

VAMOS FALAR SOBRE SAÚDE?

UM OLHAR A PARTIR DE ESTUDANTES-PESQUISADORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Fernanda Nobre Amaral Villani
Jousie Michel Pereira
(Org.)



VAMOS FALAR SOBRE SAÚDE?
UM OLHAR A PARTIR DE
ESTUDANTES-PESQUISADORES
DA EDUCAÇÃO BÁSICA



**Secretaria de Estado de Educação
de Minas Gerais - SEE/MG**

Igor de Alvarenga Oliveira
Icassatti Rojas
Secretário de Estado de Educação

Fernanda de Siqueira Neves
Secretária de Estado Adjunta de Educação

Ana Costa Rego
Chefe de Gabinete

Kellen Silva Senra
*Subsecretária de Desenvolvimento
da Educação Básica*

Rosely Lúcia de Lima
Superintendente de Políticas Pedagógicas

Fabiana Benchetrit dos Santos
*Diretoria de Modalidades de Ensino e
Temáticas Especiais*

Rosália Aparecida Martins Diniz
*Coordenação de Temáticas Especiais e
Transversalidade Curricular*

Mara Letícia Carvalho de Souza Martins
Haline Cristina Ferreira Santos
Anne Caroline Ferreira Vaz
*Núcleo Gestor do Programa de Iniciação
Científica na Educação Básica (ICEB)*

**Universidade Estadual de
Montes Claros - Unimontes**

Wagner de Paulo Santiago
Reitor

Dalton Caldeira Rocha
Vice-Reitor

Ivana Ferrante Rebello
Pró-Reitora de Ensino

Rogério Othon Teixeira Alves
Pró-Reitor de Extensão

Maria das Dores Magalhães Veloso
Pró-Reitora de Pesquisa

Marlon Cristian Toledo Pereira
Pró-Reitor de Pós-Graduação

Cláudia Luciana Tolentino Santos
*Pró-Reitora de Planejamento, Gestão
e Finanças*

©Editora Unimontes

Maria Clara Maciel de Araújo Ribeiro
Editora Chefe

Conselho Editorial

Maria Clara Maciel de Araújo Ribeiro
Gustavo Henrique Cepolini Ferreira
Ivana Ferrante Rebello
Leandro Luciano Silva Ravnjak
Luiz Henrique Carvalho Penido
Maria da Penha Brandim de Lima
Patrícia Takaki Neves
Tânia Marta Maia Fialho
Vanessa de Andrade Royo

Fernanda Nobre Amaral Villani
Jousie Michel Pereira
(Org.)

Mara Letícia Carvalho de Souza Martins
Coordenadora da Coleção ICEB

VAMOS FALAR SOBRE SAÚDE?

UM OLHAR A PARTIR DE ESTUDANTES-PESQUISADORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA



Montes Claros, 2025



EXPEDIENTE

Projeto gráfico e diagramação

Laura Silveira Fahel

Revisão linguística

Ana Cláudia Dias Rufino

Impressão

Gráfica RB Flexo

Equipe Editorial

Maria Clara Maciel de Araújo Ribeiro

Luana Pereira Santos

Simone Rosiane Corrêa Araújo

João Pedro Viveiros Ribeiro

Victor Hugo Alves Almeida

Andressa Suelen Gonçalves Figueiredo

Jônatas Lino Rodrigues

Maria Gabriela de Souza

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Vamos falar sobre saúde? [livro eletrônico] : um olhar a partir de pesquisadores estudantes da educação básica / organização Fernanda Nobre Amaral Villani, Jousie Michel Pereira ; coordenação Mara Letícia Carvalho de Souza Martins. -- Montes Claros, MG : Fadenor, 2025. -- (Coleção ICEB ; 9)
PDF

Vários autores.

ISBN 978-65-83446-09-1

1. Educação básica 2. Educação - Pesquisa 3. Estudantes - Escritos 4. Saúde mental 5. Saúde pública - Minas Gerais (Estado) I. Villani, Fernanda Nobre Amaral. II. Pereira, Jousie Michel. III. Martins, Mara Letícia Carvalho de Souza. IV. Série.

24-240721

CDD-362.109

Índices para catálogo sistemático:

1. Saúde pública 362.109

Eliete Marques da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9380

©Editora Unimontes

Campus Universitário Professor Darcy Ribeiro

Montes Claros - Minas Gerais - Brasil, CEP 39401-089 - Caixa Postal 126.

www.editora.unimontes.br | editora@unimontes.br

Filiada à



VOLUMES DA COLEÇÃO ICEB

Volume 1: Africanidades confluentes na Educação Básica

Volume 2: Cultura, ancestralidade, tradições rurais e urbanas nas vivências de estudantes da Educação Básica

Volume 3: História e memória: o que as cidades têm a dizer sobre nós

Volume 4: As Minas são muitas: memória, patrimônio e cultura

Volume 5: Educação financeira, economias locais e mercado de trabalho: experiências da Educação Básica para a transformação social

Volume 6: Política e cidadania: vozes, experiências e reflexões das juventudes da Educação Básica mineira

Volume 7: Catalisando pesquisas em direitos humanos e juventudes sob olhares de estudantes da Educação Básica

Volume 8: Um convite para o diálogo: olhares de estudantes-pesquisadores sobre a diversidade

Volume 9: Vamos falar sobre saúde? Um olhar a partir de estudantes-pesquisadores da Educação Básica

Volume 10: Ciência e tecnologia da escola para a vida: caminhos da inovação e criatividade na Educação

Volume 11: Da escola para a vida: ciência e tecnologia em prol das comunidades e da sustentabilidade

Volume 12: Educação ambiental e mudança social: o enfrentamento à degradação do meio ambiente nas comunidades escolares de Minas Gerais

Volume 13: Gotas de mudança: um compromisso das escolas mineiras com o futuro hídrico

Volume 14: Raízes do futuro: experiências de sustentabilidade, conservação e tradição na Educação Básica

Volume 15: Caminhos para a sustentabilidade: experiências na Educação Básica em gestão de resíduos, reciclagem e inovação ambiental

Os textos que compõem os livros desta coleção derivam de ações pedagógicas e de atividades de pesquisas realizadas por estudantes e professores orientadores e tutores de escolas estaduais vinculados ao Programa de Iniciação Científica na Educação Básica do Estado de Minas Gerais. Seu conteúdo foi escrito de forma colaborativa entre os participantes, apresentando os resultados das atividades desenvolvidas sem refletir o ponto de vista do Estado de Minas, dos estudantes, dos professores envolvidos ou da Editora Unimontes, respeitadas as premissas para o desenvolvimento de pesquisas científicas. A reprodução é permitida para fins didáticos e informativos, com a devida indicação de autoria, sendo vedada qualquer utilização comercial ou com fins lucrativos.

PREFÁCIO

“A curiosidade é a primeira condição para a construção do conhecimento” (Fochi, 2021)¹. Com esse princípio em mente, ensinar torna-se um ato de empatia e inspiração, exigindo do professor a capacidade de despertar nos estudantes o prazer pela descoberta e o desenvolvimento do pensamento crítico e do questionamento ativo.

A melhor maneira de alcançar esses objetivos é através do *ensino por investigação*, uma metodologia que coloca os alunos como protagonistas de sua própria aprendizagem, aplicando métodos e práticas semelhantes às que os cientistas utilizam em suas pesquisas nas mais diversas áreas do conhecimento. É exatamente essa a proposta desta coleção: fomentar a curiosidade e abrir caminhos para uma educação baseada na pesquisa e na descoberta, divulgando atividades de pesquisas desenvolvidas por estudantes da Educação Básica de Minas Gerais.

Em *Ensino de Ciência por investigação*, Ana Maria P. de Carvalho (2013)² apresenta quatro etapas principais para o ensino investigativo: i) a delimitação de um problema para o início da construção do conhecimento; ii) a passagem da ação manipulativa para a ação intelectual na resolução do problema; iii) a tomada de consciência e iv) a construção de explicações. Nesse contexto,

1 FOCHI, P. S. A curiosidade, a intenção e a mão: o ethos lúdico do bebê. *Revista Humanidades e Inovação*, Palmas, v. 8, n. 68, p. 111-118, 2021.

2 CARVALHO, A. M. P. *Ensino de ciências por investigação: condições para implementação em sala de aula*. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

o papel do professor é promover a interação dos alunos com os fenômenos, fatos e informações, permitindo que eles investiguem e levantem hipóteses, testando-as, e consigam concluir a investigação, chegando a constatações significativas que os levem a compreender, de forma aprofundada, o tema escolhido. Essa abordagem tira os alunos da passividade das aulas tradicionais e os coloca em busca de solucionar problemas, com auxílio do professor, ou dos professores, quando a abordagem adotada for interdisciplinar.

No ensino por investigação, o professor propõe e discute questões, ajudando seus estudantes no planejamento da pesquisa e na busca de evidências, bem como na elaboração de conexões entre estas e as explicações teóricas plausíveis, por meio de discussões. Para isso, os professores costumam elaborar sequências didáticas, que são atividades articuladas e ordenadas sobre um tema de interesse, ou vários, com a participação ativa dos alunos. Para ter sucesso, essa abordagem de ensino deve ter a participação ativa de todos os envolvidos, incluindo a escola e a família, valorizando os conhecimentos prévios dos alunos, entendendo suas dúvidas e utilizando conteúdos dinâmicos e interativos relacionados ao cotidiano.

O Programa de Iniciação Científica na Educação Básica (ICEB), criado pelo Governo do Estado de Minas Gerais, tem como objetivo intensificar o estudo e a reflexão sobre os Temas Contemporâneos Transversais, por meio da aplicação de metodologias científicas, possibilitando aos estudantes identificar e propor soluções para os problemas do seu contexto social, incentivando, apoiando, valorizando e dando visibilidade à produção e compartilhamento de conhecimentos e saberes, a partir da aplicação de metodologias que são empregadas na pesquisa científica. O ICEB busca levar para as escolas públicas uma experiência com a Iniciação Científica que já é desenvolvida nas universidades e centros de pesquisa do Brasil e do mundo, promovendo, dessa maneira, a formação científica de estudantes que ainda se encontram no Ensino Fundamental e Médio, desenvolvendo aptidões que eles poderão aplicar em diversas esferas da vida, incentivando, inclusive, a formação em nível superior.

Esta coleção de livros do ICEB é o exemplo do sucesso do Programa, que demonstra como o ensino por investigação pode trazer

vários resultados de extrema relevância para os estudantes, como o desenvolvimento de competências e habilidades de reflexão, resolução de problemas e construção de conhecimento; desenvolvimento de autonomia, senso crítico, questionamentos; desenvolvimento de responsabilidade, respeito às diferentes visões de mundo e cooperação. Além disso, nos livros, fica claro que o aluno aprende sobre ciência e como fazer ciência em todas as suas áreas. Com certeza, para os professores envolvidos, o Programa resultou em reflexões críticas sobre a sua própria prática pedagógica, estimulando o seu aprimoramento, proporcionando, ademais, novas experiências que estimulam sua continuidade com dedicação na docência, apesar dos desafios que se apresentam na atualidade.

O ICEB, aplicando o ensino investigativo em sala de aula, certamente atinge o resultado esperado e essencial do ensino para estudantes e professores, que é o de formar cidadãos informados e críticos, por meio do diálogo e da exposição de ideias entre toda a comunidade escolar, com impacto positivo para toda a sociedade, no que se refere ao desenvolvimento do respeito pelo pensamento divergente.

Esta coleção de livros reúne relatos de experiências bem-sucedidas que promovem a formação de indivíduos mais questionadores, reflexivos e com capacidade de enfrentamento de problemas do cotidiano. Estudantes, professores e toda a comunidade escolar envolvida nesses projetos tornam-se, por meio do ICEB, mais aptos a confrontar informações imprecisas amplamente difundidas e, ainda, se tornam agentes multiplicadores de conhecimento — construtores de uma sociedade brasileira mais consciente da importância do saber científico e dos saberes locais na tomada de decisões em diversas esferas da vida em sociedade.

Vida longa a programas como o ICEB, que valorizam o pensamento crítico e a construção de conhecimento em prol de uma sociedade mais justa e humana.

Viviane Alves Gouveia

ICB/UFMG



APRESENTAÇÃO DA COLEÇÃO ICEB

Esta coleção reúne um conjunto de 15 livros organizados a partir dos relatos de experiência produzidos no Programa de Iniciação Científica na Educação Básica, conhecido como ICEB, uma iniciativa da Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais (SEE/MG), que, desde 2017, integra a pesquisa científica no cotidiano escolar da educação básica.

O ICEB estimula a investigação científica nas escolas estaduais de Minas Gerais, envolvendo estudantes do Ensino Fundamental, Ensino Médio e EJA, sob a orientação de professores, formando Núcleos de Pesquisa. Esses núcleos exploram um dos dois eixos temáticos do programa: “Núcleos de Pesquisa e Estudos Africanos, Afro-Brasileiros e da Diáspora” (NUPEAAS) e “Territórios de Iniciação Científica” (TIC). O primeiro se constitui de espaços de fomento à educação para as relações étnico-raciais, abordando a história, cultura, produção científica e trajetória dos povos tradicionais, africanos e afro-brasileiros; o segundo, por sua vez, se relaciona a temas de interesse local e regional, correlacionados às diferentes áreas do conhecimento.

Ainda, os Núcleos de Pesquisa contam com o suporte e supervisão de professores tutores, professores efetivos da rede pública estadual

com formação *Stricto Sensu* que acompanham o desenvolvimento dos projetos, principalmente no aspecto da pesquisa e metodologia científica, oferecendo apoio aos professores orientadores, na condução e estruturação das pesquisas. De maneira indireta, os núcleos de pesquisa também contam com o apoio de professores curadores, também professores efetivos com formação *Stricto Sensu* que são responsáveis por organizar cursos de formação para os professores orientadores, assim como analisar os projetos sob o ponto de vista dos cuidados ao cumprimento das resoluções de Ética e Segurança em Pesquisa, indicando sugestões de melhorias e aprimoramento das pesquisas.

Nessa perspectiva, o ICEB busca oferecer um ambiente estimulante para que estudantes e professores possam explorar questões relevantes em seus territórios, criando possibilidades para que eles possam ser protagonistas na investigação e na busca de respostas em um processo crítico-reflexivo de (re)construção de conhecimento. Além de contribuir para o aprendizado acadêmico, o programa promove a valorização da ciência como ferramenta de transformação social, incentivando a inclusão de temas como diversidade cultural, sustentabilidade, direitos humanos e inovação. Assim, o programa fortalece a formação integral dos estudantes, preparando-os para serem cidadãos críticos e ativos, capazes de tomar decisões informadas e contribuir para o desenvolvimento sustentável da sociedade.

