 (34,0%)	8 (38,1%)	130 (34,5%)	10 (31,3%)	115 (36,9%)	25 (25,8%)
Mais de 6 horas	84 (21,6%)	4 (19,0%)	84 (22,3%)	4 (12,5%)	66 (21,2%)	22 (22,7%)

Os dados referentes aos hábitos sedentários e de atividade física de acordo com a prática de esportes e/ou exercícios físicos fora do horário das aulas de Educação Física estão expostos na tabela 8.

Tabela 8 Hábitos sedentários e de atividade física de acordo com a prática de esportes e/ou exercícios físicos fora do horário das aulas de Educação Física.

	6 aos 10 anos		11 aos 14 anos		15 aos 17 anos	
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
Prática de esportes e/ou exercícios físicos fora do horário das aulas de Educação Física (N=409)	324 (79,2%)	85 (20,8%)	316 (77,3%)	93 (22,7%)	280 (68,5%)	129 (31,5%)
Prática de exercício físico ou esportes (Últimos 3 meses)						
Não.	58 (17,9%)	22 (25,9%)	52 (16,5%)	28 (30,1%)	38 (13,6%)	42 (32,6%)
Sim, em 1 a 2 dias por semana.	93 (28,7%)	20 (23,5%)	84 (26,6%)	29 (31,2%)	75 (26,8%)	38 (29,5%)
Sim, em 3 a 4 dias por semana.	91 (28,1%)	22 (25,9%)	94 (29,7%)	19 (20,4%)	85 (30,4%)	28 (21,7%)
Sim, em 5 a 6 dias por semana.	61 (18,8%)	16 (18,8%)	63 (19,9%)	14 (15,1%)	62 (22,1%)	15 (11,6%)
Sim, em todos os dias da semana (inclusive sábado e domingo).	21 (6,5%)	5 (5,9%)	23 (7,3%)	3 (3,2%)	20 (7,1%)	6 (4,7%)
Duração média do exercício						
Menos de 15 minutos	29 (9,0%)	9 (10,6%)	29 (9,2%)	9 (9,7%)	21 (7,5%)	17 (13,2%)
Entre 15 e 29 minutos	46 (14,2%)	9 (10,6%)	37 (11,7%)	18 (19,4%)	27 (9,6%)	28 (21,7%)
Entre 30 e 44 minutos	58 (17,9%)	21 (24,7%)	54 (17,1%)	25 (26,9%)	53 (18,9%)	26 (20,2%)
Entre 45 e 59 minutos	84 (25,9%)	21 (24,7%)	83 (26,3%)	22 (23,7%)	71 (25,6%)	34 (26,4%)
60 minutos ou mais	107 (33,0%)	25 (29,4%)	113 (35,8%)	19 (20,4%)	108 (38,6%)	24 (18,6%)
Tempo livre em frente à televisão, computador, tablet ou celular por dia						
Menos de 1 hora	15 (4,6%)	2 (2,4%)	11 (38,9%)	6 (6,5%)	10 (3,6%)	7 (5,4%)
Entre 1 e 3 horas	130 (40,1%)	34 (40,0%)	123 (38,9%)	41 (44,1%)	111 (39,6%)	53 (41,1%)
Entre 3 e 5 horas	109 (33,6%)	31 (36,5%)	112 (35,4%)	28 (30,1%)	97 (34,6%)	43 (33,3%)
Mais de 6 horas	70 (21,6%)	18 (21,2%)	70 (22,2%)	18 (19,4%)	62 (22,1%)	26 (20,2%)

Podemos perceber que a participação nas aulas de educação física e a prática de esportes e/ou exercícios físicos não influenciam a prática ou não de atividade física e os hábitos sedentários na vida adulta. A quantidade percentual de pessoas que praticam e que não praticam alguma atividade física na vida adulta é bem semelhante entre os dois grupos.

Entretanto, a participação nas aulas de educação física e prática de atividade física na adolescência parecem afetar a frequência e o volume de atividade física praticada na vida adulta. Dentre os que participaram das aulas de educação física no ensino médio, a frequência de treinos mais aderida é a de 3 a 4 dias por semana, enquanto dentre os que não participaram das aulas de educação física no ensino médio, a frequência de treino mais aderida é a de 1 a 2 dias por semana. Este mesmo comportamento é verificado quando analisamos a prática de esportes e/ou exercícios entre os 15 e 17 anos.

