

**INSTITUTO ENSINAR BRASIL
FACULDADES DOCTUM DE SERRA
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

WEVERTON DA SILVA SANTOS

**ANÁLISE DO CONHECIMENTO DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO SOBRE
DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS E DOS FATORES DE RISCO
MAIS PRESENTE NESTE PÚBLICO**

**SERRA
2018**

**WEVERTON DA SILVA SANTOS
FACULDADES DOCTUM DE SERRA**

**ANÁLISE DO CONHECIMENTO DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO SOBRE
DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS E DOS FATORES DE RISCO
MAIS PRESENTE NESTE PÚBLICO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Instituto Ensinar Brasil,
Faculdades Doctum de Serra, como requisito
parcial para obtenção do grau de licenciado
em Ciências Biológicas.

Área em concentração: Educação em Saúde

Orientador: Prof. MSc. Murilo Fanchiotti Cerri

**SERRA
2018**



WEVERTON DA SILVA SANTOS
FACULDADES DOCTUM DE SERRA

FOLHA DE APROVAÇÃO

O Trabalho de Conclusão de Curso intitulado: **ANÁLISE DO CONHECIMENTO DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO SOBRE DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS E DOS FATORES DE RISCO MAIS PRESENTE NESTE PÚBLICO**, elaborado pelo aluno **WEVERTON DA SILVA SANTOS** foi aprovado por todos os membros da Banca Examinadora e aceita pelo curso de Ciências Biológicas das Faculdades Doctum de Serra, como requisito parcial para obtenção do título de:

LICENCIADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Serra, 05 de Julho de 2018

Prof. Orientador MSc. Murilo Fanchiotti Cerri

Prof. MSc. Eliane Magalhães de Souza

Prof. MSc. Rosangela Aparecida Muller de Barros

Dedico este trabalho à minha mãe, Maria das Dores, que mesmo com dificuldades e poucos recursos, sempre esteve presente, apoiando, acreditando e sendo um alicerce nas horas difíceis.

AGRADECIMENTOS

Expresso aqui os meus agradecimentos a todos os que, com apoio e incentivo, conduziram-me durante este trabalho:

Ao meu orientador, Prof. Murilo Fanchiotti, meu muito obrigado pela colaboração e dedicação;

Ao Programa Educa Mais Brasil, pela bolsa de estudos;

Ao Lucas Ribeiro, pela paciência e compreensão durante os momentos mais estressantes dessa jornada;

Ao professor Adriano Leite, pela ajuda durante as coletas de dados e por sempre ter sido solícito para com a minha pesquisa e estágio;

À minha amiga Kátia Pereira, pela ajuda e apoio durante essa jornada acadêmica;

Ao meu irmão Brendo, minha cunhada Patrícia e minha sobrinha Anny Kelly, pela compreensão da minha ausência;

E a minha mãe, que sempre acreditou em mim.

“Tenho a impressão de ter sido uma criança brincando à beira-mar, divertindo-me em descobrir uma pedrinha mais lisa ou uma concha mais bonita que as outras, enquanto o imenso oceano da verdade continua misterioso diante de meus olhos”.

(NEWTON, 1687, *apud* JUNIOR, 2008, p. 21).

LISTA DE SIGLAS E ABREVIACÕES

AVE - Acidente Vascular Encefálico

DCNT - Doenças Crônicas não Transmissíveis

DCV - Doenças Cardiovasculares

DNA - Ácido Desoxirribonucleico

DPOC - Doenças Pulmonares Obstrutivas Crônicas

DRC - Doença Renal Crônica

EM - Ensino Médio

FVH - Frutas, Verduras e Hortaliças

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

LDL - Lipoproteínas de Baixa Densidade (*Low Density Lipoproteins*)

MEC - Ministério da Educação

OMS - Organização Mundial da Saúde

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde

PCN - Parâmetros Curriculares Nacionais

PeNSE - Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar

PNAD - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

SUS - Sistema Único de Saúde

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Frequência dos fatores de risco praticados pelos alunos do 1º ano.....	19
Gráfico 2 - Frequência dos fatores de risco praticados pelos alunos do 2º ano.....	20
Gráfico 3 - Frequência dos fatores de risco praticados pelos alunos do 3º ano.....	20
Gráfico 4 - Educação em saúde. Perguntas realizadas no módulo III do questionário aplicado aos alunos do 1º Ano.....	25
Gráfico 5 - Educação em saúde. Perguntas realizadas no módulo III do questionário aplicado aos alunos do 2º Ano.....	25
Gráfico 6 - Educação em saúde. Perguntas realizadas no módulo III do questionário aplicado aos alunos do 3º Ano.....	26

RESUMO

As doenças crônicas são definidas como afecções de saúde que acompanham os indivíduos por longo período de tempo. Observa-se mundialmente a diminuição das mortes por doenças infecciosas e o aumento da prevalência das doenças crônicas não transmissíveis precocemente em pessoas com menos de 60 anos. A pesquisa objetivou analisar o grau de conhecimento de alunos do ensino médio sobre doenças crônicas não transmissíveis. Trata-se de um estudo transversal, baseado em uma pesquisa quantitativa, cuja coleta de dados foi realizada em uma escola pública de ensino médio situada no município de Vila Velha – ES, em que foi aplicado um questionário dividido em três módulos: o módulo I, que avaliou os fatores de riscos mais praticados pelos escolares; o módulo II, que avaliou os conhecimentos básicos; e o módulo III, que avaliou as experiências dos alunos em educação em saúde. Foram entrevistados 150 alunos no total. Com os resultados obtidos, observou-se que mais da metade dos alunos se encontra sedentária (62%) e 38% deles possui o hábito de consumir bebida alcoólica precocemente. 50% dos alunos consomem carne gordurosa mais de três vezes na semana, um risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. Já para o consumo de peixe, apenas 8% relatou consumir diariamente, o que é aconselhado. Para o consumo diário de doces foi obtido 29% das respostas, e 39% para o consumo entre 1 a 2 vezes por semana, sendo que a Organização Mundial de Saúde orienta o consumo de açúcares de até 10% da dieta. O consumo de frutas, verduras e hortaliças foi bem balanceado nos resultados positivamente: diariamente (32%); 1 a 2 vezes por semana (32,66%); e 3 a 4 vezes por semana (30,66). Apenas 4,6% relatou que não consome nenhum tipo de frutas, verduras e hortaliças. Os alunos associaram o sedentarismo (37%) e a alimentação inadequada (90%) como fatores de risco principais para o diabetes. O câncer de pulmão obteve 97% das respostas associando-o ao consumo de cigarro. Para o infarto do coração, os principais fatores associados foram o sedentarismo (78%) e a alimentação inadequada (63%), sendo que o consumo de cigarro obteve apenas 37% das respostas e o álcool 29%. Mais de 33% dos alunos respondeu que nunca tinha ouvido falar sobre doenças crônicas não transmissíveis na escola, 84% disse que queria ter mais assuntos sobre saúde/doença em sala de aula. Sobre os conhecimentos em saúde que os alunos possuem, 54% afirmou que se deve à

escola e 63% disse que não procura o professor de biologia quando há dúvidas sobre saúde. De forma geral, os alunos demonstraram um bom conhecimento sobre os fatores de risco para as doenças, porém, ainda é necessária a inserção de temas relacionados à saúde e aos fatores de risco para as doenças crônicas não transmissíveis, em especial o uso abusivo de álcool e o consumo de cigarros, pois foram os fatores de risco menos relacionados às morbidades apresentadas.

Palavras-chave: Doenças Crônicas não Transmissíveis. Fatores de risco. Saúde. Doença. Educação em saúde.