A coleção que ora apresentamos é composta por trabalhos desenvolvidos entre outubro de 2021 e dezembro de 2022, resultado de pesquisas conduzidas por estudantes e professores das 47 Superintendências Regionais de Ensino da SEE/MG. Cada volume explora e fomenta a curiosidade científica, a consciência social e ambiental, e a valorização cultural, oferecendo aos leitores uma rica diversidade de temas relevantes para a formação crítica e cidadã.

Os livros abrangem uma vasta gama de temáticas transversais, que vão desde a valorização das africanidades e a luta contra o racismo até a preservação do meio ambiente e a sustentabilidade. A coleção se inicia com o livro *Africanidades confluentes na Educação Básica*, apresentando a

história afro-brasileira no território mineiro, por meio de relatos científicos que abordam as suas culturas, identidades, resistências, memórias e tradições no processo de formação e identidade do povo brasileiro. Este volume é seguido por *Cultura, Ancestralidade, tradições rurais e urbanas nas vivências de estudantes da Educação Básica*, o qual promove uma imersão nas diversas manifestações culturais, religiosas, artísticas e comunitárias de raízes africanas e quilombolas no Brasil. Ambos os livros destacam a importância da preservação da memória, da identidade e da cultura como formas de resistência e valorização das heranças de nossos ancestrais.

Ainda na perspectiva de valorização da nossa história e identidade, os livros *História e memória: o que as cidades têm a dizer sobre nós* e *As Minas são muitas: memória, patrimônio e cultura* nos convidam a refletir sobre o legado histórico e as produções artísticas que moldam nossas comunidades em diversas localidades de Minas Gerais, destacando a importância da memória, da história e da preservação cultural. Ao mesmo tempo, eles trazem um convite à reflexão sobre como a história local, contada por seus próprios atores, pode enriquecer nossa compreensão crítica sobre o passado e nosso senso de pertencimento, bem como orientar políticas públicas voltadas à preservação do patrimônio cultural e ao desenvolvimento social.

Na sequência, temas relevantes, como a pobreza, a desigualdade social, os direitos humanos, a diversidade, e a inclusão também são abordados nesta coleção. Em *Educação financeira, economias locais e mercado de trabalho: experiências da Educação Básica para a transformação social*, reúne-se uma série de relatos que exploram as interseções entre educação, mercado de trabalho e desenvolvimento econômico em diferentes contextos de diversas localidades de Minas Gerais, convidando o leitor a uma compreensão prática de conceitos como educação financeira, empreendedorismo e sustentabilidade, oferecendo um panorama dos desafios e potencialidades enfrentados por diferentes regiões mineiras. Enquanto isso, o livro seguinte, *Política e cidadania: vozes, experiências e reflexões das juventudes da Educação Básica mineira*, nos proporciona um conjunto diversificado de experiências vivenciadas por estudantes mineiros da

educação básica voltados para a formação crítica, a cidadania e o direito à cidade, enfatizando o direito de todos ao acesso à cultura, ao lazer e a uma educação integral e de qualidade.

O exemplar *Catalisando pesquisas em direitos humanos e juventudes sob olhares de estudantes da Educação Básica* aborda relatos de experiência relacionados à educação em direitos humanos, ao engajamento social e aos impactos sociais da pandemia de Covid-19 na juventude, oportunizando uma visão ampla dos desafios enfrentados pelas juventudes e da importância de capacitá-las para serem protagonistas de suas próprias histórias e para construir uma sociedade mais justa e inclusiva. Ainda nessa vertente, a obra *Um convite para o diálogo: olhares de estudantes-pesquisadores sobre a diversidade*, nos oferece uma reflexão sobre como a educação pode ser um espaço de inclusão, empoderamento, respeito à diversidade e transformação social, abordando questões fundamentais que impactam diretamente a vida dos estudantes da educação básica e suas comunidades.

Continuando o percurso pela coleção, apresentamos obras que se destacam por abordar temas relacionados à ciência, à tecnologia, à saúde, ao meio ambiente e nossa responsabilidade socioambiental para com o desenvolvimento de nossa sociedade. O volume *Vamos falar sobre saúde? Um olhar a partir de pesquisadores estudantes da educação básica* reúne uma coleção de relatos que debatem os impactos da pandemia de Covid-19, os saberes científicos e tradicionais no cuidado com a saúde, bem como reflexões importantes sobre saúde mental e pública no ambiente escolar.

Os próximos dois livros são dedicados à ciência e à tecnologia, destacando a importância dessas áreas para o progresso da nossa sociedade e a atuação dos nossos estudantes pesquisadores como inovadores, adaptando-se diante dos desafios do mundo contemporâneo. Assim, o livro *Ciência e tecnologia da escola para a vida: caminhos da inovação e criatividade na Educação* é focado em relatos de experiências nas áreas das tecnologias digitais de informação e comunicação, gamificação e cultura maker. Nele encontramos trabalhos que discutem sobre os impactos educacionais

permeados por plataformas digitais, modelagem matemática e programação, sobre a gamificação como ferramenta pedagógica para o ensino-aprendizagem, sensibilização ambiental e para a redução da evasão escolar e sobre a inserção da cultura maker nas escolas, com criação de Fab Labs, biomateriais e uso da robótica. Já o volume *Da escola para a vida: ciência e tecnologia em prol das comunidades e da sustentabilidade* destaca trabalhos que relacionam ciência, tecnologia, sociedade e ambiente, apresentando relatos inovadores desenvolvidos pelos estudantes que buscam aproximar o conhecimento acadêmico-científico à vida cotidiana da sociedade, buscando contribuir para o desenvolvimento sustentável e o bem-estar social. Além disso, essas pesquisas se debruçam sobre a relação entre a ciência e dilemas éticos e sociais do nosso tempo e iniciativas que buscam investigar e melhorar as experiências de aprendizagem nas escolas, reforçando a importância da iniciação científica na trajetória estudantil.

A coleção avança para os últimos quatro livros, que apresentam relatos de experiência da educação básica versados na temática de meio ambiente e sustentabilidade socioambiental, destacando iniciativas para a preservação e melhoria da qualidade de vida nos ecossistemas.

O volume *Educação ambiental e mudança social: o enfrentamento à degradação do meio ambiente nas comunidades escolares de Minas Gerais* é focado em registros de experiências em ações de sensibilização e preservação ambiental, envolvendo uma variedade de temas relacionados à sustentabilidade e à biologia da conservação, como a Educação Ambiental, a implementação de hortas comunitárias, agricultura sustentável, a preservação e recuperação de áreas degradadas, a mineração responsável, a gestão dos recursos hídricos e os efeitos das atividades humanas no meio ambiente. A obra *Gotas de mudança: um compromisso das escolas mineiras com o futuro hídrico* reúne uma coleção de pesquisas relacionadas a soluções sustentáveis para resolver problemas de consumo e abastecimento de água potável, além de abordar a democratização da energia fotovoltaica e a educação ambiental como formas de preservação dos recursos naturais.

Em *Raízes do futuro: experiências de sustentabilidade, conservação e tradição na Educação Básica*, os relatos exploram experiências sustentáveis de valorização da biodiversidade local de comunidades mineiras e a conexão entre os saberes tradicionais e científicos, oferecendo-nos um rico conhecimento sobre o uso de plantas, a conservação da fauna e flora e a responsabilidade socioambiental. O exemplar é seguido por *Caminhos para a sustentabilidade: experiências na Educação Básica em gestão de resíduos, reciclagem e inovação ambiental*, que aborda uma coletânea estimulante de iniciativas de estudantes da educação básica para gestão de resíduos, reciclagem e inovação na construção de biodigestores para utilização de energias renováveis e o desenvolvimento de jogos e gincanas educativas, visando sensibilizar as comunidades escolares sobre o impacto dos resíduos no meio ambiente.

Assim, finalizamos a apresentação de nossa coleção, que aborda temas relevantes para a formação integral do ser humano, incentivando a reflexão sobre questões contemporâneas e históricas que permeiam nossa sociedade. Cada volume aqui exposto foi cuidadosamente organizado para não apenas apresentar o conhecimento científico de forma acessível, mas também mostrar esse saber contextualizado em realidades diversas, a partir dos olhares dos estudantes da educação básica mineira, proporcionando-nos um panorama crítico do mundo contemporâneo e refletindo a diversidade e a riqueza dos conhecimentos produzidos nas escolas estaduais de Minas Gerais. Esperamos que os trabalhos divulgados possam inspirar você, leitor, a atuar ativamente para a construção de uma sociedade mais justa, democrática e sustentável.

Boa leitura!

Mara Letícia Carvalho de Souza Martins

Coordenadora da Coleção ICEB



APRESENTAÇÃO DO VOLUME 9

Este livro é composto por uma coletânea de relatos de experiência cujo tema central inclui variadas vertentes da saúde, desde os impactos da recente pandemia de coronavírus aos hábitos e comportamentos que influenciam a saúde física e mental, com discussões sobre importantes temas na área da saúde pública. Em suas páginas estão descritas, ainda, algumas percepções e vivências de estudantes do ensino fundamental e médio da educação básica em suas primeiras incursões à pesquisa científica.

A primeira parte, “Impactos da pandemia de Covid-19”, é dedicada às pesquisas que buscaram compreender e divulgar diferentes aspectos da doença. Há relatos que apresentam ideias inovadoras para o combate e a prevenção da infecção pelo coronavírus. Alguns pesquisadores se debruçaram sobre dados epidemiológicos de suas cidades, traçando um panorama estatístico em alerta à comunidade. Outros trabalhos investigaram o trato das informações sobre a pandemia pelos participantes, alertando sobre os riscos das *fake news*. Há também pesquisadores que se dedicaram a investigar os hábitos alimentares e a prática de exercícios físicos de suas comunidades durante a pandemia, enfatizando a importância dos cuidados com a saúde individual.

A segunda parte, “Saberes científicos e tradicionais no cuidado com a saúde”, reúne estudos com temas variados sobre saúde e doença. Há pesquisadores que fizeram do levantamento sobre os hábitos alimentares da comunidade escolar uma oportunidade para conscientizar sobre a importância de comer bem. Há relatos que chamam a atenção para problemas de saúde com alta incidência na população local e mundial, como hipertensão e diabetes. Outros pesquisadores se dedicaram a resgatar saberes tradicionais locais sobre as plantas medicinais e seus benefícios para a saúde.

A terceira parte, “Reflexões sobre saúde mental, sociedade e saúde pública”, é formada por estudos diversificados em atenção ao bem estar psicológico e social. Alguns pesquisadores evidenciam sua preocupação com o crescente número de pessoas que sofrem com ansiedade, depressão e com a propensão ao suicídio. Outros pesquisadores se aventuraram no difícil debate sobre o aborto na perspectiva da saúde pública. Há, ainda, pesquisas sobre políticas sanitárias locais na história da cidade e como sua implementação afetou a vida dos cidadãos.

Dadas as breves informações dos conteúdos grandiosos que compõem este livro, convidamos, você, caro leitor, a apreciar a significância dos relatos de jovens pesquisadores da Iniciação Científica sobre a saúde.

Fernanda Nobre Amaral Villani

Jousie Michel Pereira

Organizadoras



SUMÁRIO

PARTE 1

IMPACTOS DA PANDEMIA DE COVID-19

- 26 CONTRONCOVID-19: o uso da inteligência artificial no combate à pandemia**

*Escola Estadual Padre Dionísio
Homem de Faria - SRE Caratinga*

- 36 Criação e desenvolvimento de um kit de higiene pessoal sustentável**

*Escola Estadual Newton Ferreira de
Paiva - SRE Campo Belo*

- 52 Análises dos dados sobre infecções, óbitos e vacinação, relacionados com o vírus SARS-CoV-2 no município de São João Del-Rei**

*Escola Estadual Doutor Garcia de Lima
- SRE São João Del-Rei*

- 70 Saúde coletiva e a Covid-19: ausência de (in)formação ou ignorância da população?**

*Escola Estadual Doutor Osvaldo
Prediliano Sant'Ana - SRE Araçuaí*

- 82 Perfil de regularidade na prática de exercícios físicos por estudantes da Escola Estadual Manoel Pereira de Araújo**

*Escola Estadual Manoel Pereira de
Araújo - SRE Montes Claros*

- 92 Saúde física e alimentar dos escolares do ensino médio de tempo integral: impactos da pandemia**

*Escola Estadual Doutor Raimundo
Alves Torres - SRE Ponte Nova*

- 102 Mudanças de comportamento quanto aos hábitos de prática de exercícios físicos regulares em estudantes e professores da Escola Estadual Irmãos Guimarães, nos períodos pré, durante e pós-pandemia**

*Escola Estadual Irmãos Guimarães -
SRE Patrocínio*

PARTE 2

SABERES CIENTÍFICOS E TRADICIONAIS NO CUIDADO COM A SAÚDE

- 116 Alimentação e qualidade de vida**
Escola Estadual Garibaldi
Fernandes Valadares - SRE Unaí
-
- 126 Hipertensos: uma realidade do nosso município**
Escola Estadual Cônego Figueiró - SRE Araçuaí
-
- 134 Investigação do distúrbio metabólico de carboidratos relacionado ao diabetes mellitus, na comunidade da Escola Estadual Paulo José Derenusson, em Uberaba/MG**
Escola Estadual Paulo José Derenusson - SRE Uberaba
-
- 142 Laboratório vivo – Resgatando o uso das propriedades medicinais das plantas e as suas utilizações no espaço escolar**
Escola Estadual Deputado Edgar Pereira - SRE Januária
-
- 152 Uso das plantas medicinais no tratamento fitoterápico pelos moradores da comunidade de Candeal, Cônego Marinho/MG**
Escola Estadual Professora Maria Gil de Almeida dos Santos - SRE Januária
-
- 166 A utilização de substrato da acerola para a produção de sabonete**
Escola Estadual Deputado Renato Azeredo - SRE Sete Lagoas
-

PARTE 3

REFLEXÕES SOBRE SAÚDE MENTAL, SOCIEDADE E SAÚDE PÚBLICA

- 176 A importância da prevenção ao suicídio no contexto escolar**
Escola Estadual Manoel Alves de Almeida - SRE Januária
-
- 186 A necessidade de promover momentos curativos em benefício da melhoria do bem-estar físico e mental dos alunos da Escola Professor José Hugo Guimarães**
Escola Estadual Professor José Hugo Guimarães - SRE Patos de Minas
-
- 194 Conhecimento sobre a sexualidade e a saúde na escola**
Escola Estadual São Sebastião - SRE Teófilo Otoni
-
- 204 Descriminalização do aborto: uma estatística sobre as divergências de opiniões entre os alunos do Ensino Médio da Escola Estadual Nossa Senhora da Piedade, em Lagoa Formosa/ MG**
Escola Estadual Nossa Senhora da Piedade - SRE Patos de Minas
-

PARTE 1

IMPACTOS DA PANDEMIA DE COVID-19



CONTRONCOVID-19: O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO COMBATE À PANDEMIA

Adrielly Viana de Souza¹, Bryan Ballack Miquéias Rocha de Almeida¹, João Gabriel Pereira Lopes Machado¹, Lucas Oliveira¹, Luiz Miguel Santos de Assis¹, Marlon Martins Soares¹, Maryane Letícia Sales da Silva¹, Paulo Roberto Reis Bomfim¹, Pedro Lucas Corrêa Oliveira¹, Rayca Gomes do Carmo¹, Thais Júlia Ferreira Moreira¹, Guilherme José Pereira², Marina Magalhães Moreira³

1 INTRODUÇÃO

Todos os dias recebemos informações sobre os impactos da chamada “Era Digital” em nossas vidas e no planeta. Conforme discutido por Cardoso, Abreu e Strieder,

o desenvolvimento científico e tecnológico tem provocado diversas transformações na sociedade, refletindo mudanças nos hábitos de consumo, nas relações humanas, nas relações de trabalho e até nas crenças e valores. Essas mudanças não trazem somente benefícios à humanidade (Cardoso; Abreu; Strieder, 2016).