Da mesma forma, a participação nas aulas durante o ensino fundamental e médio parece influenciar o volume de treino. Dentre os que participaram das aulas de educação física nos anos iniciais e finais do ensino fundamental e no ensino médio, o volume mais aderido é de 60 minutos ou mais de atividade física, enquanto dentre os que não participaram das aulas, é de 30 a 59 minutos.

Conforme um estudo realizado por Maillane-Vanegas et al. (2017), relatam que houve uma associação significativa entre a não participação em esportes durante a infância e a não participação em esportes na vida adulta. Santos e Knijnik (2006) acreditam que a prática de atividade física em adultos é facilitada quando incentivadas desde a infância e a adolescência. Nessa perspectiva, a participação nas aulas de educação física deveria estimular crianças e adolescentes à prática, o que influenciaria na melhora da saúde e a permanência dessas atividades ao longo da vida (FREIRE et al. 2014), assim como é proposto nos PCNs.

Entretanto, é possível observar uma desvalorização quanto a educação física escolar, sendo que uma das causas apontadas foram as experiências negativas dos alunos nessa disciplina (MAIA et al. 2019). O que pode levar a diminuição da participação nas aulas e, por conseguinte, a baixa ação na vida adulta.

5 CONCLUSÕES

A participação nas aulas de educação física nos anos iniciais do ensino fundamental e no ensino médio não influenciam os hábitos etilistas e tabagistas durante a vida adulta. Além disso, a prática de esportes e/ou exercícios físicos também não influencia os hábitos etilistas e tabagistas. Entretanto, tanto a participação nas aulas de Educação Física escolar quanto a prática de esportes ou exercícios fora do ambiente escolar influenciam o volume de atividade física praticada na vida adulta. Sugere-se novas formas de pensar e propor a educação física escolar para que ela cumpra com o seu objetivo de promover hábitos saudáveis e conscientizar acerca das questões de saúde.

REFERÊNCIAS

1. McGuire S. World Cancer Report 2014. Geneva, Switzerland: World Health Organization, International Agency for Research on Cancer, WHO Press, 2015. *Adv Nutr.* 2016/03/17. 2016;7(2):418–9.
2. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2020. *CA Cancer J Clin* [Internet]. 2020 Jan 1;70(1):7–30. Available from: <https://doi.org/10.3322/caac.21590>
3. Vieira SC, Lustosa AML, Barbosa CNB, Teixeira JMR, Brito LXE, Soares LFM, et al. *Oncologia Básica*. Teresina, MA Fundação Quixote. 2012;
4. Sun YS, Zhao Z, Yang ZN, Xu F, Lu HJ, Zhu ZY, et al. Risk Factors and Preventions of Breast Cancer. *Int J Biol Sci.* 2017;13(11):1387–97.
5. Qian BZ, Pollard JW. Macrophage diversity enhances tumor progression and metastasis. *Cell.* 2010/04/08. 2010;141(1):39–51.
6. Owens TW, Naylor MJ. Breast cancer stem cells. *Front Physiol.* 2013;4.
7. Choudhari SK, Chaudhary M, Gadbail AR, Sharma A, Tekade S. Oxidative and antioxidative mechanisms in oral cancer and precancer: a review. *Oral Oncol.* 2013/10/16. 2014;50(1):10–8.
8. Yager JD, Davidson NE. Estrogen carcinogenesis in breast cancer. *N Engl J Med.* 2006/01/20. 2006;354(3):270–82.
9. Brookman-May SD, Campi R, Henríquez JDS, Klatte T, Langenhuijsen JF, Brausi M, et al. Latest Evidence on the Impact of Smoking, Sports, and Sexual Activity as Modifiable Lifestyle Risk Factors for Prostate Cancer Incidence, Recurrence, and Progression: A Systematic Review of the Literature by the European Association of Urology Section of Oncological Urology (ESOU). *Eur Urol Focus* [Internet]. 2019 Sep 1;5(5):756–87. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.euf.2018.02.007>
10. Gallagher EJ, LeRoith D. Obesity and Diabetes: The Increased Risk of Cancer and Cancer-Related Mortality. *Physiol Rev* [Internet]. 2015 Jul;95(3):727–48. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26084689>
11. Basen-Engquist K, Chang M. Obesity and cancer risk: recent review and evidence. *Curr Oncol Rep* [Internet]. 2011 Feb;13(1):71–6. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21080117>
12. Hamajima N, Hirose K, Tajima K, Rohan T, Calle EE, Heath Jr. CW, et al. Alcohol, tobacco and breast cancer--collaborative reanalysis of individual data from 53 epidemiological studies, including 58,515 women with breast cancer and 95,067 women without the disease. *Br J Cancer.* 2002/11/20. 2002;87(11):1234–45.
13. Barta JA, Powell CA, Wisnivesky JP. Global Epidemiology of Lung Cancer. *Ann Glob Heal* [Internet]. 2019 Jan 22;85(1):8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30741509>
14. Kushi LH, Doyle C, McCullough M, Rock CL, Demark-Wahnefried W, Bandera E V, et al. American Cancer Society Guidelines on nutrition and physical activity for cancer prevention:

reducing the risk of cancer with healthy food choices and physical activity. *CA Cancer J Clin.* 2012/01/13. 2012;62(1):30–67.

15. Tirapegui J. Atividade física e obesidade . Vol. 39, *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas* . scielo ; 2003. p. 467.

16. Sichieri R, Souza RA de. Estratégias para prevenção da obesidade em crianças e adolescentes . Vol. 24, *Cadernos de Saúde Pública* . scielo ; 2008. p. s209–23.

17. RAMOS GNS, FERREIRA LA. Parâmetros Curriculares Nacionais: educação física e saúde. *Corpoconsciência, St André.* 2000;5:55–63.

18. Jemal A, Bray F, Center MM, Ferlay J, Ward E, Forman D. Global cancer statistics. *CA Cancer J Clin.* 2011/02/08. 2011;61(2):69–90.

19. Giovannucci E, Harlan DM, Archer MC, Bergenstal RM, Gapstur SM, Habel LA, et al. Diabetes and cancer: a consensus report. *CA Cancer J Clin.* 2010/06/18. 2010;60(4):207–21.

20. de Lima FD. Atividade Física e Câncer. In: Santos M, editor. *Diretrizes Oncológicas 2*. São Paulo: Doctor Press Ed. Científica; 2019. p. 844.

21. Bifulco VA, Júnior HJF. Câncer: uma visão multiprofissional. Editora Manole; 2010.

22. Weinberg R. *The biology of cancer*. Garland science; 2013.

23. Stewart B, Wild CP. *World cancer report 2014*. World Heal Organ. 2016;

24. MALZYNER A, CAPONERO R. Câncer e prevenção. São Paulo Ed. 2013;117.

25. Conroy DE, Pincus AL, Ram N, al’Absi M. Thirsting to understand the temporal dynamics of physical activity and alcohol use. *Br J Sports Med [Internet]*. 2018 Sep 1;52(18):1158 LP – 1159. Available from: <http://bjsm.bmj.com/content/52/18/1158.abstract>

26. Silva JS, Mendonça WF, da Gama Bastos LLA, Leite ST. O conceito de saúde e de hábitos saudáveis na escola. *Pensar a Prática.* 2017;20(4).

27. Hills AP, Dengel DR, Lubans DR. Supporting public health priorities: recommendations for physical education and physical activity promotion in schools. *Prog Cardiovasc Dis.* 2015;57(4):368–74.

28. Bélanger M, Sabiston CM, Barnett TA, O’Loughlin E, Ward S, Contreras G, et al. Number of years of participation in some, but not all, types of physical activity during adolescence predicts level of physical activity in adulthood: Results from a 13-year study. *Int J Behav Nutr Phys Act [Internet]*. 2015 Jun 10;12:76. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26058349>

29. Silva FO, Nogueira G, Silvério JO, Pinto EA. Doenças causadas pelo sedentarismo: obesidade, diabetes e hipertensão arterial. *An da EXPO.* 2018;2018(01):4.