ABSTRACT

Chronic diseases are defined as health conditions that accompany individuals for a long period of time. There is a worldwide decline in deaths from infectious diseases and an increase in the prevalence of chronic non-communicable diseases in people under 60 years of age. The research aimed to analyze the degree of knowledge of high school students about non-communicable chronic diseases. This is a cross-sectional study, based on a quantitative survey, whose data collection was carried out in a public high school located in the city of Vila Velha - ES, in which a questionnaire was applied divided into three modules: module I, which evaluated the risk factors most practiced by the students; Module II, which evaluated basic knowledge; and module III, which evaluated the students' experiences in health education. A total of 150 students were interviewed. With the results obtained, it was observed that more than half of the students are sedentary (62%) and 38% of them have a habit of drinking alcoholic beverages early. 50% of students consume fatty meat more than three times a week, a risk for the development of cardiovascular disease. Already for fish consumption, only 8% reported consuming daily, which is advised. For the daily consumption of sweets, 29% of the answers were obtained, and 39% for the consumption between 1 to 2 times a week, and the World Health Organization guides the consumption of sugars of up to 10% of the diet. The consumption of fruits, vegetables and vegetables was well balanced in the results positively: daily (32%); 1 to 2 times per week (32.66%); and 3 to 4 times per week (30.66). Only 4.6% reported that they do not consume any kind of fruits, vegetables and greens. The students associated sedentary lifestyle (37%) and inadequate diet

(90%) as the main risk factors for diabetes. Lung cancer accounted for 97% of the responses associated with cigarette smoking. For heart infarction, the main factors associated were sedentary lifestyle (78%) and inadequate diet (63%), with cigarette consumption only 37% of responses and alcohol 29%. More than 33% of students said they had never heard of chronic non-communicable diseases at school, 84% said they wanted to have more health / disease issues in the classroom. Of the health knowledge that the students have, 54% said that it is due to the school and 63% said that it does not look for the biology teacher when there are doubts about health. In general, the students demonstrated a good knowledge about the risk factors for the diseases, however, it is still necessary to insert subjects related to health and risk factors for chronic non-communicable diseases, especially alcohol abuse and the consumption of cigarettes, since they were the risk factors less related to the presented morbidities.

Keywords: Chronic Non-Communicable Diseases. Risk factors. Health. Disease. Health education.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	13
2.1 Fatores de risco e prevenção das DCNT	13
2.2 As principais DCNT	14
3 A SAÚDE E A EDUCAÇÃO	15
3.1 O papel da escola na promoção da saúde	16
4 MATERIAL E MÉTODOS.....	18
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	19
5.1 Módulo I - Hábitos	19
5.2 Módulo II – Conhecimentos básicos.....	22
5.3 Módulo III – Educação em saúde	24
6 CONCLUSÃO	Erro! Indicador não definido.
REFERÊNCIAS.....	28
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS ESCOLARES DO ENSINO MÉDIO SOBRE DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS.....	33

1 INTRODUÇÃO

Observa-se no Brasil e no mundo a diminuição das mortes por doenças infecciosas e o aumento da prevalência das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) precocemente em pessoas com menos de 60 anos. O aumento crescente dessas doenças afeta principalmente as pessoas de baixa renda e escolaridade, pois são mais expostas aos fatores de risco e têm menos acesso às informações e aos serviços de saúde de qualidade (DUNCAN *et al.*, 2012).

As doenças crônicas são definidas como afecções de saúde que acompanham os indivíduos por longo período de tempo, podendo apresentar momentos de piora (episódios agudos) ou melhora sensível (BARROS *et al.*, 2006).

Segundo Malta, Morais Neto e Silva Junior (2011), as DCNT são as principais causas de óbitos no mundo, e das 57 milhões de mortes que ocorreram no ano de 2008, cerca de 60% aconteceram em razão das DCNT. Grande parte das mortes por DCNT, em torno de 80%, ocorreu em países de baixa ou média renda, e 29% dessas pessoas tinham menos de 60 anos de idade. Destacam-se dentro dessas mortes por DCNT as doenças do aparelho circulatório, diabetes, câncer e doenças respiratórias pulmonares obstrutivas crônicas (DPOC).

Em 2014 a Organização Mundial em Saúde (OMS) afirmou que a maioria das mortes prematuras por doenças crônicas não transmissíveis em 2012 era evitável e que, dos 38 milhões de vidas perdidas por DCNT, 16 milhões (42%) eram prematuras, ou seja, menos de 60 anos de idade (OMS, 2014).

Nos últimos anos, segundo MALTA e outros colaboradores (2014), as DCNT têm se tornado mais preocupante, não apenas na área da saúde, mas em vários setores da sociedade. As DCNT têm gerado elevado número de mortes prematuras, perda de qualidade de vida, alto grau de limitação das pessoas em suas atividades de trabalho e de lazer, além de ocasionar impactos econômicos negativos para as famílias, as comunidades e a sociedade em geral.

Em 2009, o Ministério da Saúde e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) constituíram parceria para a realização da primeira Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE). A pesquisa teve como intuito determinar a prevalência de fatores de risco e proteção para a saúde do adolescente. Foram entrevistados 60.973 alunos em todo país, dentre esse total, 79% afirmaram assistir televisão por duas ou mais horas diárias, que já pode ser considerado sedentarismo;

24% já experimentaram cigarro alguma vez em sua vida; 71,4% já ingeriram bebidas alcoólicas e 50,9% consumiam guloseimas (alimentação não saudável) em cinco ou mais dias da semana (BRASIL, 2009).

Com isso, há a necessidade de um melhor acompanhamento e prevenção das DCNT que acometem precocemente adultos e adolescentes. Assim, realizou-se uma revisão bibliográfica para melhor compreensão do tema.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Fatores de risco e prevenção das DCNT

Em 2006 foi implantado pelo Ministério da Saúde o sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico, o Vigitel. Em 2010, através da pesquisa realizada pela Vigitel, foram coletados dados de 54.339 adultos (> 18 anos) residentes nas 26 capitais do Brasil e no Distrito Federal. Segundo os resultados desta pesquisa, os homens, comparados às mulheres, exibem mais hábitos que favorecem o risco de desenvolver uma DCNT, como o tabagismo, o consumo exagerado de álcool e o consumo de carne com excesso de gordura, com diferença apenas na inatividade física, que foi de 15% em ambos os sexos (ISER *et al.*, 2012).

Em 2014, através do Vigitel, 15.521 homens e 23.332 mulheres foram entrevistados, e foi constatado que 10,8% declararam ser fumantes ativos; 16,5% consumiam álcool de forma abusiva; 29,4% consumiam carne com excesso de gordura; 20,8% consumiam refrigerantes regularmente; 18,1% consumiam doces regularmente e 15,4% não praticavam atividade física. Para o excesso de peso, de acordo com o sexo, 52,5% do total estavam acima do peso (56,5% homens e 49,1% mulheres) e 17,9% estavam obesos, sendo que 17,6% destes eram homens e 18,2% mulheres (BRASIL, 2015).

Os fatores de risco para o desenvolvimento das DCNT são classificados como modificáveis ou não modificáveis. Os fatores modificáveis são: a hipertensão arterial; a ingestão de álcool em grandes quantidades; o *diabetes mellitus*; o tabagismo; o sedentarismo; o estresse; a obesidade e o aumento do colesterol LDL (*Low Density Lipoproteins*), que significa lipoproteínas de baixa densidade, também chamado de "mau colesterol". Já entre os fatores não modificáveis, destacam-se: a idade,

havendo clara relação entre o envelhecimento e o risco de desenvolver DCNT; a hereditariedade; o sexo e a etnia (CASADO; VIANNA; THULER, 2009).

A epidemiologia das DCNT é complexa, pois, a maioria desses quadros patológicos apresenta os mesmos fatores de risco, como, por exemplo, o diabetes, a doença renal crônica (DRC) e o desenvolvimento de uma variedade de neoplasias malignas. Mas isso facilitaria as ações preventivas e de controle, além da utilização racional dos recursos humanos e financeiros, mas em teoria, pois na prática isso não ocorre (LESSA, 2004).