Ainda segundo os autores, com o crescente avanço científico e tecnológico, promoveu-se a proliferação de uma diversidade de

1 Escola Estadual Padre Dionísio Homem de Faria (Bom Jesus do Galho/MG).

2 Orientador, Escola Estadual Padre Dionísio Homem de Faria, guilherme.jose.pereira@educacao.mg.gov.br.

3 Tutora, Escola Estadual Raul de Leoni, marina.magalhaes.moreira@educacao.mg.gov.br.

eletroeletrônicos, tais como: pilhas, baterias, computadores, celulares, *ipods*, tablets, brinquedos, aparelhos de som, televisores, câmeras fotográficas, entre outros. A produção desses aparelhos vem aumentando; contudo, o seu ciclo de vida tornou-se efêmero (Cardoso; Abreu; Strieder, 2016).

Segundo Rosa (2007), “a indústria da informática é uma das que mais colaboram com a degradação do meio ambiente”. O lixo eletrônico é um problema ambiental que tem afligido muitas sociedades e adoecido a Terra. Nesse contexto, é importante ressaltar o aumento do consumo de materiais eletrônicos a partir da pandemia de Covid-19.

No dia 11 de março de 2020 foi declarada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) a pandemia do novo coronavírus, o SARS-Cov-2, causador de uma síndrome respiratória aguda grave. O vírus foi identificado pela primeira vez em Wuhan, na China, no final de 2019. No dia 1 março de 2020, já estava em 58 outros países (Francisco Júnior; Vasques; Francisco, 2020). Muitas medidas de contingenciamento precisaram ser adotadas, buscando formas para combater a pandemia, e a humanidade buscou saídas, como destacado por Gomes:

O homem tem a capacidade única de raciocínio, e durante milhares de anos, ele procurou entender como o pensamos: isto é, como um mero punhado de matéria pôde compreender, perceber, prever e manipular um mundo muito maior e muito mais complexo que ele próprio (Gomes, 2010, p. 234).

Uma das medidas mais eficazes para diminuir o crescente número de infecções e mortes foi o isolamento social. Muitas pessoas passaram a trabalhar em casa e, por isso a procura pelos bens eletrônicos disparou. De acordo com Almeida e colaboradores:

O planeta Terra sofre com o lixo eletrônico, sendo que cada vez mais estes são gerados em grande quantidade. Devido à obsolescência tecnológica, os consumidores acabam acelerando a troca de seus equipamentos por outros mais atuais (Almeida *et al.*, 2015, p. 58).

A busca pela diminuição do impacto desse problema foi o tema escolhido para o desenvolvimento desta pesquisa, com o objetivo de contextualizar

causas que levam ao adoecimento da Terra, mas que por sua vez poderão ser usados como ferramenta para a tratarmos, uma vez que nós, seres humanos, somos partes conectadas à Terra. Segundo Kemerich *et al.* (2013):

O descarte indevido destes materiais, os metais pesados presentes, como chumbo, níquel, cádmio, mercúrio, cobre, zinco, manganês, prata, entre outros, podem ser lixiviados, infiltrando-se e contaminando o solo, o lençol freático e também a fauna e a flora das regiões próximas. Além disso, estes metais são bioacumulativos (Kemerich *et al.*, 2013, p. 209).

A partir disso, os alunos da Escola Estadual Padre Dionísio Homem de Faria buscaram desenvolver tecnologias com materiais alternativos, que auxiliassem no combate à Covid-19, de forma a adotar o reuso do lixo eletrônico.

Como alternativa, pensamos na possibilidade de produzir robôs a partir de lixo eletrônico das escolas e de seus territórios para ajudar a combater a transmissão do Covid-19 nesse tempo de pandemia. Assim surge a ideia do ContronCovid-19, um robô de sucata, dotado de inteligência artificial, que auxiliaria na conscientização sobre a pandemia do Covid-19.

Dessa maneira, o presente trabalho teve como objetivo desenvolver um robô, feito com materiais reaproveitados do lixo eletrônico, que auxilie na divulgação e na conscientização quanto às formas de higienização para o combate à Covid-19.

2 DESENVOLVIMENTO

O presente trabalho colocou em prática conhecimentos de robótica e programação de arduino, no desenvolvimento de um robô a partir de sucatas de lixo eletrônico. Foi realizada uma pesquisa bibliográfica com um referencial teórico em artigos científicos da área, com o intuito de facilitar e enriquecer a investigação através do estudo do conhecimento armazenado tradicionalmente em livros e documentos.

As tarefas foram divididas em quatro grupos de trabalho formados pelos pesquisadores: (1) levantamento teórico e bibliográfico; (2)

montagem da estrutura do robô; (3) montagem do sistema de comunicação; (4) montagem do sistema ejetor.

O primeiro grupo de trabalho (levantamento teórico e bibliográfico), realizou a busca de artigos, textos e exemplos em revistas especializadas na internet com apoio do buscador Acadêmico Google. A pesquisa bibliográfica forneceu a base conceitual (de Sá; Oliveira, 2020) e o direcionamento para o segundo grupo (montagem da estrutura do robô) que iniciou o seu trabalho na busca pelas sucatas (Garafalo, 2019).

A sucata utilizada na montagem do robô demandou um levantamento de locais ou empresas que poderiam ser parceiras na construção do protótipo. Para isso, foi observado quais seriam as necessidades na construção: estrutura do robô, material injetor, sistema de conexão, interfaces que poderiam ser utilizadas.

Os materiais para a construção do robô foram obtidos em sucatas e restos de materiais de uma empresa de informática e tecnologia, do município de Bom Jesus do Galho, a partir da definição do tipo de lixo eletrônico, pois a empresa trabalha com tecnologia, internet e conexão de segurança. Durante a busca, foram selecionados diversos materiais que poderiam de alguma forma contribuir para a montagem do protótipo do robô; contamos com o apoio de um funcionário da empresa, que contribuiu com a seleção e o recolhimento dos materiais para segurança dos alunos pesquisadores. Nessa busca foram obtidas: placas, conexões, cabos, baterias, caixa hermética, entre outros.

Os demais materiais foram obtidos na oficina de um professor colaborador, local onde foi realizada a montagem do robô. O trabalho de solda e pintura foi realizado pelo professor colaborador, resguardando a integridade física dos pesquisadores.

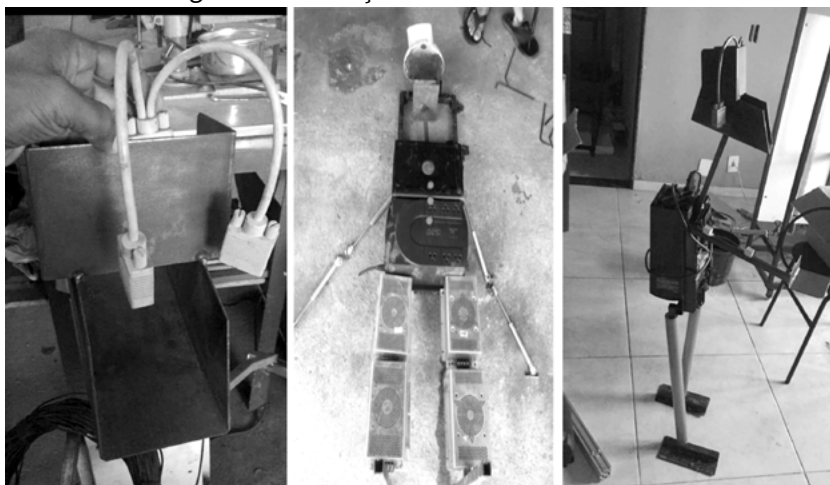
Após a montagem da estrutura básica do robô, as equipes 3 (montagem do sistema de comunicação) e 4 (montagem do sistema ejetor) começaram a elaborar o funcionamento dos sistemas. A equipe 3 utilizou um celular para montar o sistema de comunicação, e a equipe 4 utilizou um recipiente com álcool em gel e uma mangueira para a montagem do sistema ejetor, que foi automatizada com o uso do arduino.

Com o robô estruturado, foram realizados testes entre os alunos, demonstrando eficácia de seus componentes. Com o auxílio do professor colaborador, o ContronCovid foi levado para o centro da cidade de Bom Jesus do Galho, onde foram realizadas demonstrações entre os moradores que passavam pelo local. O objetivo das demonstrações foi conscientizar a comunidade sobre a importância da higienização das mãos para o combate e prevenção da Covid-19 e apresentar o trabalho realizado pelos alunos da Escola Estadual Padre Dionísio Homem de Faria.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A construção do Robô (Figura 1) demandou envolvimento dos participantes criando um vínculo de pertencimento ao projeto, fato que pode ser observado durante a escolha do nome do robô (ContronCovid). A separação dos materiais possibilitou, para além da redução de resíduos eletrônicos, a participação da comunidade escolar e dos diversos atores envolvidos no processo.

Figura 1: Construção do robô - ContronCovid



Fonte: Acervo dos autores.

Para ver o protótipo em testes, foi realizada uma demonstração no centro da cidade de Bom Jesus do Galho/MG (Figura 2).

Figura 2: Testes com a comunidade de Bom Jesus do Galho/MG



Fonte: Acervo dos autores.

O protótipo ControCovid teve uma aceitação unânime. A aprovação social mobilizou a população quanto à importância da higienização das mãos. A construção de uma interação emocional com o público foi desenvolvida através da implementação de um sistema de comunicação utilizando um celular recuperado, no qual foi inserido um vídeo com falas e emoticons.

O trabalho trouxe uma nova visão para a forma de perceber a prevenção da pandemia, que trouxe novos desafios e contribui para um mundo melhor (relato de aluno).

Um dos grandes desafios é aproximar a escola e seus projetos da comunidade escolar. Nesse sentido, a apresentação do ControCovid para a população deve ser chamativa e atraente. Para que isso aconteça, existem ferramentas eficazes e uma delas é a interação. Ao criar interação

com as pessoas do público, as chances de chamar e reter a atenção delas é muito maior, especialmente porque se rompe com o ciclo já ultrapassado no qual só o comunicador fala e os outros apenas escutam. Sendo assim o Robô promove uma troca de informações, sempre que possível, eleva bastante a qualidade da interação (relato de aluno).

A reflexão foi relatada como um “desabafo” do aluno, que diz acreditar que “*muitas pessoas falam que as coisas são impossíveis simplesmente ao ouvi-las, mas dizem isso pois têm preguiça de tentar*” (relato de aluno).

Os testes nas ruas da cidade despertaram a curiosidade nas pessoas que ali passavam e uma vontade de entender como funcionava o robô, foi sugerido por uma das pessoas que ali estava que se produzisse mais robôs para ajudar naquele momento de pandemia.

Conclui-se que os objetivos foram alcançados, sendo um deles a divulgação dos métodos de prevenção à Covid-19. O presente trabalho e sua apresentação possibilitaram o desenvolvimento da pesquisa e Iniciação Científica entre os alunos da Escola Estadual Padre Dionísio Homem de Faria. Além disso, permitiu o desenvolvimento de formas de reaproveitamento do lixo eletrônico e de conscientização sobre as formas de higienização para o combate à Covid-19.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É perceptível o desafio de fazer ciência nos tempos de distanciamento social. O presente trabalho teve o objetivo apresentar o desenvolvimento e a aplicação de um robô feito à base do aproveitamento do lixo eletrônico e da utilização da Inteligência Artificial (IA). No decorrer do trabalho, evidenciamos a constituição, a construção, o funcionamento e os testes.

A pandemia do Coronavírus trouxe uma realidade bastante diferente. Apresentou dificuldades novas, limitações físicas, estruturais, distanciamento das salas de aula e laboratórios. Mesmo diante de tantas dificuldades, este trabalho manteve a pesquisa ativa, ligada à realidade e atenta aos acontecimentos. A percepção de que fazer ciência é um processo complexo envolveu todos os alunos pesquisadores, onde muitas

vezes foi preciso recomeçar, buscar novas ferramentas e recursos para produzir algo ainda mais desafiador.

Contextualizamos o lixo eletrônico, trazendo uma proposta para o aproveitamento desses materiais enquanto conscientizamos e auxiliamos no combate à pandemia, evitando o contato das pessoas para higienizar as mãos e orientando quanto à proteção. Salientamos a construção do sistema automatizado que ejeta o álcool 70°, utilizando o arduino com sensor, mostrando o uso da Inteligência Artificial (IA). Dessa maneira, demonstramos que o uso da ciência transforma uma sociedade, tornando-a mais consciente.

Depois de tanto trabalho, fico com um grande aprendizado, que nada é impossível, e outra visão do mundo, além de querer continuar ajudando para um mundo melhor sempre (relato de aluno).