MELO, R. F. A evasão escolar nas aulas de educação física no ensino médio. 2013. 21p. Trabalho de conclusão de curso (Graduação) - Licenciatura em Educação Física pela Faculdade de Ciências da Educação e Saúde, Centro Universitário de Brasília. Brasília, 2013. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/235/5850>. Acesso em: 09/11/2020.

MALTA, 2015 Tendências dos indicadores de atividade física em adultos: Conjunto de capitais do Brasil 2006-2013 <https://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/5059>

DIAS, 2014 Prevalência e fatores associados aos comportamentos sedentários em adolescentes <https://www.scielo.br/j/rsp/a/Xmpq4LCzVCY63mc6kk5HYBP/abstract/?lang=pt>

NETO 2010 Determinantes da experimentação do cigarro e do início precoce do tabagismo entre adolescentes escolares em Salvador (BA) <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/RKCtSr7gsCVzbpq4NVZpdf/?lang=pt>

(VITÓRIA, 2011) Avaliação longitudinal de programa de prevenção do tabagismo para adolescentes <https://www.scielo.br/j/rsp/a/bqCM58ssJYBcCxgLf7t3k7h/?lang=pt>

SANTOS, J. P. dos et al. Fatores associados a não participação nas aulas de educação física escolar em adolescentes. *Journal of Physical Education*. Maringá, v. 30, e. 3028, p. 2448-2455, setembro. 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2448-24552019000100231&script=sci_arttext.

VEIGA, L. D. B. et al. Prevalência e fatores associados à experimentação e ao consumo de bebidas alcoólicas entre adolescentes escolares. *Cadernos Saúde Coletiva*. Rio de Janeiro, v. 24, n. 3, p. 368-375, set. 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-462X2016000300368&script=sci_arttext&lng=pt.

RUIZ-JUAN, F. et al. Consumo e ingesta de alcohol en españoles mayores de 16 años y su relación con la actividad físico-deportiva, la familia y el consumo de tabaco. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, Las Palmas, v. 9, n. 2, p. 339–372, dez. 2014. Disponível em: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=asn&AN=108933413&lang=pt-br&site=ehost-live>. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=311131093012>

CASAS, R. C. R. L. et al. Fatores associados à prática de atividade física na população brasileira - Vigitel 2013. *Saúde debate*, Rio de Janeiro, v. 42, n. 4, p. 134-144, dec. 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042018000800134&lng=en&nrm=iso.

Fraga et al. 2018 Physical activity patterns in adults: prevalence and associated factors <https://www.scielo.br/j/cadsc/a/ccJ3gcNFDFRyx7BdSfDbfyH/?lang=en>

Rissardi et al. 2018 Prevalence of Physical Inactivity and its Effects on Blood Pressure and Metabolic Parameters in a Brazilian Urban Population <https://www.scielo.br/j/ijcs/a/G8kLpf6DZZ6gwwsfBPBVy8F/?lang=en>

Maillane-Vanegas et al. 2017 Can participation in sports during childhood influence physical activity in adulthood? <https://www.scielo.br/j/motriz/a/Bnd8KCKvtdTWW3JXkYwjxgf/abstract/?lang=en>

MAIA, F. E. da S. et al. Memórias e reflexões sobre a desvalorização da educação física na escola brasileira. *Práticas Educativas, Memórias e Oralidades-Rev.*

Pemo. Fortaleza, v. 1, n. 3, p.1-12, 2019. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/revpemo/article/view/3580/3138>.

FREIRE et al. 2014 PRÁTICA REGULAR DE ATIVIDADE FÍSICA: ESTUDO DE BASE POPULACIONAL NO NORTE DE MINAS GERAIS, BRASIL <https://www.scielo.br/j/rbme/a/gwfXcRKZWkp5dF64ZjYMfTv/?lang=pt&format=pdf>

Santos e Knijnik (2006) MOTIVOS DE ADESÃO À PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA NA VIDA ADULTA INTERMEDIÁRIA1 ADULTA INTERMEDIÁRIA1 https://www.mackenzie.br/fileadmin/OLD/47/Graduacao/CCBS/Cursos/Educacao_Fisica/REMEFE-5-1-2006/art02_edfis5n1.pdf