Entre os anos 2003 e 2013, o número de publicações referente à promoção de saúde e prevenção das DCNT diminuiu e os estudos atuais se concentram apenas nos aspectos fisiopatológico, terapêutico e prevalência das DCNT, o que preocupa, pois a incidência das DCNT e os seus agravos vêm aumentando, necessitando de mais publicações voltadas para as políticas de promoção da saúde e prevenção dessas doenças. As intervenções e prevenção precisam ser direcionadas para toda a população, não apenas para os indivíduos de alto risco (SILVA; COTTA; ROSA, 2013).

2.2 As principais DCNT

Em 2013, 72,6% do total de óbitos que ocorreram no Brasil foram por DCNT e, dentre esses, mais de 79% foram devido às principais DCNT: doenças cardiovasculares (40,9%), câncer (23,3%), doenças respiratórias crônicas (8,2%) e diabetes mellitus (7,0%) (BRASIL, 2014).

As doenças cardiovasculares (DCV) são um grupo de doenças do coração e dos vasos sanguíneos, essas doenças são as principais causas de morte no mundo. Em 2012, 17,5 milhões de pessoas morreram devido as DCV, representando 31% de todas as mortes em nível mundial. Entre essas doenças, podemos citar as doenças coronárias, AVE (acidente vascular encefálico), arterial periférica, cardíaca reumática, cardiopatia congênita, trombose venosa profunda e embolia pulmonar (OPAS, 2016).

O câncer é o nome dado ao grupo de mais de 100 doenças que têm em comum o crescimento desordenado de células, causando mutações genéticas que tendem a invadir tecidos e órgãos vizinhos (metástase). As células do nosso organismo podem sofrer mutações de forma espontânea, porém quando há

alterações nos genes desencadeadas por algum fator externo, como exposições a agentes cancerígenos, as células podem sofrer processos de mutação maléfica, alterando o seu desenvolvimento normal, estes processos, tais como, a alimentação inadequada, excesso de trabalho, consumo de fumo, etilismo, entre outros, estão associados ao adoecimento da população (BRASIL, 2011).

As DPOC são doenças que acometem as vias aéreas superiores e inferiores, como, por exemplo, a asma, a rinite alérgica e o câncer de pulmão. Essas doenças representam um dos maiores problemas de saúde. Em 2007, com 273 mil internações, gerando um gasto de R\$ 98,6 milhões para o SUS (Sistema Único de Saúde), a asma foi responsável por 2.500 óbitos. Os fatores de risco mais comuns e preveníveis são o tabagismo, poluição ambiental, alimentação, entre outros (BRASIL, 2010). As DPOC também têm um papel de destaque quando se refere à morbidade, pois se caracterizam como as causas mais frequentes de absenteísmo na escola e no trabalho (TOYOSHIMA; ITO & GOUVEIA, 2005).

O diabetes mellitus configura-se como um grupo de doenças metabólicas caracterizadas por hiperglicemia, resultante de defeitos na liberação e/ou ação da insulina no organismo. Os principais sintomas da hiperglicemia são a poliúria, polidipsia, emagrecimento, polifagia, visão turva e outras complicações agudas que podem levar à morte (GROSS *et al.*, 2002).

3 A SAÚDE E A EDUCAÇÃO

Na década de 70, a educação sanitária foi denominada como educação em saúde em que atuava com um novo conceito na promoção da saúde. Antes disso, a educação sanitária limitava-se apenas às atividades voltadas para a publicação de livros, folhetos e catálogos, os quais eram distribuídos em empresas e escolas. Por não ser capaz de alcançar todas as lacunas da sociedade, era ineficiente. Durante o regime militar, a política de saúde voltou aos serviços médicos privados, perdendo assim as ações educativas. Já na década de 80, após o estabelecimento de um regime democrático, e com a implantação do SUS, os movimentos sociais passaram a lutar por mudanças mais globais nas políticas sociais e de saúde (OLIVEIRA; GONÇALVES, 2004).

Em 1971, com a Lei nº 5.692, foi introduzida formalmente no currículo escolar a temática da saúde, onde se lê; “Art. 7º Será obrigatória à inclusão de Educação

Moral e Cívica, Educação Física, Educação Artística e Programas de Saúde nos currículos plenos dos estabelecimentos de 1º e 2º graus [...]”, que tinha como objetivo de fazer com que as crianças e os adolescentes desenvolvessem hábitos saudáveis quanto à higiene pessoal, alimentação, prática desportiva, ao trabalho e ao lazer. A lei estabeleceu que os programas de saúde não fossem trabalhados como disciplinas, mas sim como contribuição para a formação de atitudes e aquisição de conhecimentos e de valores que condicionem os comportamentos dos alunos (BRASIL, 1971).

3.1 O papel da escola na promoção da saúde

Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), realizada pelo IBGE, em 2008, o Brasil tinha 17,5 milhões de adolescentes com idade entre 10 e 14 anos e outros 17,0 milhões na faixa etária de 15 e 19 anos e a grande maioria destes adolescentes (mais de 84%) frequentava a escola. Assim, a escola se constitui em um espaço privilegiado para implementação de políticas públicas em saúde (BRASIL, 2009).

Durante a infância e a adolescência, épocas decisivas na construção de condutas, a escola assume um papel muito importante na vida desses escolares e precisa adotar de forma explícita a responsabilidade pela educação para a saúde. Para isso, os parâmetros curriculares nacionais (PCN) indicam conteúdos para recuperar a cultura de saúde do aluno, sendo trabalhados de forma consciente, como, por exemplo, conteúdos desenvolvidos que levam conhecimento para a promoção, proteção e recuperação da saúde; as das doenças mais comuns na realidade do aluno; valorização da alimentação adequada como fator essencial para a prevenção de doenças; fatores ambientais mais significativos para a saúde; adoção de hábitos de autocuidado, respeitando as possibilidades e limites do próprio corpo; entre outros (BRASIL, 1997).

É necessário, através da interdisciplinaridade, por haver uma intensa troca entre especialistas, inserir temas direcionados à saúde e à prevenção dos fatores de risco para DCNT ainda no ensino escolar. A interdisciplinaridade proporciona constatações, percepções e abordagens profundas que a simples abordagem disciplinar não consegue fazer. Essa metodologia faz com que o indivíduo tenha

capacidade de desenvolver aquilo que é peculiar ao ser humano, de forma que ele veja o todo de maneira integrada (COPETTI *et al.*, 2013).

Os adolescentes possuem um papel muito importante para a promoção da saúde, pois, é nessa fase da vida que os comportamentos dos mesmos os expõem a diversas situações de riscos. Nesta época de vida, os adolescentes adquirem mais autonomia, mais independência, sofrem diversas transformações físicas, cognitivas, emocionais, sociais e hormonais. Assim, estes adolescentes estão mais expostos aos inúmeros fatores de risco à saúde. Estes fatores estão associados ao desenvolvimento da maioria das doenças crônicas não transmissíveis, como as cardiovasculares, diabetes e câncer, que lideram as causas de óbito na vida adulta no país e no mundo (MALTA *et al.*, 2010).

Mas será que esses escolares sabem o que são doenças crônicas não transmissíveis e/ou conhecem quais são os meios de preveni-las? Para responder essas perguntas, é preciso avaliar dois aspectos muito importantes dentro desse tema transversal. Um deles é a forma com que esses assuntos estão sendo abordados em sala de aula, se os escolares do ensino médio estão sendo orientados e conscientizados adequadamente pelos professores de biologia em sala de aula. O outro é se esses escolares possuem interesse sobre o tema saúde em sala de aula, e qual é a principal causa que o desmotiva sobre tal assunto.

A escola, sem dúvida, é um ambiente privilegiado para abordagens de temas transversais em saúde. Além de ter um público diversificado socialmente, economicamente e culturalmente, ela atua como ponto de partida para diversos conhecimentos futuros, pois, a partir dela, o indivíduo adquire um preparo básico para enfrentar as adversidades sociais que o mundo lhe oferece, principalmente no que se refere à prevenção de doenças e agravos em saúde. Ademais, o público jovem hoje é o principal meio de veículo de comunicação, além de ser um dos grupos mais acometidos pelos fatores associados às DCNT, como uso de drogas etílicas, consumo de tabaco, alimentação inadequada, como alimentos industrializados e processados, entre outros.