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a todos que participaram, direta ou indiretamente do desenvolvimento deste trabalho de pesquisa, enriquecendo o processo de aprendizado. Ao Instituto *Criar Conhecimento e Cultura*, na pessoa do Professor Me. Reginaldo Eustáquio, pela colaboração no desenvolvimento da pesquisa e na construção do robô, participando ativamente da realização da pesquisa. Ao aluno Sttanley Silva Abrão pela dedicação, conhecimento e empenho na realização da pesquisa. A Professora Ma. Andressa Cristiana da Silva pela parceria no desenvolvimento de atividades de pesquisa e inovação. A Tutora Professora Ma. Marina Magalhães Moreira pelo acompanhamento e correção deste trabalho. A Empresa Tecnocéu Informática pela doação das sucatas, que permitiram a montagem do Robô. A Diretora Maria Aparecida da Silva pelo apoio e incentivo a realização de atividades inovadoras e de pesquisa. A 6ª *Superintendência Regional de Ensino de Caratinga* pelo incentivo e motivação para realização desta pesquisa.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. A.; PAPANDREA, P. J.; CARNEVALI, M.; ANDRADE, A. X.; CORREA, F. P. V.; ANDRADE, M. R. M. Destinação do lixo eletrônico: impactos ambientais causados pelos resíduos tecnológicos. *E-Locução: revista científica da Faex*, ed. 7, ano 4, 2015.

CARDOSO, Z. Z.; ABREU, R. O. D.; STRIEDER, R. B. Lixo Eletrônico: uma proposta CTS para o ensino médio. *IndagatioDidactica*, v. 8, n. 1, jul. 2016.

DE SÁ, C. F.; OLIVEIRA, F. C. S. Robô higienizador de mãos como ferramenta lúdica de educação continuada. *Jornada de Iniciação Científica e Extensão*, v. 15, n. 1, p. 49, 2020.

GARAFALO, D. D. D. Robótica com sucata: uma educação criativa para todos. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, [s. l.], v. 15, n. 34, p. 1–21, 2019. Disponível em: <https://rbpg.capes.gov.br/rbpg/article/view/1611>. Acesso em: 23 set. 2024.

GOMES, D. S. Inteligência Artificial: Conceitos e Aplicações. *Revista Olhar Científicas – Faculdades Associadas de Ariquemes*, v. 1, n. 2, ago./dez. 2010.

JÚNIOR, N. M. F.; VASQUES, C. K.; FRANCISCO, T. H. A. Robótica educacional e a produção científica na base de dados da capes. *Revista Electrónica de Investigación y Docencia (REID)*, v. 35, p. 53, 2010.

KEMERICH, P. D. C.; MENDES, S. A.; VORPAGEL, T. H.; PIOVESAN, M. P. Impactos ambientais decorrentes da disposição inadequada de lixo eletrônico no solo. *Engenharia Ambiental*, Espírito Santo do Pinhal, v. 10, n. 2, p. 208-219, mar./abr. 2013.

ROSA, A. Fabricação de cada computador consome 1800 quilos de materiais. *Comunidade Hardware*, São Paulo, 2007. Disponível em: <https://www.hardware.com.br/comunidade/computador-fabricacao/704112>. Acesso em: 23 set. 2024.

CRIAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE UM KIT DE HIGIENE PESSOAL SUSTENTÁVEL

Ana Luiza Carvalho Silva¹, Anderson de Paulo Borges¹, Camila Vitoriano Reis¹, Carlos Eduardo Pinazzi Silva Ribeiro¹, Dênis Borges Fernandes¹, Fábio Henrique Tomaz de Arimatéa¹, Jéssica Aparecida Pereira Ribeiro¹, Kauã Willian Silva Rocha¹, Mayara Aparecida Reis Nascimento¹, Sthefani Cristina Bastos Silva¹, Talita Ester Silva Mariano¹, Thaís das Graças Tomaz¹, Raquel Helena Alves Campos², Adriana Dilon Ferreira³

1 INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, foram relatados os primeiros casos de uma pneumonia de etiologia desconhecida na cidade de Wuhan, Hubei/China. No dia 7 de janeiro de 2020, confirmou-se que se tratava de um novo coronavírus, que mais tarde recebeu o nome de SARS-CoV-2, e a doença foi denominada Covid-19 (Ho; Miethke-Morais, 2020). A sua rápida propagação a nível mundial levou a Organização Mundial da Saúde (OMS) a declarar em 11 de março de 2020, a infecção Covid-19 uma pandemia mundial (Estevão, 2020).

1 Escola Estadual Newton Ferreira de Paiva (Santo Antônio do Amparo/MG).

2 Orientadora, Escola Estadual Newton Ferreira de Paiva, raquel.helena@educacao.mg.gov.br.

3 Tutora, Escola Estadual Fernando Lobo, adriana.dilon@educacao.mg.gov.br.

A disseminação do vírus SARS-CoV-2 ocorre por inalação ou ingestão de gotículas virais. Assim, as principais fontes de infecção humana são o contato com quaisquer superfícies contaminadas ou com as gotículas respiratórias de pessoas infectadas (por exemplo, através de espirros, tosse ou contato físico). A infecção por SARS-CoV-2 também pode ocorrer ao tocar o nariz, olhos ou boca com as mãos contaminadas com o vírus. Portanto, a correta higienização das mãos e de objetos são estratégias muito importantes no combate à transmissão do SARS-CoV-2. Pensando em minimizar o contágio do Covid-19, buscou-se a criação e o desenvolvimento de produtos que possam auxiliar na correta higienização das mãos, como sabonete líquido, álcool em gel e papel toalha. Os mesmos foram acondicionados em bolsas confeccionadas a partir de lonas de banners. Todos produtos obtidos de origem sustentável.

As medidas de isolamento físico foram criadas, e a educação foi um dos campos atingidos. Nas fases de retorno de serviços e produtos, e de retomada da vida social, as escolas foram as últimas instituições a retomarem suas atividades (Arruda, 2020, p. 259). Essa pandemia fez com que muitos responsáveis pela educação repensassem os métodos de ensino, diante da problemática do isolamento social. O Núcleo de Pesquisa da Escola Estadual Newton Ferreira de Paiva, de Santo Antônio do Amparo/MG, optou por desenvolver práticas pedagógicas que auxiliassem na conscientização sobre o Covid-19 e na retomada dos estudos nos níveis de ensino: infantil, fundamental I e II e médio, com a criação de cartilha, cadernos de atividades, *quizzes* e *podcast*, tendo como tema a Covid-19.

2 DESENVOLVIMENTO

As instalações comunitárias, como escolas, são de particular importância higiênica, pois há convívio próximo de um grande número de pessoas. Isso exige muita atenção para garantir o bem-estar, a saúde e a prevenção de doenças infecciosas (Soares *et al.*, 2020). Desse modo, objetivou-se sensibilizar crianças e adolescentes sobre a importância de uma

correta higienização das mãos para prevenção de doenças, principalmente em tempos de pandemia da Covid-19 (Bósio *et al.*, 2021), com a criação e o desenvolvimento de um Kit de Higiene Pessoal Sustentável, uma cartilha, cadernos de atividades, *quizzes* e *podcast*. A metodologia aplicada trata-se de uma pesquisa de caráter qualitativo e quantitativo, com base em pesquisa bibliográfica e de campo.

O Kit de Higiene Pessoal Sustentável – KHPS é composto pelos seguintes produtos:

- **Álcool em gel 70%:** em um béquer de 1L adicionamos 187mL de água a 813mL de álcool 92°GL, obtivemos assim 1000mL de álcool 70°GL. Em seguida, transferimos o álcool 70°GL para um recipiente plástico, com tampa. Após a obtenção do álcool na concentração desejada, o próximo passo foi dar a consistência de gel ao álcool, adicionando 10g de Carbopol, utilizando um funil. Agitamos por alguns instantes para que o Carbopol fosse dissolvido pelo álcool e deixamos em repouso, para a total dissolução do produto, por 8 horas. Obtivemos uma mistura líquida e incolor. A seguir, medimos 1mL de trietanolamina e acrescentamos ao recipiente agitando-o. Obtivemos 1L de álcool em gel 70°GL pronto para uso.

- **Sabonete líquido:** em um recipiente, aquecemos 2 litros de água e adicionamos 2 sabonetes brancos ralados. Dissolvidos os sabonetes, adicionamos 45mL de glicerina e 50mL de essência, e deixamos esfriar por 6 horas. A seguir, colocamos em um liquidificador o sólido e adicionamos 550mL de água. Obtivemos um rendimento de 3L de sabonete líquido. O sabonete adquiriu consistência e odor satisfatórios, estando apto para o uso.

- **Papel toalha:** primeiramente picamos aproximadamente quatro folhas reaproveitadas de papel. Colocamos estas em uma

bacia e deixamos de molho por 30 minutos. Em seguida, as transferimos para o liquidificador e batemos por alguns minutos. Posteriormente, colocamos a mistura em uma peneira, e o excesso de água foi retirado. Colocamos a mistura sobre um pano fino e espalhamos com a ajuda de um objeto redondo. Em cima da mistura, colocamos outro tecido bem fino, e com uma esponja e com cuidado, pressionamos para a retirada da água. Deixamos secar por um dia. O papel secou e os tecidos foram retirados. O papel toalha estava pronto para o uso.

- **Creme dental:** em um béquer adicionamos 20 gramas de argila branca, 15mL de água, 15mL de glicerina vegetal bidestilada e 8 gotas de essência de hortelã. Depois de misturar esses materiais, percebemos que o resultado final apresentou uma melhor textura em relação aos testes feitos anteriormente, mostrando uma massa de 43g aferidos em uma balança. Esse teste atingiu o resultado que esperávamos, sendo o mais adequado para a distribuição e uso.

- **Escova de dente:** para a confecção, utilizamos bambu, cortamos na medida de 15cm para formar a base (parte inferior), e para a parte superior, cortamos a medida de 3cm, fazendo-se dois cortes paralelos. A fim de se fixar a base às fibras de coco, utilizamos a cola de leite. Para a finalização, lixamos a base da escova, facilitando o encaixe da parte superior e, em seguida, utilizamos cola de leite para aderir as partes, num período de 6 horas. Após esse período, a confecção da escova foi concluída.

- **Embalagem para colocação do Kit - EcoBolsa:** higienizamos o banner, a seguir utilizamos a tesoura para remover a parte de madeira presente. Medimos com uma régua de 30cm de largura, sendo esse o tamanho padrão da EcoBolsa. A altura padrão da EcoBolsa foi de 44cm, sendo a lona medida nesses valores.

Realizamos dobras para a confecção final da EcoBolsa, com as medidas finais de 30x16. Aplicamos a cola de PVC flexível na lona (parte dianteira: decorada), o material confeccionado ficou em repouso para secagem por 8 horas. Após esse período, a EcoBolsa estava pronta para uso.

Tradicionalmente, recomenda-se para a lavagem das mãos os sabonetes líquidos antissépticos e o álcool. Os sabonetes estão também regulamentados pela Resolução nº 481, de 23 de setembro de 1999 da ANVISA. Os agentes antissépticos têm ação antimicrobiana e não devem ser tóxicos, alergênicos ou irritantes para a pele e, por último, o álcool líquido ou em gel.

A maioria das soluções à base de álcool para a antissepsia das mãos contém etanol (álcool etílico), isopropanol (álcool isopropílico), n-propanol ou, ainda, uma combinação de dois desses produtos. Por sua vez, o etanol é reconhecido como agente antimicrobiano mais utilizado e recomendado no Brasil. O modo de ação predominante dos álcoois consiste na desnaturação e coagulação das proteínas. Outros mecanismos associados têm sido reportados, como a ruptura da integridade citoplasmática, a lise celular e a interferência no metabolismo celular (Malinconico, 2021).

Os cuidados com a saúde e a higiene bucal surgiram desde o início das primeiras civilizações. Antigamente, as técnicas utilizadas para realizar a limpeza dos dentes eram com folhas e gravetos, empregando também algumas substâncias naturais, como chás, plantas e abrasivos. Nos dias de hoje, há uma grande variedade de cremes dentais disponibilizados no mercado, buscando atender as diferentes necessidades da população. A função primordial dos cremes dentais é auxiliar na escovação e na limpeza dos dentes, visando à prevenção de cáries (Silva *et al.*, 2001 p. 3).

A substituição de ingredientes sintéticos pelos naturais tem sido uma mudança bastante significativa na área de cosméticos. “O aumento da demanda por produtos cosméticos naturais, orgânicos e veganos demonstra que os consumidores estão cada vez mais conscientes em relação ao uso

de matérias-primas sustentáveis, cuja eficácia não é testada em animais” (Flor *et al.*, 2019, p. 30). O que torna os cosméticos orgânicos e naturais distintos dos comuns é a sua produção ecologicamente correta e sustentável.

O creme dental, como é comumente conhecido, é um produto de suma importância para a saúde bucal e está presente no dia a dia da população; tem por função limpar os dentes, eliminar o mau hálito e colaborar para uma boa saúde bucal (Flor *et al.*, 2019, p. 30). O abrasivo tem como função, nos cremes dentais, limpar e polir os dentes. Ele age durante a escovação causando um maior atrito com os dentes e promovendo o polimento da camada externa, eliminando a sujeira e a placa bacteriana (Ruiz, 2020). Como abrasivo, utilizou-se nesse projeto a argila branca.

A argila é composta por um conjunto de minerais, tais como: cálcio; magnésio; sódio; potássio; e oligoelementos, como silício, boro, alumínio, ferro, titânio, cobre, selênio, zinco, lítio, magnésio e níquel. As proporções desses elementos químicos variam conforme a origem da argila e são responsáveis pelas ações terapêuticas (Galembeck; Csordas, 2022). Existem diferentes tipos de argila que podem ser utilizados nos tratamentos estéticos, e cada tipo apresenta os seus benefícios e propriedades específicas (Lopes, 2014). A argila branca apresenta propriedades cicatrizantes e antisépticas, que promovem regeneração, limpeza e cicatrização da pele.

O umectante tem por função manter a umidade correta do creme dental, evitando a secagem da pasta, melhorando o aspecto e a consistência do produto (Correa, 2013, p. 5). Utilizou-se a glicerina para esse fim. O glicerol é uma das mais versáteis e valiosas substâncias químicas conhecidas pelo homem. Comercialmente, o glicerol recebe, frequentemente, o nome de glicerina. Desde 1948, aproximadamente, o glicerol é produzido sinteticamente a partir de matérias-primas petroquímicas (Beatriz; Araújo; Lima, 2011).

O solvente comumente utilizado no processo de fabricação do creme dental é a água. Sua proporção é de mais de 20% da composição do produto, sendo sua principal função a de dissolver todas as substâncias da mistura, trazendo homogeneidade à pasta (Ruiz, 2020).

O agente terapêutico é um composto cuja função é antibacteriana. O triclosan e o fluoreto de sódio são os agentes mais comuns encontrados nos cremes dentais e são eficazes na prevenção das cáries. No meio natural, esses agentes são substituídos por agentes também eficazes, como óleo essencial de melaleuca, pó de juá, óleo de menta e óleo de hortelã-pimenta (Ruiz, 2020).

A hortelã-pimenta é uma planta medicinal e uma erva aromática. A planta originária da Europa e da Ásia é um cruzamento entre a *Mentha aquática* e a *Mentha spicata*. Apesar de ser do clima temperado, conseguiu-se adaptar bem aos trópicos e hoje é cultivada em diversas áreas do Brasil. É uma planta naturalizada, não endêmica do Brasil (EMBRAPA, 2001). A hortelã-pimenta é considerada pela ANVISA como uma planta segura e pode ser consumida através do chá das folhas em natura ou secas, além de ser encontrada de maneira concentrada em óleos essenciais, cápsulas e cremes, medicamentos, alimentos (como balas e gomas de mascar) e cosméticos. A planta é muito utilizada no tratamento de problemas de estômago, dores e inflamação nos músculos, dores de cabeça e enjoo na gravidez (Nascimento *et al.*, 2021).

O óleo essencial de *Mentha piperita* é rico fundamentalmente em mentol e derivados (mentona, acetato de mentilo e cineol). O mentofurano, quando está presente em concentrações elevadas, pode inibir o sistema do glutationa. Efetivamente, é o mentol o principal responsável pela utilização da hortelã-pimenta na terapêutica e na cosmética, pelas suas propriedades anti-pruriginosa, anestésica local e refrescante (Ministério da Saúde; Anvisa, 2015).

Por mais que tenhamos evoluído na área de higiene bucal, um dos grandes desafios ambientais da atualidade é tentar diminuir a quantidade de plásticos ao redor do mundo. O uso abusivo do plástico tem causado inúmeros problemas ao meio ambiente, como o descarte inadequado no solo, o esgotamento dos aterros sanitários e a poluição dos ambientes aquáticos. O tempo de decomposição de um material refere-se ao tempo em que ele leva para se decompor e desaparecer do meio ambiente. As escovas de dentes são feitas quase que totalmente

de plástico, e podem levar mais de 400 anos para se decompor no meio ambiente. A partir desse fato, é muito provável que a primeira escova de dente usada por um ser humano ainda exista em aterros sanitários, lixões ou, muitas vezes, poluindo os mares (Simões, 2022).

Segundo Barbalho e Silva (2019), o bambu é um excelente recurso renovável, pois sua produção é anual e seu crescimento é rápido, tendo a vantagem de ter a mesma resistência à compressão que o concreto apresenta.

Diante da exploração de recursos naturais, poluição, desmatamento, entre outros sérios problemas que a natureza enfrenta atualmente, surge a sustentabilidade, um conjunto de ações que visam reduzir os danos causados ao meio ambiente. Assim, atividades sustentáveis se tornam essenciais para reverter os problemas da natureza, afinal, são capazes de reaproveitar matérias-primas, reutilizar materiais e proporcionar ambientes de vida mais saudáveis (Martinussi; Rosa; Goya, 2010).

As lonas de banner normalmente são compostas de material sintético, sendo mais comumente utilizado o policloreto de vinila (PVC), um componente formado a partir do petróleo. Além do fato do petróleo ser um recurso não renovável, os materiais derivados possuem baixa biodegradabilidade, assim, quando são descartadas, as lonas permanecem durante anos no meio ambiente (Jung *et al.*, 2015). Cardoso *et al.* (2016) afirmam que o banner demora cerca de 500 anos para se decompor.

Posteriormente a criação do KHPS, desenvolvemos a Cartilha no Word, utilizamos o Canva, com informações sobre a Covid-19: onde e quando surgiu, quais os sintomas, os cuidados necessários para se evitar a contaminação, grupos de risco, evolução do vírus, tipos de vacinas etc. Os cadernos de atividades também foram criados no Word e no Canva, com o objetivo de trabalhar a ludicidade e a aprendizagem. A prática lúdica estimula o interesse e facilita a construção do conhecimento, fazendo com que o educando sinta prazer e vontade de aprender (Ribeiro, 2016).

O uso de atividades que possibilitam a ação e a reflexão do aluno torna-se um fator preponderante no ensinar e aprender; os *quizzes*, por exemplo, são atividades que podem ser realizadas no espaço escolar, através de ferramentas tecnológicas, contribuindo eficazmente na construção de conhecimentos e no processo de avaliação do aluno, auxiliando a aprendizagem de maneira significativa e lúdica (Araújo *et al.*, 2011). Foram criados 3 *quizzes*, utilizando-se o Quizur, Word e Canva, para cada tipo de ensino: ensino infantil, fundamental e médio; o uso de TICs se faz muito importante na formação do estudante.

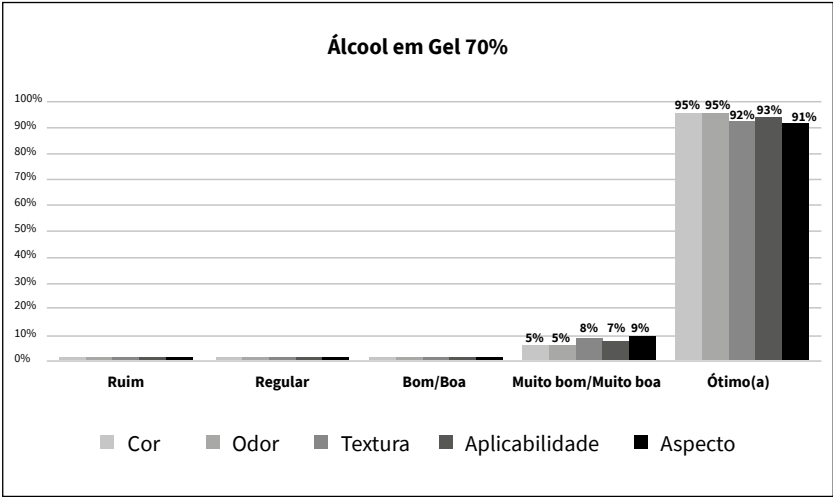
Para Silva (2018), atualmente o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) na educação têm se mostrado indispensáveis no processo de ensino e aprendizagem, por isso o uso do *podcast*, tecnologia de áudio, deve ser entendido como mais uma ferramenta que pode ser utilizada no contexto educacional, podendo esse uso ser inserido também na educação em saúde de forma muito eficiente na obtenção da aprendizagem. Os episódios foram criados e desenvolvidos no *Anchor* e publicados no *Spotify*. Essa ferramenta pode auxiliar na inclusão de estudantes com deficiência visual. Então a cartilha foi toda reproduzida em *podcast*.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A pesquisa foi realizada com 550 estudantes e funcionários da Escola Estadual Newton Ferreira de Paiva, de Santo Antônio do Amparo/MG, com faixa etária entre 15 e 60 anos, de ambos os sexos. Os dados foram coletados por meio de questionário em Escala de *Likert*, no *Google Forms*, e as observações foram registradas em um diário de bordo durante a pesquisa.

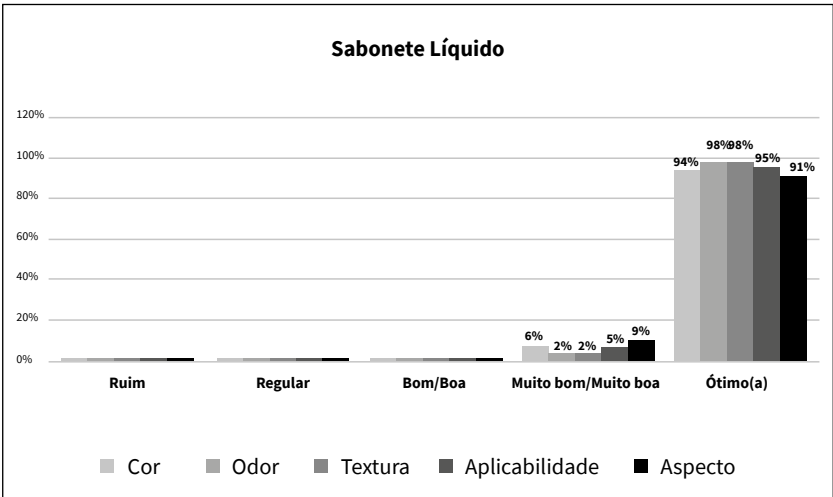
Os produtos álcool em gel e sabonete líquido foram disponibilizados na referida escola e, posteriormente, foram avaliadas a cor, o odor, a textura, a aplicabilidade e o aspecto.

Gráfico 1: Análise dos resultados dos questionários sobre o álcool



Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 2: Análise dos resultados dos questionários sobre o sabonete líquido



Fonte: Elaboração própria.

Os resultados foram muito satisfatórios, e todos os itens avaliados receberam avaliações superiores a 90%, sendo considerados: ótimos. A obtenção do álcool e do sabonete foi desafiadora. Inúmeros testes foram

realizados até chegar a um produto de excelência, pois os processos recomendados pelos órgãos mundiais de saúde são a lavagem da superfície com água e sabão e o uso do álcool em gel para higienização, já que ambos são eficazes e desnaturam o envelope viral do vírus.

Obteve-se um creme dental de consistência, aspecto, odor e sabor satisfatórios, que auxiliam em uma boa escovação com produtos naturais e em uma saúde bucal eficiente. A pasta de dente desenvolvida mostrou-se eficaz para uma boa escovação, e a utilização de produtos naturais é uma ótima alternativa em substituição às matérias-primas sintéticas que se têm no mercado, fornecendo uma série de benefícios para a saúde bucal, visto que os produtos naturais são mais acessíveis por possuírem menores preços que os produtos sintéticos, além de apresentarem menor toxicidade.

Estudando os materiais que não agredem o meio ambiente e visando o baixo custo, para a confecção da escova, foi escolhido o bambu. O uso desse material tem desenvolvido inovadores produtos sustentáveis e ecológicos que podem substituir os produtos feitos com plásticos, sem a perda de praticidade e eficiência. Visando à praticidade e à durabilidade do produto, as cerdas da escova de dente foram confeccionadas com fibra de coco, outro material sustentável. Obteve-se um protótipo 100% renovável e com baixo custo. A escova de dente obtida é totalmente sustentável, pois as matérias-primas bambu e fibra de coco são naturais e biodegradáveis.

Buscando-se aliar a sustentabilidade ao custo zero, foram reutilizadas as lonas de banner para a confecção de bolsas para acondicionar o Kit de Higiene Pessoal Sustentável. Obteve-se uma EcoBolsa com os seguintes benefícios: impermeável, de baixo custo, flexível, de fácil confecção e limpeza, de boa estética e qualidade. Colaborando, assim, para uma mudança positiva nas questões ambientais. A EcoBolsa reutilizou banners que seriam descartados incorretamente. Muitas vezes, esse tipo de banner é utilizado somente uma única vez e tem um ciclo de vida curto, com um impacto negativo para o meio ambiente por se tratar de um produto que envolve componentes com longo tempo de vida útil, como é o caso da lona vinílica.

A cartilha, os cadernos de atividades, os *quizzes* e o *podcast* ficaram com uma linguagem de fácil entendimento e de simples acesso para a comunidade escolar. Para a elaboração das atividades educativas, vários aplicativos foram utilizados, proporcionando um enriquecimento acerca de tecnologias educacionais, com linguagem de fácil entendimento e acesso muito simples.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ainda convivemos com a Covid-19. Necessitamos tomar medidas para higienização de nossas mãos e objetos com sabonete e álcool. O distanciamento social não é mais obrigatório, e o uso de máscaras se faz necessário apenas em alguns casos, pois vacinas foram descobertas em um tempo recorde para nossa proteção.

O hábito de realizar uma boa higiene pessoal é essencial para a qualidade de vida, pois auxilia na prevenção de doenças e no aumento da autoestima do indivíduo. Desse modo, buscando auxiliar nas medidas de prevenção da pandemia que afetou o mundo, o presente trabalho criou um Kit de Higiene Pessoal Sustentável (KHPS), composto de papel toalha, álcool em gel 70%, sabonete líquido, pasta de dente e escova; produtos de qualidade, versáteis e econômicos, com inúmeras vantagens.

O projeto procurou desenvolver práticas educativas, como cartilha, atividades lúdicas, *quizzes*, *podcast* com linguagens de fácil entendimento e simples acesso, para que possamos conscientizar as pessoas, desde cedo, sobre a importância da higiene pessoal, que devem ser abordadas e praticadas não apenas nas residências, mas também nas escolas. As atividades realizadas geraram interatividade, estimulando a curiosidade sobre o tema.

Os objetivos do projeto foram alcançados com sucesso. Ao final, a comunidade escolar recebeu o Kit de Higiene Pessoal Sustentável como medida para reforçar e estimular os hábitos recém adquiridos, e com isso implementá-los no cotidiano de cada um. Quando questionados sobre o uso dos materiais, todos se mostraram entusiasmados com o conhecimento adquirido.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, G. H. M.; SILVA, A. S. C.; CARVALHO, L. A. S.; SILVA, J. C.; RODRIGUES, C. W. M. S.; OLIVEIRA, G. F. O quiz como recurso didático no processo ensino-aprendizagem em genética. 63ª Reunião Anual da SBPC, nº 2176-1221, 2011. *Anais da 63ª Reunião Anual da SBPC*. Goiânia: [s.n.], 2011.

ARRUDA, E. P. Educação remota emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19. *Em Rede - Revista De Educação a Distância*, 7(1), p. 257-275, 2020.

BARBALHO, G. H. N.; SILVA, J. R. *Bambu resistível e sustentável*. São Paulo, SP: Ixtlan, 2019.

BEATRIZ, A.; ARAÚJO, Y. JK; LIMA, D. P. de. Glicerol: um breve histórico e aplicação em sínteses estereosseletivas. *Química Nova*, v. 34, p. 306-319, 2011.

BÓSIO, A. L. C. *et al.* Ferramentas socioambientais em prol da saúde: a importância e o estímulo de bons hábitos de higiene em tempos de Covid-19. *Educação, Ciência e Saúde*, v. 8, n. 1, 2021.

CARDOSO, L. J. S., VALENTE, V. F., RODRIGUES, V. T., PAVALK, A. & RODRIGUES, M. N. Alternativas sustentáveis para reutilização de banners em Universidade do Estado do Pará. XXXVI Encontro Nacional de Engenharia de Produção. *Anais [...]*. João Pessoa: [s.n.], 2016. 12 p. Disponível em: http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STP_236_374_30378.pdf. Acesso em: 23 set. 2024.