Além de causar perdas emocionais e transtornos ao paciente e à família, como morte e adoecimentos graves, as DCNT geram um enorme impacto econômico negativo para o país com tratamentos, exames rotineiros, medicações, etc. Isso tudo poderia ser evitado com educação, em que a prevenção atuaria com mais resultados do que a remediação, evitando, tanto as perdas econômicas,

gerando recursos para outros meios, quanto o sofrimento de perda precoce de um ente querido.

Devido à carência observada de trabalhos sobre assuntos transversais em educação, este estudo poderá representar uma base para aprimorar os conhecimentos dos professores e dos alunos, fazendo-os entender melhor sobre as DCNT, as prevenções, os riscos e os seus agravos, bem como conscientizá-los sobre a necessidade de hábitos saudáveis para evitar o desenvolvimento dessas doenças, ou minimizá-los, caso venham ser acometidos em algum momento de suas vidas.

O presente trabalho objetivou analisar o grau de conhecimento de alunos do ensino médio sobre doenças crônicas não transmissíveis.

4 MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, baseado em uma pesquisa quantitativa, cuja coleta de dados foi realizada em uma escola pública de ensino médio, situada no bairro Itaparica, no município de Vila Velha - ES. A escola possui 1163 alunos, sendo 548 no 1º ano, 342 no 2º ano e 273 no 3º ano.

Os dados foram coletados a partir de um questionário (Apêndice A) entregue aos alunos em sala de aula. O questionário foi dividido em três módulos avaliativos: o módulo I, que avalia os fatores de riscos mais praticados pelos escolares; o módulo II, que avalia os conhecimentos básicos, em que foi utilizado como referência o estudo de Borges *et al.* (2009), que avalia o conhecimento da influência de fatores de risco (fumo, sedentarismo, álcool e alimentação inadequada) sobre DCNT, para a definição de certo ou errado para cada resposta (Quadro 1); e o módulo III, que avalia as experiências dos alunos em educação em saúde.

Foram entrevistados 150 alunos (76 alunos do sexo masculino e 74 do sexo feminino), sendo destes, 50 alunos em cada ano do ensino médio, com idade entre 14 e 19 anos.

A modalidade de ensino foi escolhida pelo fato desses alunos, em sua maioria, já terem adquirido habilidades necessárias para responder um questionário, e por estarem suscetíveis à exposição de diversos fatores de risco para o surgimento de uma DCNT.

A pesquisa garantiu o direito dos alunos em querer ou não responder ao questionário, e as únicas informações pessoais solicitadas foram a idade, o gênero e a série, sendo preservada a sua identidade, bem como a identidade da escola.

Quadro 1 - Associação entre fatores de risco e DCNT

Morbidade	Sedentarismo	Alimentação inadequada	Tabagismo	Consumo abusivo de álcool
Diabetes	Sim	Sim	Sim	Sim
Câncer de pulmão	Sim	Sim	Sim	Sim
Infarto	Sim	Sim	Sim	Sim
Obesidade	Sim	Sim	Não	Sim
Hipertensão	Sim	Sim	Sim	Sim
Cirrose	Não	Não	Não	Sim

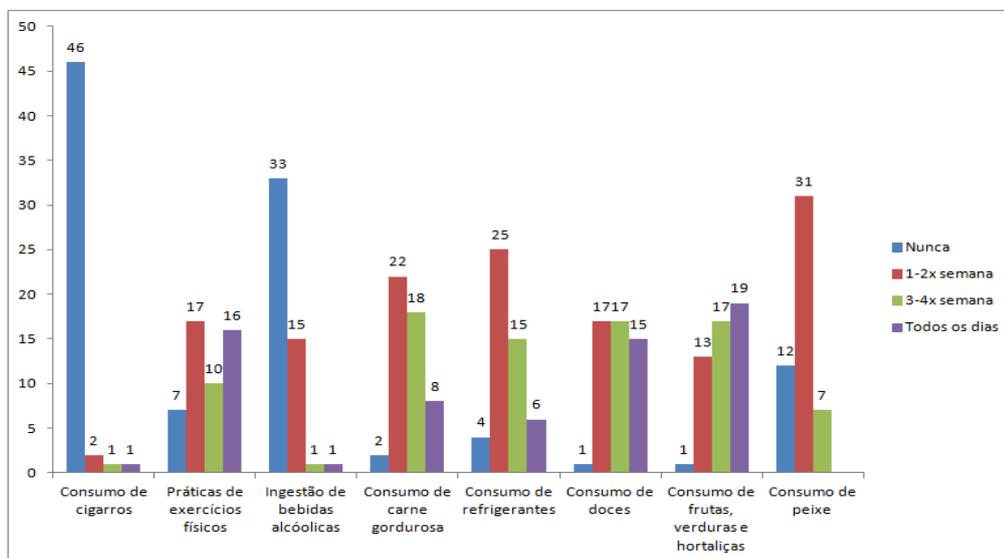
Fonte: Adaptado de Borges *et al.* (2009)

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Módulo I - Hábitos

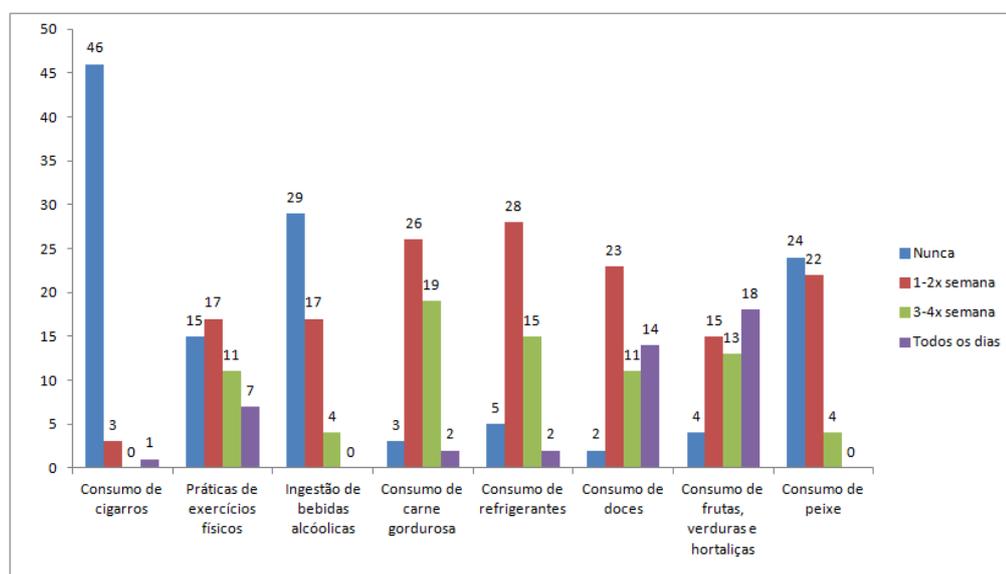
Os gráficos 1, 2 e 3 referem-se ao módulo I do questionário, em que são detalhados os fatores de risco mais presentes nos escolares.