CORREA, G. C. *Pasta de Dentes e Saúde Bucal*: projeto PIBID, 2013. 16 f. TCC (Licenciatura em Química) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2013. Disponível em: <http://gpquae.iqm.unicamp.br/PastadentalTX.pdf>. Acesso em: 23 set. 2024.

EMBRAPA. Hortelã-pimenta. *Plantas Medicinais*, Porto velho, dez. 2001.

ESTEVÃO, A. Covid-19. *Acta Radiológica Portuguesa*, v. 32, n. 1, p. 5-6, 2020.

FLOR, J. *et al.* Cosméticos Naturais, Orgânicos e Veganos. *Cosmetics & Toiletries*, São Paulo, p. 30-36, maio 2019. Disponível em: https://www.cosmeticsonline.com.br/ct/painel/class/artigos/uploads/f1fdc-CT313_32-38.pdf. Acesso em: 23 set. 2024.

GALEMBECK, F.; CSORDAS, Y. *Cosméticos: a química da beleza*. Disponível em: <https://fisiosale.com.br/assets/9no%C3%A7%C3%B5es-de-cosmetologia-2210.pdf>. Acesso em: 23 set. 2024.

HO, Y.; MIETHKE-MORAIS, A. Covid-19: what have we learned? *Jornal Brasileiro de Pneumologia* [online], v. 46, n. 03, 2020.

JUNG, A. A.; SALDANHA, M. A.; GONÇALVES, J. A.; TOCCHETTO, M. R. L.; DIC, C. Projeto relona: reaproveitamento de lonas de banner. Fórum Internacional Ecolnovar, 4., 2015, Santa Maria. *Anais [...]*. Santa maria: [s.n.], 2015.

LOPES, L. F. M. *Argilas medicinais: potencial simbólico e propriedades terapêuticas das argilas em suas diversas cores*. [S.l.]: [s.n.], 2014.

MALINCONICO, M. C. K. C. L. Adesão à higienização das mãos como controle de infecção hospitalar na pandemia da COVID-19: Revisão bibliográfica. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 9, p. e18410917848-e18410917848, 2021.

MARTINUSSI, J. C.; ROSA, R. P.; GOYA, C. R. Projeto Kid Vinil: um estudo de caso para a reutilização de resíduos de lona vinílica. In: Congresso Brasileiro de Pesquisa E Desenvolvimento Em Design, 9, São Paulo. *Anais [...]*. São Paulo: [s.n.], 2010.

MINISTÉRIO da Saúde; ANVISA. *Monografia da Eespécie Mentha x piperita L. (Hortelã Pimenta)*. Brasília, 2015.

NASCIMENTO, C. S. S. et al. *Shampoo anti-queda em barra da folha da Psidium guajava L. (Goiabeira) em conjunto com a folha de Mentha piperita L. (Hortelã-Pimenta) e Lavandula angustifolia (Lavanda)*. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Técnico em Química) - Etec de Cidade Tiradentes, Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, São Paulo, 2021. Disponível em: <https://ric.cps.sp.gov.br/handle/123456789/7533>. Acesso em: 23 set. 2024.

RIBEIRO, F da C. O lúdico como facilitador da aprendizagem dos sujeitos. *Fórum de Integração Ensino, Pesquisa, Extensão e Inovação Tecnológica do IFRR*, v. 3, n. 1, 2016.

RUIZ, E. D. *Estudo de ingredientes naturais para desenvolvimento de um gel dental*. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Engenharia Química) - Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão, 2020.

SILVA, N. M. *Análise da influência do uso de Podcast na educação e sua contribuição na educação em saúde: uma revisão integrativa*. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Enfermagem) - Centro Acadêmico de Vitória de Santo Antão, Universidade Federal de Pernambuco, Vitória de Santo Antão, 2018.

SILVA, R. R. da *et al.* A química e a conservação de dentes. *Química Nova na Escola: Química e sociedade*, São Paulo, n. 13, p. 3-8, maio 2001. Disponível em: <http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc13/v13a01.pdf>. Acesso em: 23 set. 2024.

SIMÕES, C. *Estudo da comercialização de uma escova de dentes biodegradável*. [s.d.]. Disponível em: <https://www.conic-semesp.org.br/anais/files/2021/trabalho-1000007153.pdf>. Acesso em: 23 set. 2024.

SOARES, L. *et al.* Medidas de prevenção à Covid-19 no retorno às aulas: protocolos de 13 países. *SciELO Preprints*, 2020. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/download/1082/1590/1671>. Acesso em: 23 set. 2024.

ANÁLISES DOS DADOS SOBRE INFECÇÕES, ÓBITOS E VACINAÇÃO RELACIONADOS COM O VÍRUS SARS-COV-2 NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DEL-REI

Ana Vitória Lagdem Aurélio dos Santos¹, Ana Clara Trindade Ribeiro¹, Amanda Ribeiro, Júlia Cristina Lopes², Luana Lima¹, Maria Luiza Leite Soares¹, Maria Eduarda Resende¹, Paulo Geovane Nascimento Pereira¹, Tauana Cristina Pereira¹, Vitor Gabriel Daldegan David¹, Viviane Assunção Silva¹, Fátima Aparecida Afonso Aguilar², Antônio Marcos Carvalho de Souza³

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho trata do relato de experiência das atividades desenvolvidas pelos estudantes da E. E. Doutor Garcia de Lima, relacionado com o projeto de Iniciação Científica na Educação Básica - ICEB. A justificativa para a realização do presente projeto foi a necessidade de se investigar os impactos do fenômeno epidemiológico causado pelo vírus SARS-CoV-2 na cidade de São João del-Rei em Minas Gerais.

1 Escola Estadual Doutor Garcia de Lima (São João del-Rei-MG).

2 Orientadora, Escola Estadual Doutor Garcia de Lima, fatima.afonso@educacao.mg.gov.br.

3 Tutor, Escola Estadual Doutor Abílio Machado, antonio.carvalho.sousa@educacao.mg.gov.br.

Uma das consequências imediatas desse fenômeno epidemiológico foi a implementação de medidas emergenciais para tentar contê-lo (Brasil, 2021). Diversos setores do país, como saúde pública, educação, economia, entre outros, foram profundamente afetados, sendo necessário a adoção de procedimentos e ações, muitas delas inéditas, que levassem a minimizar os impactos negativos para a sociedade como um todo (Fiocruz, 2021). Nesse sentido, as ações implementadas no município de São João del-Rei foram em consonância com as ações preventivas praticadas no estado de Minas Gerais, como fechamento e/ou suspensão de sistemas educacionais, comerciais, de lazer, turismo, alimentícios, transportes, entre outros, os quais eram alterados de acordo com a evolução da doença e seguindo um plano governamental prontamente disponibilizado.

Em particular, no contexto escolar, é preciso que esse tema, tão sensível até os dias de hoje, tenha relevância como assunto a ser estudado em todos os níveis educacionais e pelas diferentes áreas do conhecimento. A Matemática se apresenta como uma área que utiliza diversas ferramentas acadêmicas com as quais podemos utilizar para entender os números divulgados pelos boletins epidemiológicos, como infecções, internações e óbitos, bem como apresentar e interpretar resultados provenientes de pesquisa realizada com a comunidade escolar e a população da cidade.

Dessa forma, foram realizadas pesquisas junto à população da cidade acerca do problema, tanto na modalidade digital, através da plataforma *Google Forms*, quanto na modalidade presencial, por meio de entrevistas realizadas pelos alunos pesquisadores com os habitantes do município. O questionário teve foco nos impactos que a pandemia proporcionou. Também, houve levantamento de dados epidemiológicos dos anos de 2020 e 2021, fornecidos pelos boletins epidemiológicos disponibilizados no site da Prefeitura de São João del-Rei, contendo o número diário de infecções, internações e mortes causadas pelo vírus. Esses dados possibilitaram a elaboração de gráficos e tabelas que permitiram analisar, por exemplo, os períodos em que a pandemia ficou mais aguda na cidade. Após a realização desse levantamento de dados, foi possível ter uma visão mais ampla sobre a pandemia e os impactos no município de São João del-Rei nos anos analisados.

2 DESENVOLVIMENTO

O desenvolvimento desta pesquisa foi realizado em três etapas, sendo a primeira iniciada em novembro de 2021 até dezembro do mesmo ano, em que uma ampla pesquisa bibliográfica foi realizada em páginas da internet com informações confiáveis, como a do Ministério da Saúde (Brasil, 2021) e da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz, 2021). Foram investigados conceitos e termos, como “pandemia”, “surto”, “epidemia” e “endemia”, diferenciação dos termos “Covid-19”, “SARS-CoV-2” e “coronavírus”, bem como as formas de transmissão e prevenção da doença.

Na segunda etapa, iniciada em fevereiro de 2022 e finalizada em julho do mesmo ano, foram realizados levantamentos de dados sobre infecções, internações e óbitos, através dos boletins epidemiológicos disponibilizados no site da Prefeitura de São João del-Rei. Os dados levantados correspondem ao período de 27/05/2020 a 31/12/2021. O levantamento de dados foi realizado por todos os integrantes desta pesquisa e foram coletados para cada mês do período investigado. Posteriormente, os dados foram organizados em duas tabelas contendo as informações correspondentes aos anos 2020 e 2021. Foram realizadas análises dos dados através de gráficos, em que foi possível verificar o período em que houve a maior média móvel de infecções bem como a maior incidência de internações e óbitos.

Na terceira etapa, iniciada no mês de agosto de 2022 com término em outubro do mesmo ano, em comum acordo com todos os estudantes pesquisadores, foram elaboradas questões, as quais foram incluídas uma pesquisa amostral, que foi disponibilizada para a comunidade através de um questionário do Google Forms ou uma pesquisa de campo, com o objetivo de levantar dados relevantes sobre os impactos da pandemia no município de São João del-Rei.

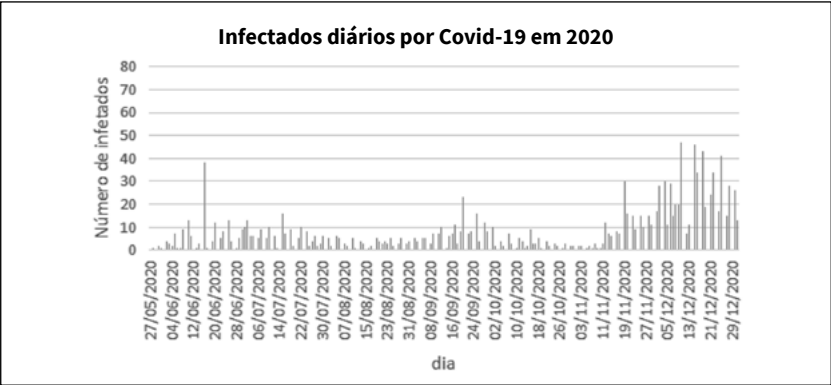
3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 Resultados e discussões da segunda etapa

Na 2ª etapa, foi realizada a coleta de dados sobre os casos confirmados, diários e acumulados, de infecções e óbitos, causados pelo Sars-CoV-2, bem como o levantamento do número de pacientes internados nos hospitais do município de São João del-Rei. Os dados foram coletados através dos boletins epidemiológicos disponibilizados no site da prefeitura de São João del-Rei.

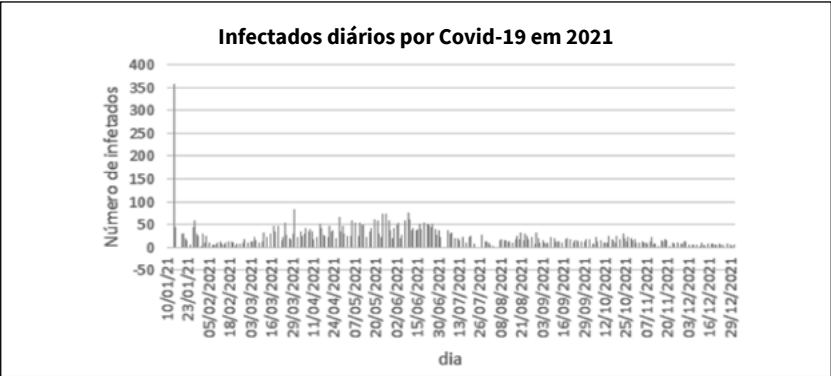
Os gráficos a seguir representam os dados sobre infecções (Gráficos 1 a 4), internações (Gráficos 5 a 8) e óbitos (Gráficos 9 e 10) provocados pelo Sars-CoV-2 no município de São João del-Rei nos anos de 2020 e 2021.