Gráfico 1 - Frequência dos fatores de risco praticados pelos alunos do 1º ano



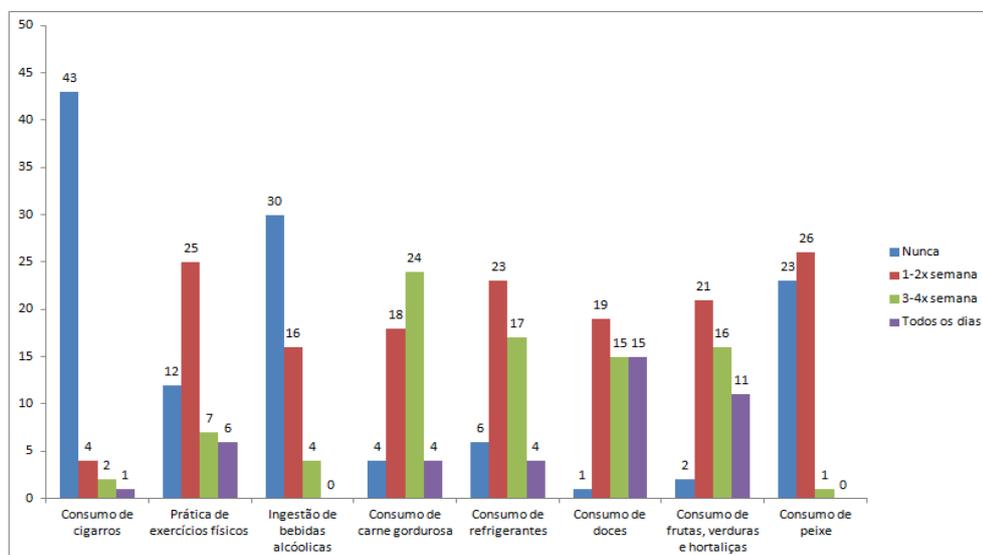
Fonte: O autor (2018)

Gráfico 2 - Frequência dos fatores de risco praticados pelos alunos do 2º ano



Fonte: O autor (2018)

Gráfico 3 - Frequência dos fatores de risco praticados pelos alunos do 3º ano



Fonte: O autor (2018)

O consumo de cigarro, fator de risco para o surgimento de diversas DCNT, como, por exemplo, o câncer de pulmão, foi negado por 135 alunos, ou seja, 90% disseram que nunca fumaram. Já para a prática de exercícios físicos, que é reconhecida como fator de proteção para a saúde, atuando como prevenção de diversas doenças crônicas e a diminuição do risco de morte prematura por doenças cardiovasculares (POLISSENI, 2014), observa-se um sedentarismo muito grande

neste público, sendo que, apenas 38% dos escolares praticam alguma atividade física regularmente. Entende-se como atividade física regular, aquela que é praticada entre três a cinco sessões semanais (STEIN, 1999). Dos 62% que estão sedentários (93 alunos), 39%, ou seja, 37 alunos são estudantes do 3º ano (Gráfico 3), mostrando que esses escolares iniciam a vida adulta com um dos principais fatores de risco para diversas DCNT, em especial as doenças neurocardiovasculares, como o infarto agudo do coração e o AVE.

Quanto ao consumo de bebidas alcoólicas, 38% dos alunos informaram que tem o hábito de consumir álcool. Trata-se de um resultado alarmante, tendo em vista que boa parte deles ainda se encontra na menor idade, comprovando o uso precoce de bebidas alcoólicas. Tal ato, além de ilícito, promove aumento do risco de desenvolver uma dependência etílica e conseqüentemente uma DCNT, como uma hepatite alcoólica e/ou uma cirrose hepática.

O estudo revelou que 50% dos escolares entrevistados consome carne gordurosa mais de três vezes na semana, sendo que destes, 40% entre três e quatro vezes, e 9% todos os dias. Este consumo exagerado de carne gordurosa somado ao sedentarismo presente em mais de 60% dos alunos, é um fator preocupante para a saúde futura desses jovens. Para os autores Schneider, Duro e Assunção (2014), a carne vermelha é um alimento rico em proteínas de alto valor biológico, em vitaminas do complexo B e em minerais de alta biodisponibilidade. Embora seja um item que deva estar presente em uma dieta equilibrada, o alto consumo deste alimento, em especial em excesso de gordura, tem sido um fator preocupante, pois possui alta concentração de colesterol, ácidos graxos saturados e sódio, atuando com um fator de risco para as doenças cardiovasculares e até mesmo para o câncer.

Para o consumo de peixe, observa-se que um pouco mais de 52% dos alunos possui o hábito de consumir este alimento entre 1 a 2 vezes por semana, e 39% relatou que não come peixe em hipótese alguma. Apenas 8% mantém um consumo diário, o que é aconselhado, pois o peixe é um alimento que exhibe alta concentração de ácidos graxos poli-insaturados essenciais, da série ômega 3, os quais estão relacionados à prevenção de doenças cardiovasculares e uma boa manutenção nutricional do organismo, pois são ricos em cálcio, vitaminas A, E e D. Assim, o consumo de peixe, quando comparado ao de carne vermelha, é um hábito mais adequado para a prevenção de DCNT e para a manutenção de uma vida saudável.

O consumo de alimentos ricos em açúcares, como refrigerantes e doces, é motivo de preocupação quando esses são consumidos de maneira descompensada. A pesquisa mostra que 50% dos entrevistados consome refrigerantes entre 1 a 2 vezes por semana, 31% entre 3 a 4 vezes por semana, 8% todos os dias e 10% relatou que nunca consome refrigerantes. Já para o consumo de doces (guloseimas), 29% relataram consumir diariamente, 39% entre 1 a 2 vezes por semana, 28% entre 3 a 4 vezes por semana.

A OMS orienta como adequado o consumo de açúcares que não ultrapasse 10% do total de calorias da dieta. O que preocupa é que além dos açúcares já encontrados nos alimentos diários, como sucos, frutas, massas, etc., esses alunos ainda fazem “adição de açúcares” em sua dieta, aumentando o consumo diário e se expondo a um importante fator de risco para o desenvolvimento de diversas doenças, como cárie dental, obesidade, diabetes tipo II, dentre outras (LEVY *et al.*, 2012).

O consumo de frutas, verduras e hortaliças (FVH) foi bem balanceado nos resultados. Para os consumos: diário; 1 a 2 vezes por semana; e 3 a 4 vezes por semana, obteve-se, respectivamente: 32%; 32,66% e 30,66% de respostas positivas ao consumo. Apenas 4,6% relatou que não consome nenhum tipo de FVH.

O consumo de FVH é muito importante para a manutenção da saúde, pois a presença desses alimentos na dieta favorece suprimentos de fibras, micronutrientes e outros nutrientes com propriedades importantes para a proteção do DNA contra danos (SILVEIRA *et al.*, 2015).

5.2 Módulo II – Conhecimentos básicos

O diabetes, o câncer de pulmão, o infarto do coração, a obesidade e a pressão alta têm em comum os mesmos fatores riscos, como o consumo de cigarro, a alimentação inadequada, o sedentarismo e o consumo exagerado de álcool.

Com base nos resultados das questões do módulo II, observa-se na Tabela 1 a porcentagem de respostas dos alunos para as associações entre os fatores de risco e as DCNT.

Tabela 1 – Percentual de respostas para as associações entre os fatores de risco e as DCNT

Morbidades	S	AI	F	CAA
Diabetes	37	90	0	9
Câncer de pulmão	9	4	97	10
Infarto	78	63	37	29
Obesidade	79	91	0	7
Hipertensão	44	77	7	10
Cirrose	3	15	13	85

Fonte: O autor (2018). Legenda: S – Sedentarismo AI - Alimentação Inadequada F – Fumo CAA – Consumo Abusivo de Álcool

Os fatores de risco sedentarismo e a alimentação inadequada tiveram os maiores resultados de associações para o diabetes, 37% e 90% respectivamente. Mostrando um bom conhecimento dos alunos sobre essa morbidade. Porém, o consumo de cigarro não foi associado por nenhum aluno como sendo um fator de risco para o diabetes, o que é preocupante, assim como o uso abusivo de álcool, que teve apenas 9% de respostas, revelando um conhecimento precário sobre esses fatores de risco.

O câncer de pulmão, que obteve 97% das respostas associando o consumo de cigarro ao surgimento da doença, também mostrou um ponto positivo em relação ao conhecimento que esses alunos possuem, tendo em vista o que foi constatado no módulo I, em que 90% dos alunos disse que nunca fumou, possivelmente esse conhecimento prévio sobre o risco que o cigarro traz ao organismo tenha sido primordial para esse comportamento.

O sedentarismo, segundo Audi e colaboradores (2016), representa 6% dos 40% dos fatores de risco para mortalidade global por DCNT. Algo preocupante, pois como visto no módulo I, 62% destes escolares se encontra sedentário e uma parcela diminuta associa esse hábito como um fator de risco para algumas morbidades, inclusive o câncer de pulmão.

Para o infarto do coração, todos os fatores de risco foram associados, sendo o sedentarismo e a alimentação inadequada os que tiveram as maiores

porcentagens, 78% e 63%, respectivamente. O consumo de cigarro recebeu 37% das respostas e o consumo de álcool 29%.

O consumo exagerado de álcool é um dos principais fatores de risco para diversas doenças, em especial a cirrose hepática, caracterizada pelo surgimento de nódulos de estrutura anormal circundados por fibrose no tecido hepático (IIDA et al., 2005). A grande maioria, mais especificamente 85% dos alunos, associou corretamente o uso de álcool ao surgimento de uma cirrose hepática, o que confere ao único fator associado a essa morbidade. Porém, para as outras morbidades, este fator de risco obteve valores preocupantes de associação, como 9% para o diabetes, 10% para o câncer de pulmão, 29% para o infarto, 7% para a obesidade e 10% para a hipertensão arterial, demonstrando que a grande maioria associa erroneamente o uso exagerado de álcool apenas ao risco de uma cirrose.

A obesidade também teve um número positivo de acertos nas respostas, em que 79% e 91% dos alunos associaram o sedentarismo e a alimentação inadequada, respectivamente, como os principais fatores de risco para a doença.

A hipertensão arterial foi mais associada à alimentação inadequada, 77%, seguida do sedentarismo, 44%. Mais uma vez comprovando que esses alunos pouco associam o uso do álcool e do cigarro como fatores de risco para as DCNT, neste caso, apenas 7% associou o uso de cigarro e 10% ao uso exagerado de álcool como fator de risco à hipertensão arterial.

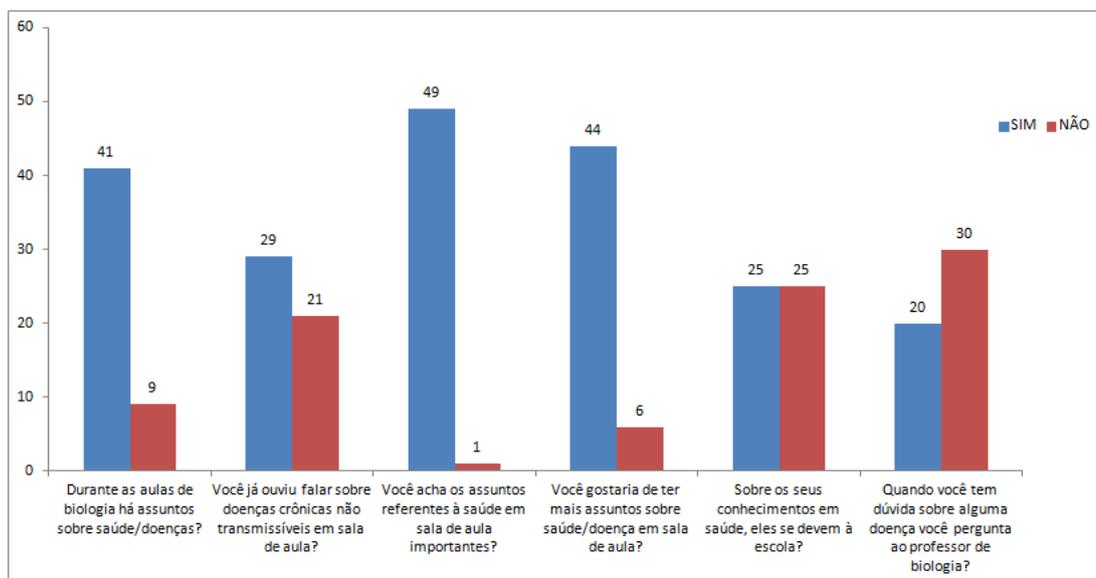
A hipertensão arterial traz diversos problemas à saúde, como o AVE, que constitui a terceira causa de morte mundial, caracterizado pela interrupção do fluxo sanguíneo para o encéfalo ou pela intra-hemorragia cerebral causada principalmente pela hipertensão arterial, trazendo danos irreversíveis às funções neurológicas (COSTA *et al.*, 2016).

5.3 Módulo III – Educação em saúde

Sobre as aulas de biologia, 92% dos escolares, sendo deste, 27,33% do 1º ano, 32,66% do 2º ano e 32% do 3º ano (Gráficos 4, 5 e 6), confirmou haver assuntos sobre saúde/doença durante as aulas, e mais de 33% dos escolares relatou que nunca ouviu falar de DCNT em sala de aula. Deste 33%, o que chama atenção é que 82% se refere aos alunos do 1ª e 3º anos, algo contrário do que se esperava pelo autor, pois, durante as modalidades anuais de ensino, espera-se que

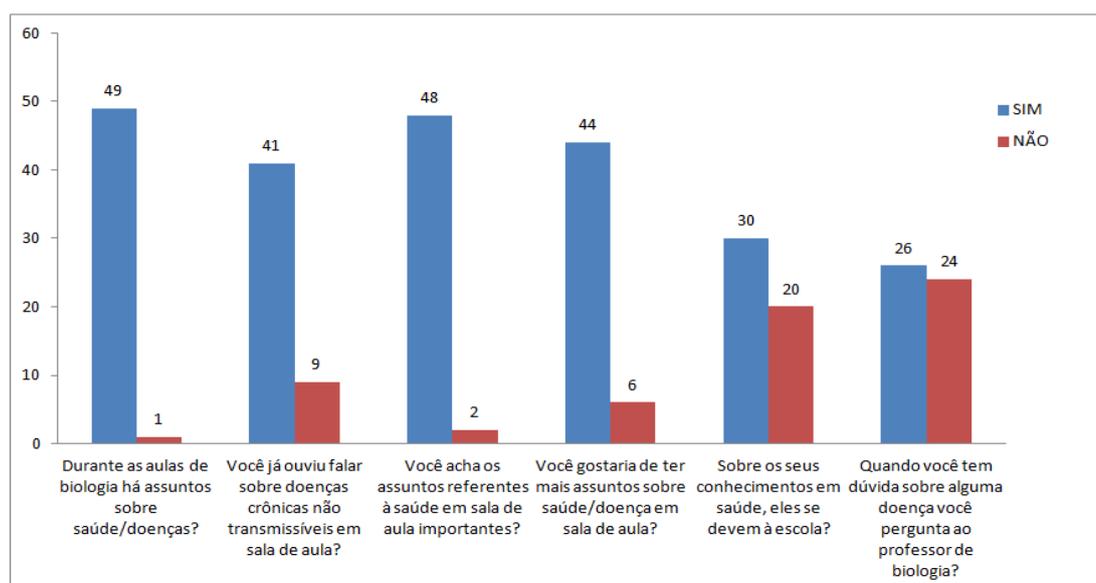
haja maior obtenção de conhecimento, coisa que não ocorreu. Sendo que no 2º ano, apenas 18% relatou não ter ouvido falar de DCNT em sala de aula.