Gráfico 1: Número de infectados por Covid-19 no município de São João del-Rei de 27/05/2020 a 31/12/2020



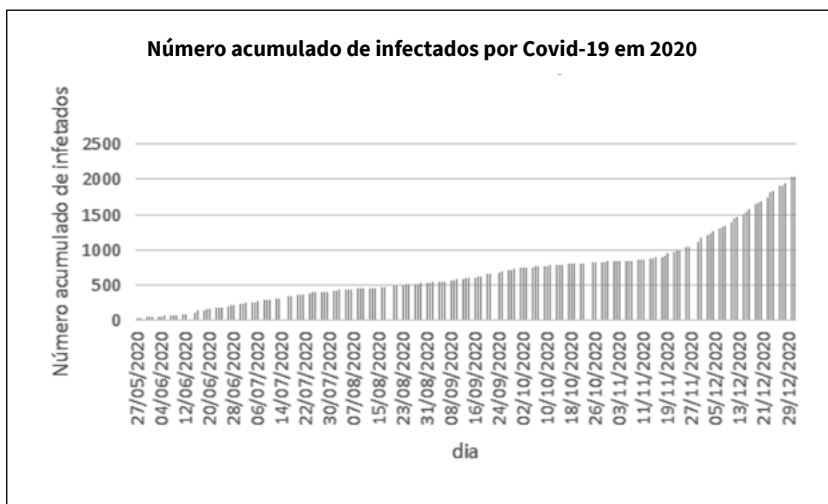
Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 2: Número de infectados por Covid-19 no município de São João del-Rei de 01/01/2021 a 31/12/2021



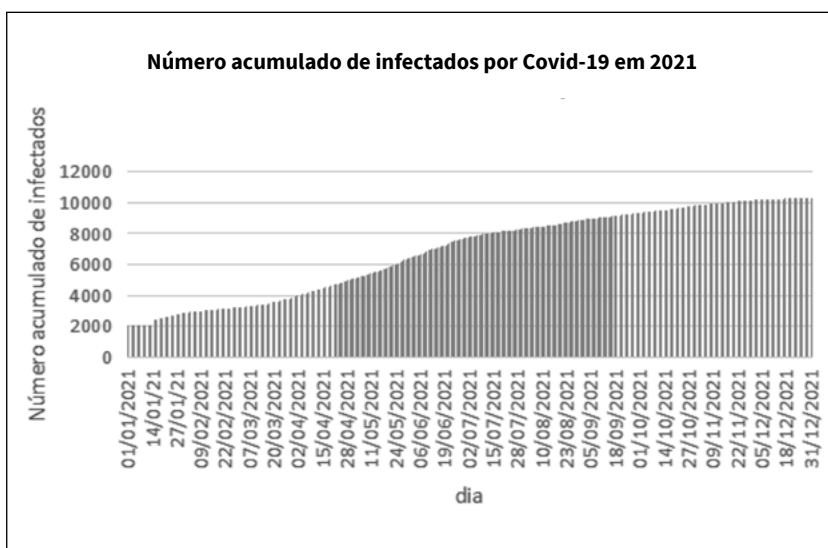
Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 3: Número acumulado de infectados por Covid-19 no município de São João del-Rei de 27/05/2020 a 31/12/2020



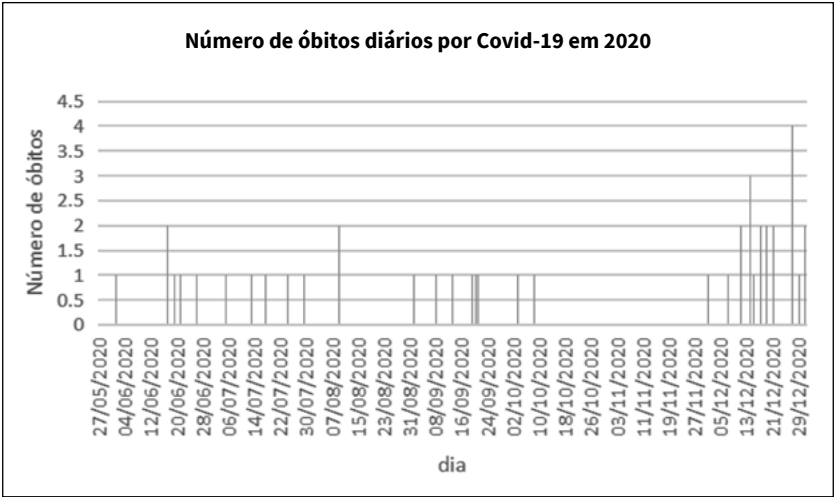
Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 4: Número acumulado de infectados por Covid-19 no município de São João del-Rei de 01/01/2021 a 31/12/2021



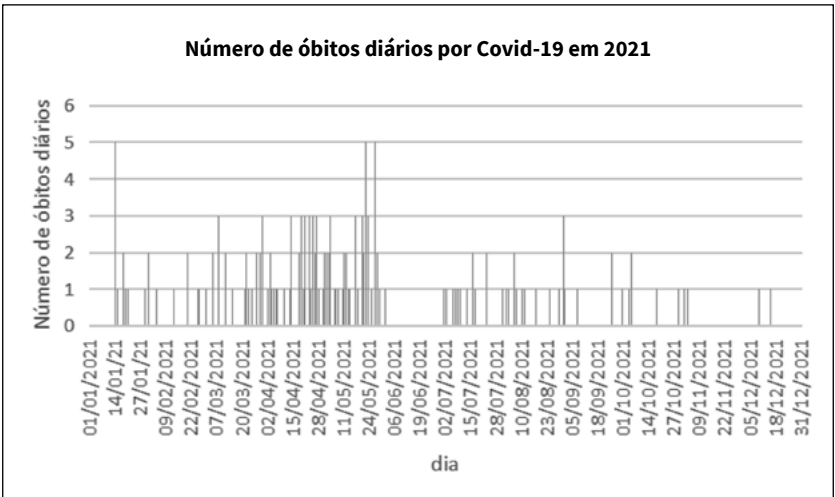
Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 5: Número de óbitos diários por Covid-19 no município de São João del-Rei de 27/05/2020 a 31/12/2020



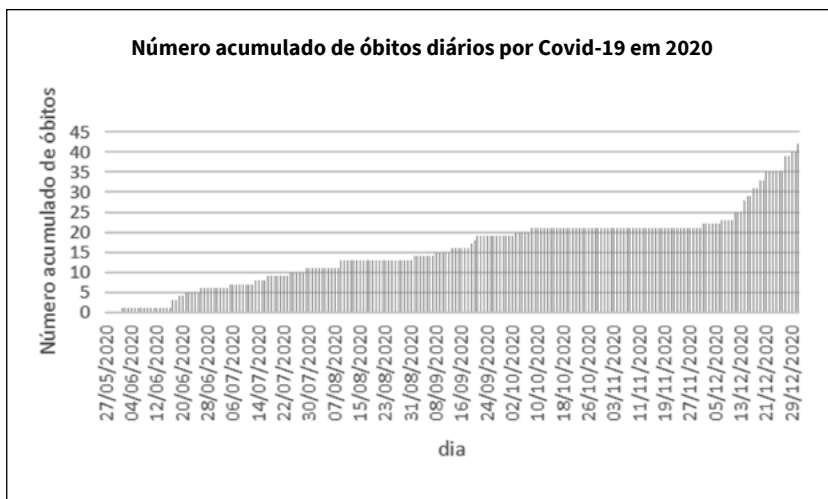
Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 6: Número de óbitos diários por Covid-19 no município de São João del-Rei de 01/01/2021 a 31/12/2021



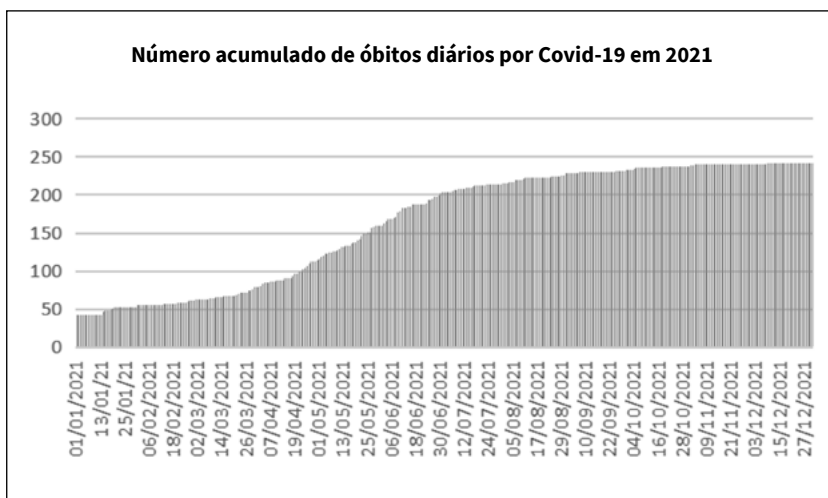
Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 7: Número acumulado de óbitos por Covid-19 no município de São João del-Rei de 27/05/2020 a 31/12/2020



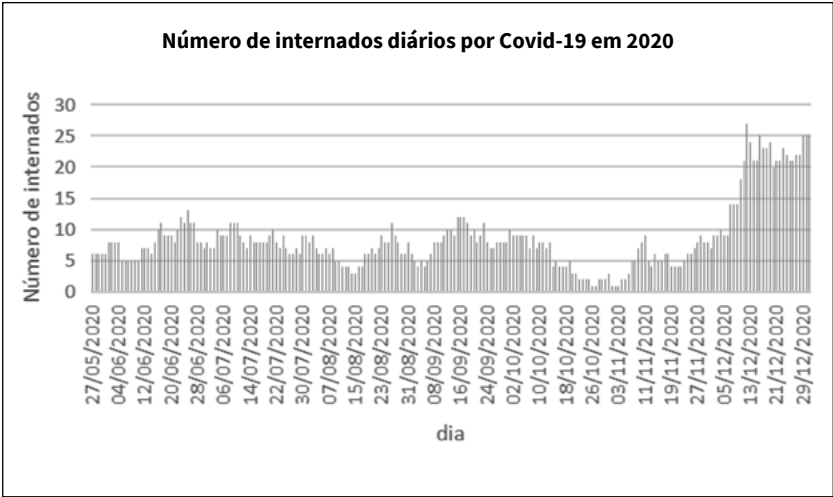
Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 8: Número acumulado de óbitos por Covid-19 no município de São João del-Rei de 01/01/2021 a 31/12/2021



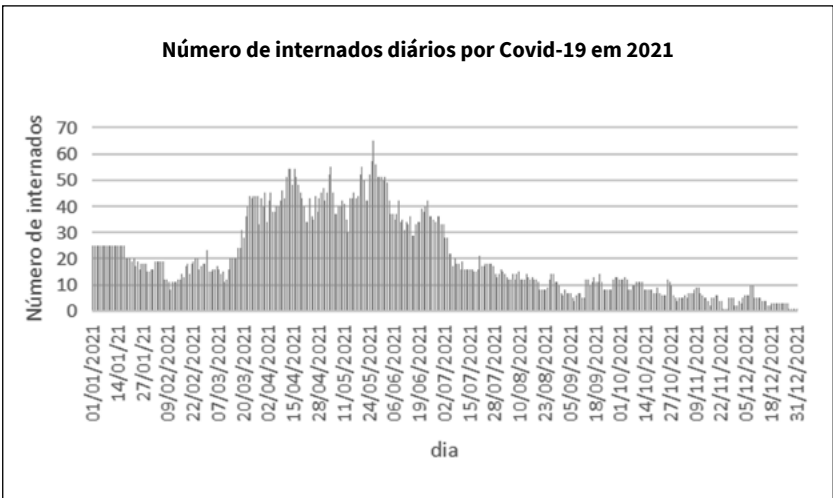
Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 9: Número de internados por Covid-19 no município de São João del-Rei de 27/05/2020 a 31/12/2020



Fonte: Elaboração própria.

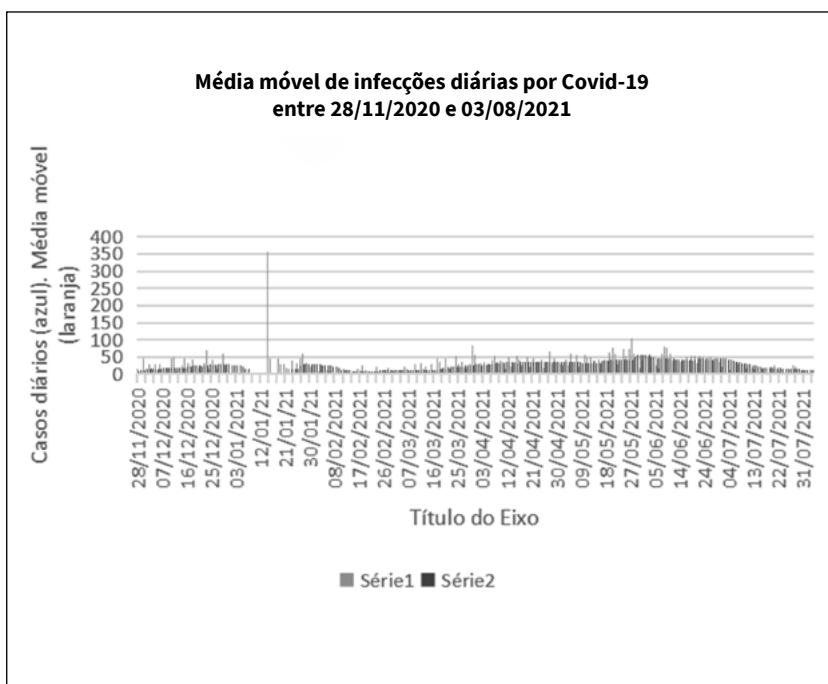
Gráfico 10: Número de internados por Covid-19 no município de São João del-Rei de 01/01/2021 a 31/12/2021



Fonte: Elaboração própria.

Ainda nessa etapa, pesquisou-se sobre o tema “média móvel”, visto que era um termo muito utilizado e explorado nos diferentes meios de comunicação. Em seguida, com os dados coletados, calculamos a média móvel de casos na cidade de São João del-Rei. No Gráfico 11, pode ser observado o período em que a média móvel de casos diários de infecções foi maior ou igual a 10, a saber, o período entre 28/11/2020 e 03/08/2021.

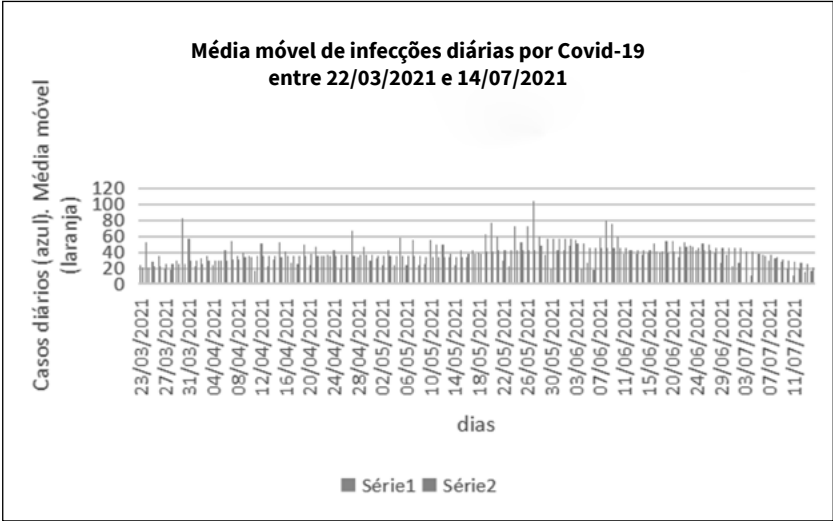
Gráfico 11: Número acumulado de infectados por Covid-19 no município de São João del-Rei de 15/05/2021 a 30/07/2021



Fonte: Elaboração própria.

A partir dos dados da média móvel, pode ser verificado também o período mais crítico, caracterizado como a maior onda de infecções diárias, ocorrida entre 22/03/2021 e 14/07/2021, período em que a média móvel ficou entre 20 e 50 infecções diárias, como mostra o Gráfico 12.

Gráfico 12: Média móvel de infecções por Covid-19 no município de São João del-Rei de 22/03/2021 a 14/07/2021



Fonte: Elaboração própria.

Outro levantamento foi a verificação dos números máximos de infecções, internações e óbitos ocorridos no município, os quais estão expostos na Tabela 1, e que coincidiram, como esperado, no período em que ocorreram as maiores médias móveis, mostrada na Tabela 1.