Gráfico 4 - Educação em saúde. Perguntas realizadas no módulo III do questionário aplicado aos alunos do 1º Ano



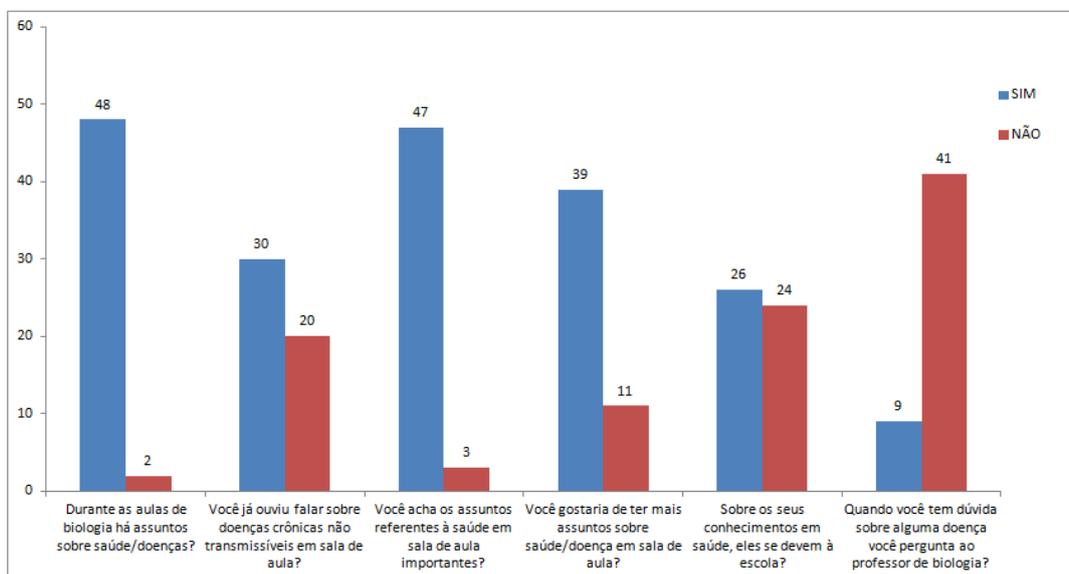
Fonte: O autor (2018)

Gráfico 5 - Educação em saúde. Perguntas realizadas no módulo III do questionário aplicado aos alunos do 2º Ano



Fonte: O autor (2018)

Gráfico 6 - Educação em saúde. Perguntas realizadas no modulo III do questionário aplicado aos alunos do 3º Ano



Fonte: O autor (2018)

Sobre os alunos acharem importantes os assuntos referentes à saúde em sala de aula, 96% acha importante e apenas 4% discordaram. Mais de 84% gostaria de ter mais assuntos sobre saúde/doença em sala de aula. Revelando uma necessidade de abordar mais este tema transversal, sempre atualizando os alunos e os preparando para as exposições de diversos fatores de risco que os mesmos encontrarão em sua vida.

Sobre os conhecimentos em saúde que os alunos possuem, 54% afirmou que se deve à escola. E quando há dúvidas sobre alguma doença, apenas um pouco mais de 36% pergunta ao professor de biologia, sendo que dos 63% que não procuram o professor para tirar dúvida sobre esse tema, 43% deste se refere apenas aos alunos do 3º ano, uma grande porcentagem, isso, talvez, se deve pela faixa etária maior desse público e pela facilidade de informação virtual.

6 CONCLUSÃO

Os resultados obtidos a partir da presente pesquisa evidenciam um conhecimento regular sobre os fatores de risco para as DCNT, porém, fica clara a necessidade de uma maior inserção dos temas relacionados à saúde e aos fatores de risco para as DCNT nos conteúdos curriculares do ensino médio, em especial o

uso abusivo de álcool e o consumo de cigarro, por se tratarem dos fatores de risco menos relacionados às morbidades nas respostas dos alunos participantes do estudo.

Os alunos apresentaram vários hábitos que estão relacionados aos fatores de risco para as DCNT, em que servem como alerta e uma necessidade de uma melhor abordagem sobre o tema em sala de aula, a fim de sensibilizá-los sobre a necessidade de hábitos mais saudáveis e a importância desses hábitos para a prevenção de DCNT e de outras morbidades precocemente.

Nesse ínterim, propõe-se como metodologia alternativa para a inserção do tema saúde em sala de aula, a interdisciplinaridade entre as disciplinas de biologia e educação física, levando assim, aos alunos, uma maior conscientização sobre a importância das atividades físicas como fator primordial para prevenção das DCNT e os riscos que o consumo de cigarro e álcool traz à saúde, riscos esses que não se limitam apenas ao câncer de pulmão e cirrose, mas sim em várias outras DCNT que foram ignoradas pelos escolares.

REFERÊNCIAS

- AUDI, C. A. F. et al . Fatores de risco para doenças cardiovasculares em servidores de instituição prisional: estudo transversal. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília , v. 25, n. 2, p. 301-310, Junho 2016 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S223796222016000200301&lng=en&nrm=iso>. Acessado em: 03 Jun. 2018.
- BARROS, M. B. A. et al . Desigualdades sociais na prevalência de doenças crônicas no Brasil, PNAD-2003. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 4, p. 911-926. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232006000400014>. Acessado em: 19 Ago. 2017.
- BORGES, T. T.; ROMBALDI, A. J.; KNUTH, A. G.; HALLAL, P. C. Conhecimento sobre fatores de risco para doenças crônicas: estudo de base populacional. **Cad. Saúde Pública**. v.25, n.7, p.1511-1520, 2009. Disponível em: <<https://www.scielosp.org/article/csp/2009.v25n7/1511-1520/>>. Acessado em: 09 Mai. 2018.
- BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) 2009**. Rio de Janeiro: IBGE; 2009. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/pense/default.shtm>> Acessado em: 31 Ago. 2017.
- BRASIL. Instituto Nacional do Câncer (INCA). **ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer**. Rio de Janeiro: INCA, 2011. 128p. Disponível em: <http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/abc_do_cancer.pdf>. Acessado em: 15 Nov. 2017.
- BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Fixa diretrizes e bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências, Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 12 ago. 1971. Seção 1. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1970-1979/lei-5692-11-agosto-1971-357752-publicacaooriginal-1-pl.html>>. Acessado em: 22 Set. 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portal da Saúde: Situação epidemiológica - Dados**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/leia-mais-o-ministerio/671-secretaria-svs/vigilancia-de-a-a-z/doencas-cronicas-nao-transmissiveis/11232-situacao-epidemiologica-dados#>>. Acessado em: 12 Nov. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Doenças respiratórias crônicas**. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. 160p. Disponível em: < http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doencas_respiratorias_cronicas.pdf >. Acessado em: 15 Nov. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigitel Brasil 2014: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. Disponível em: < http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2014.pdf >. Acessado em: 12 Nov. 2017.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: saúde**. Brasília, DF, v. 9, 128p, 1997. Disponível em: <<https://cptstatic.s3.amazonaws.com/pdf/cpt/pcn/volume-10-5-temas-transversais-saude.pdf> >. Acessado em: 22 Set. 2017.

CASADO, L.; VIANNA, L. M.; THULER, L. C. S. Fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 55, n. 4, p. 379-388. 2009. Disponível em: < http://www1.inca.gov.br/rbc/n_55/v04/pdf/379_revisao_literatura1.pdf >. Acessado em: 19 Ago. 2017.

COPETTI, J. et. al. Conhecimentos de adolescentes sobre saúde e fatores de risco para doenças e agravos não transmissíveis: sugestão de abordagem interdisciplinar. **Revista Ciências e ideias**, Rio Janeiro, v. 4, n. 2, p. 123-142, jan.- dez. 2013. Disponível em: < <http://revistascientificas.ifrj.edu.br:8080/revista/index.php/reci/article/view/324/224> >. Acessado em: 26 Set. 2017.

COSTA, T. F. et al . Acidente vascular encefálico: características do paciente e qualidade de vida de cuidadores. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília , v. 69, n. 5, p. 933-939, Oct. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672016000500933&lng=en&nrm=iso>.Acessado em: 03 Jun. 2018.

DUNCAN, B. B. et al. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: prioridade para enfrentamento e investigação. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 46, supl. 1, p. 126-134, Dez. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102012000700017&lng=en&nrm=iso >. Acessado em: 31 Ago. 2017.

GROSS, J. L. et al . Diabetes Melito: Diagnóstico, Classificação e Avaliação do Controle Glicêmico. **Arq Bras Endocrinol Metab**, São Paulo , v. 46, n. 1, p. 16-26, Feb. 2002. Disponível em: <
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302002000100004&lng=en&nrm=iso >. Acessado em: 15 Nov. 2017.

IIDA, V. H. et al . Cirrose hepática: aspectos morfológicos relacionados às suas possíveis complicações. Um estudo centrado em necropsias. **J. Bras. Patol. Med. Lab.**, Rio de Janeiro , v. 41, n. 1, p. 29-36, Feb. 2005 . Disponível em: <
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-24442005000100008&lng=en&nrm=iso>. Acessado em: 11 Junho 2018.

ISER, B. P. M. et al. Prevalência de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais do Brasil - principais resultados do Vigilatel 2010. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 17, n. 9, p. 2343-2356, Set. 2012. Disponível em: <
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012000900015&lng=en&nrm=iso > Acessado em: 06 Set. 2017.

JUNIOR, R. C. **O milagre da imperfeição: vida, saúde e doença numca visão sistêmica** - São Paulo: Cultrix, 2008, p. 21. Disponível em: <
<https://books.google.com.br/books?id=AigDjevLHogC&printsec=frontcover&hl=pt-BR#v=onepage&q&f=false> > Acessado em: 13 Jun. 2018.

LESSA, I. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: um desafio para a complexa tarefa da vigilância. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 4, p. 931-943, Dez. 2004. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232004000400014&script=sci_abstract&tlng=pt >. Acessado em: 06 Set. 2017.

LEVY, R. B. et al . Disponibilidade de "açúcares de adição" no Brasil: distribuição, fontes alimentares e tendência temporal. **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo , v. 15, n. 1, p. 3-12, Mar. 2012 . Disponível em: <
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2012000100001&lng=en&nrm=iso>. Acessado em: 28 Mai. 2018.

MALTA, D. C. et al . Doenças crônicas Não transmissíveis e o suporte das ações intersetoriais no seu enfrentamento. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n.11, p. 4341-4350, Nov. 2014. Disponível em: <
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232014001104341&lng=en&nrm=iso>. Acessado em: 17 Ago. 2017.

MALTA, D. C. et al. Prevalência de fatores de risco e proteção de doenças crônicas não transmissíveis em adolescentes: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), Brasil, 2009. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 15, supl.

2, p. 3009-3019, Out. 2010. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232010000800002.
Acessado em 15 Ago. 2017.

MALTA, D. C.; MORAIS NETO, O. L.; SILVA JUNIOR, J. B. Apresentação do plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, 2011 a 2022. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 20, n. 4, p. 425-438, Dez. 2011. Disponível em
<http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742011000400002&lng=pt&nrm=iso>. Acessado em 15 Ago. 2017.

OLIVEIRA, H. M.; GONCALVES, M. J. F. Educação em Saúde: uma experiência transformadora. **Rev. bras. enferm.**, Brasília, v. 57, n. 6, p. 761-763, Dez. 2004. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672004000600028&lng=en&nrm=iso >. Acessado em: 21 Set. 2017.

OPAS (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE). **Doenças Cardiovasculares**. Brasil: OPAS, 2016. Disponível em: < http://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5253:doencas-cardiovasculares&Itemid=839 >. Acessado em: 15 Nov. 2017.

POLISSENI, M. L. C.; RIBEIRO, L. C. Exercício físico como fator de proteção para a saúde em servidores públicos. **Rev Bras Med Esporte**, São Paulo, v. 20, n. 5, p. 340-344, Oct. 2014. Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922014000500340&lng=en&nrm=iso>. Acessado em: 16 Mai. 2018.

SCHNEIDER, B. C.; DURO, S. M. S.; ASSUNCAO, M. C. F. Consumo de carnes por adultos do sul do Brasil: um estudo de base populacional. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 8, p. 3583-3592, Aug. 2014. Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232014000803583&lng=en&nrm=iso>. Acessado em: 28 Mai. 2018.

SILVA, L. S.; COTTA, R. M. M.; ROSA, C. O. B. Estratégias de promoção da saúde e prevenção primária para enfrentamento das doenças crônicas: revisão sistemática. **Rev Panam Salud Publica**, Washington, v. 34, n. 5, p. 343-350, Nov. 2013. Disponível em: < http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892013001100007&lng=en&nrm=iso >. Acessado em: 06 Set. 2017.

SILVEIRA, E. A. et al. Baixo consumo de frutas, verduras e legumes: fatores associados em idosos em capital no Centro-Oeste do Brasil. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 12, p. 3689-3699, Dec. 2015. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232015001203689&lng=en&nrm=iso>. Acessado em: 28 Mai. 2018.

STEIN, R. Atividade física e saúde pública. **Rev Bras Med Esporte**, Niterói, v. 5, n. 4, p. 147-149, ago. 1999 . Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86921999000400006&lng=pt&nrm=iso>. Acessado em: 16 Mai. 2018.

TOYOSHIMA, M. T. K.; ITO, G. M.; GOUVEIA, N. Morbidade por doenças respiratórias em pacientes hospitalizados em São Paulo/SP. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo , v. 51, n. 4, p. 209-213, Aug. 2005. Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302005000400017&lng=en&nrm=iso>. Acessado em: 26 Abr. 2018.

WHO (WORLD HEALTH ORGANIZATION). **Global status report on noncommunicable diseases 2014**. Geneva: WHO; 2014. Disponível em:
<<http://www.who.int/nmh/publications/ncd-status-report-2014/en/>>. Acessado em: 17 Ago. 2017.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS ESCOLARES DO ENSINO MÉDIO SOBRE DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS

Você está participando de um questionário sobre doença/saúde. Suas respostas precisam ser verdadeiras, por isso, preste bastante atenção nas perguntas a seguir.

Idade: _____ Sexo: () Masculino () Feminino () Ano/Série

Tópico 1: Hábitos

1) Com que FREQUÊNCIA você pratica os seguintes hábitos?

UTILIZE A SEGUINTE ESCALA DE RESPOSTA:

(1) Nunca (2) 1 a 2x/semana (3) 3 a 4x/semana (4) Todos os dias

Consumo de cigarros	
Práticas de exercícios físicos	
Ingestão de bebidas alcoólicas	
Consumo de carne gordurosa	
Consumo de refrigerantes	
Consumo de doces	
Consumo de frutas, verduras e hortaliças.	
Consumo de peixe	

Tópicos 2 – Conhecimentos básicos

2) PARA AS DOENÇAS ABAIXO, FAÇA UM ASSOCIAÇÃO COM AS SEGUINTE PRÁTICAS (pode escolher mais de uma opção, se necessário):

- (1) Falta de atividade física e sedentarismo (2) Consumo excessivo de álcool
 (3) Consumo de cigarros (4) Alimentação inadequada
 (5) Nenhuma das práticas citadas causa essa doença

Diabetes mellitus (açúcar alto no sangue)				
Hepatites A, B e C.				
Câncer de pulmão				
Tuberculose				
HIV/AIDS				
Colesterol alto no sangue				
Cirrose hepática (doença no fígado)				
Infarto do coração				
Obesidade				
Pressão alta				
AVE - Acidente Vascular Encefálico (Derrame cerebral)				
Depressão				

Tópico 3 – Educação em Saúde**3) Responda as perguntas com um X para SIM ou Não:**

PERGUNTAS	SIM	NÃO
Durante as aulas de ciências/biologia há assuntos sobre saúde/doença?		
Você já ouviu falar sobre doenças crônicas não transmissíveis em sala de aula?		
Você acha os assuntos referentes à saúde em sala de aula importantes?		
Você gostaria de ter mais assuntos sobre saúde/doença em sala de aula?		
Sobre os seus conhecimentos em saúde, eles se devem à escola?		
Quando você tem dúvida sobre alguma doença você pergunta ao professor de biologia?		

Obrigado pela colaboração!