Tabela 1: Número máximos de infecções, óbitos e internações diárias por Covid-19 no município de São João del-Rei de 27/05/2020 a 31/12/2021

	Infecções	Internações	Óbitos
Número	104	65	5
Data de ocorrência	27/05/2021	26/07/2021	27/05/2021

Fonte: Elaboração própria.

Outra observação importante a ser apontada a partir dos Gráficos 1, 2, 5, 6, 9 e 10 é que nos períodos que antecedem e sucedem as festividades de Natal, Ano Novo e Carnaval, período em que ocorrem grandes aglomerações e reuniões de pessoas, apresentou-se um crescente número de casos de infecções,

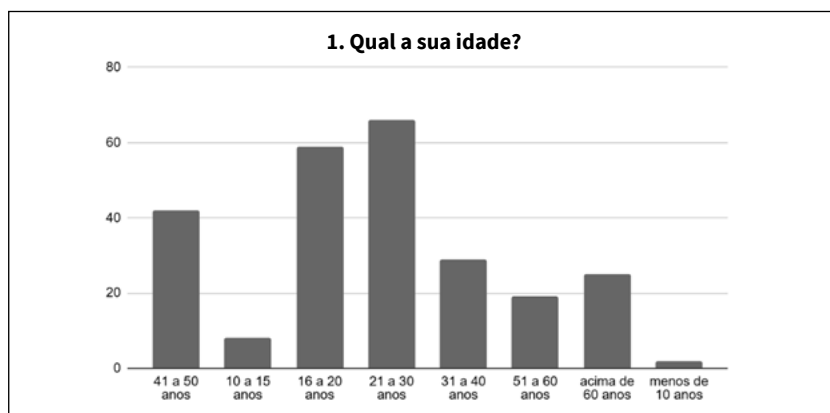
internações e óbitos. Por outro lado, a partir de 17/10/2021, a média semanal de internações por Covid-19 fica abaixo de 10, provavelmente influenciada pelas campanhas de vacinação realizadas pela Secretaria de Saúde do município.

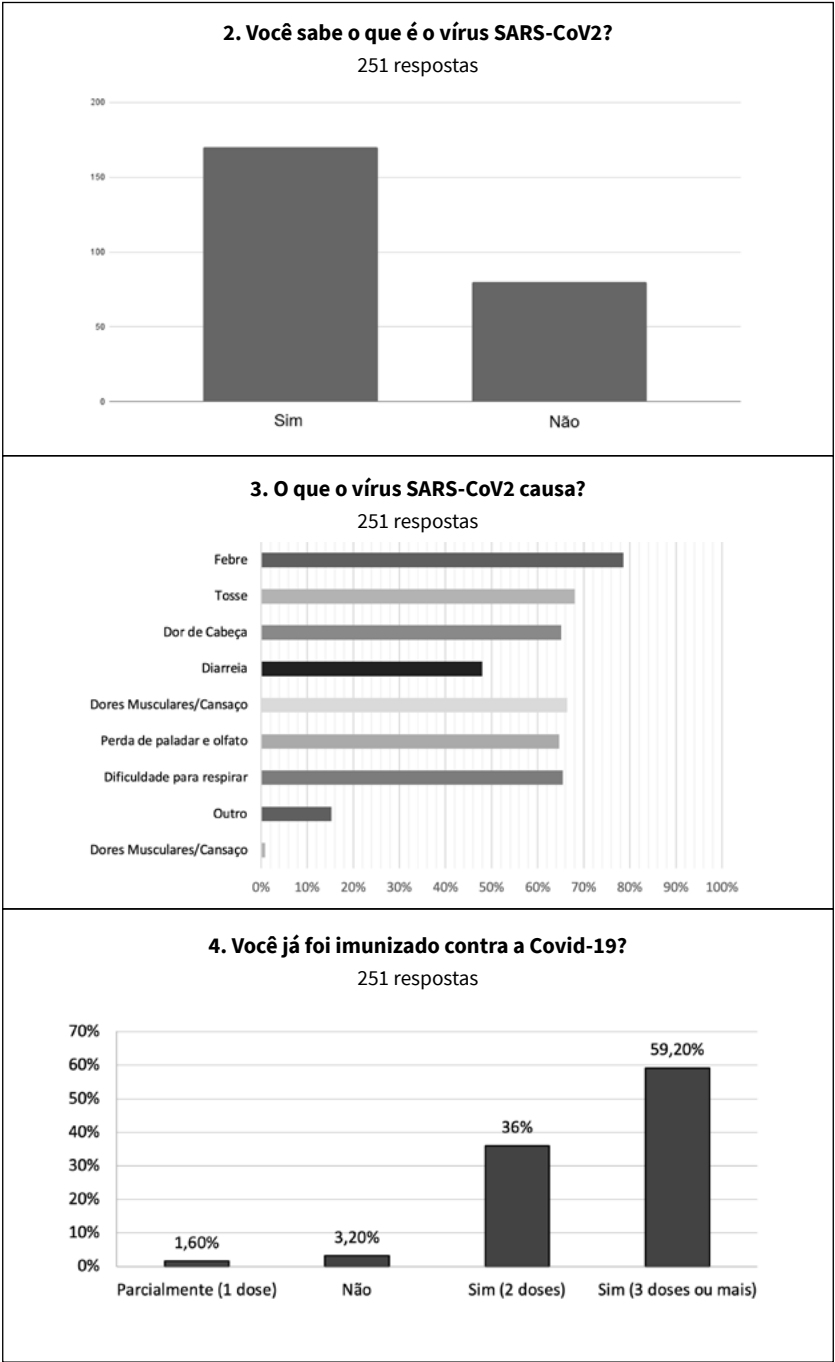
Cabe ressaltar a importância da disponibilidade pública dos dados relacionados com o fenômeno epidemiológico, porque é através deles que pode ser analisada, pela comunidade acadêmica e não acadêmica, e pelos próprios gestores do município, a evolução da doença e os seus impactos junto à população. Infelizmente, os dados disponibilizados através dos boletins não estão completos, principalmente nos dias posteriores ao começo do ano, de forma que, quando retomados, percebe-se um número acumulado de infecções, internações e óbitos, o qual prejudica uma análise mais precisa da evolução da doença.

3.2 Resultados e discussões da terceira etapa

Na terceira e última etapa, foi realizada uma pesquisa amostral, através de um formulário que foi disponibilizado para a comunidade escolar e uma pesquisa de campo realizada junto a uma parcela da população da cidade. É importante salientar que essa pesquisa foi autorizada pelos dirigentes da escola e pelos pais e responsáveis dos alunos pesquisadores.

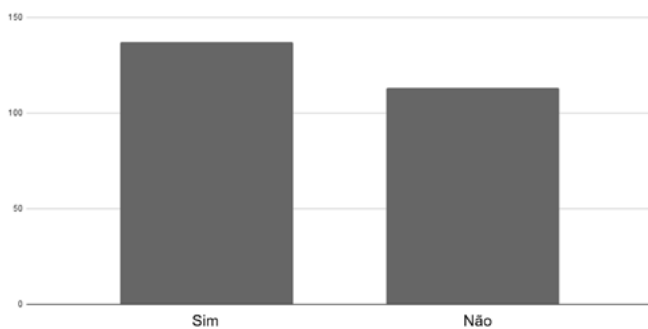
Figura 1: Gráficos mostrando as perguntas e respostas da pesquisa amostral realizada com a comunidade de São João del-Rei





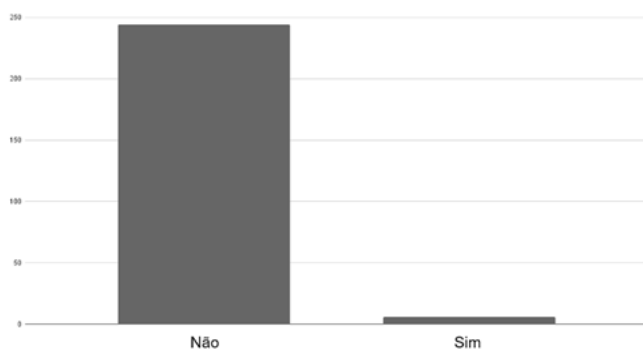
5. Você já testou positivo para o Covid-19?

251 respostas



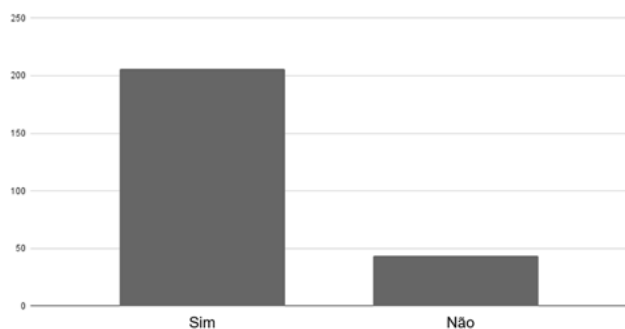
6. Você já precisou ficar internado para tratamento de Covid-19?

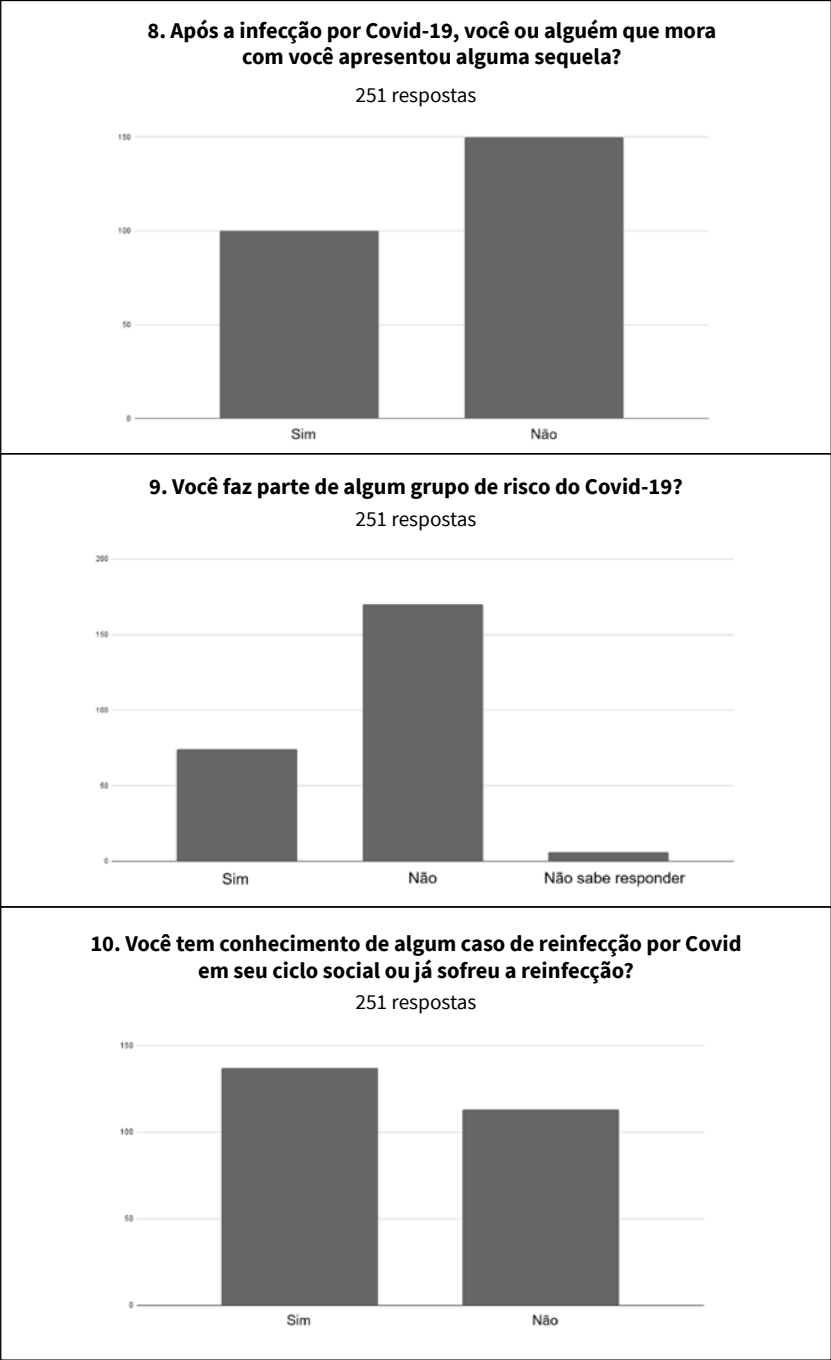
251 respostas



7. Alguma pessoa que mora com você testou positivo para Covid-19?

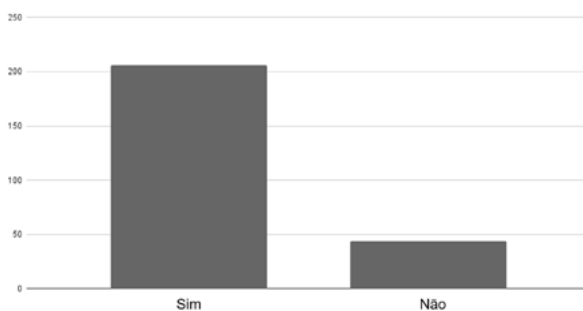
251 respostas





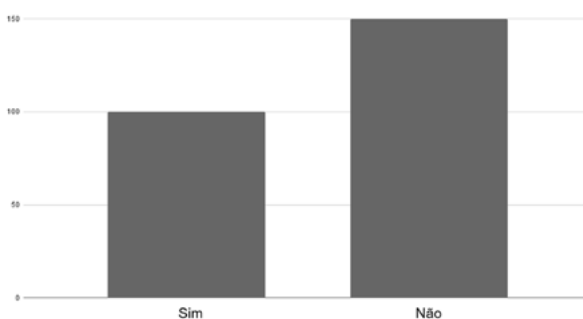
**11. Frequentou o serviço de saúde no último ano
(consulta médica, psicologia, dentista ou outros)?**

251 respostas



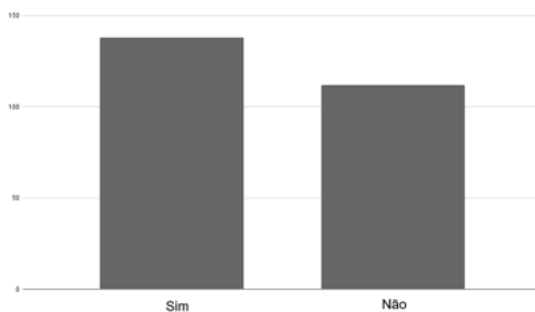
12. Fez ou faz acompanhamento médico na pandemia?

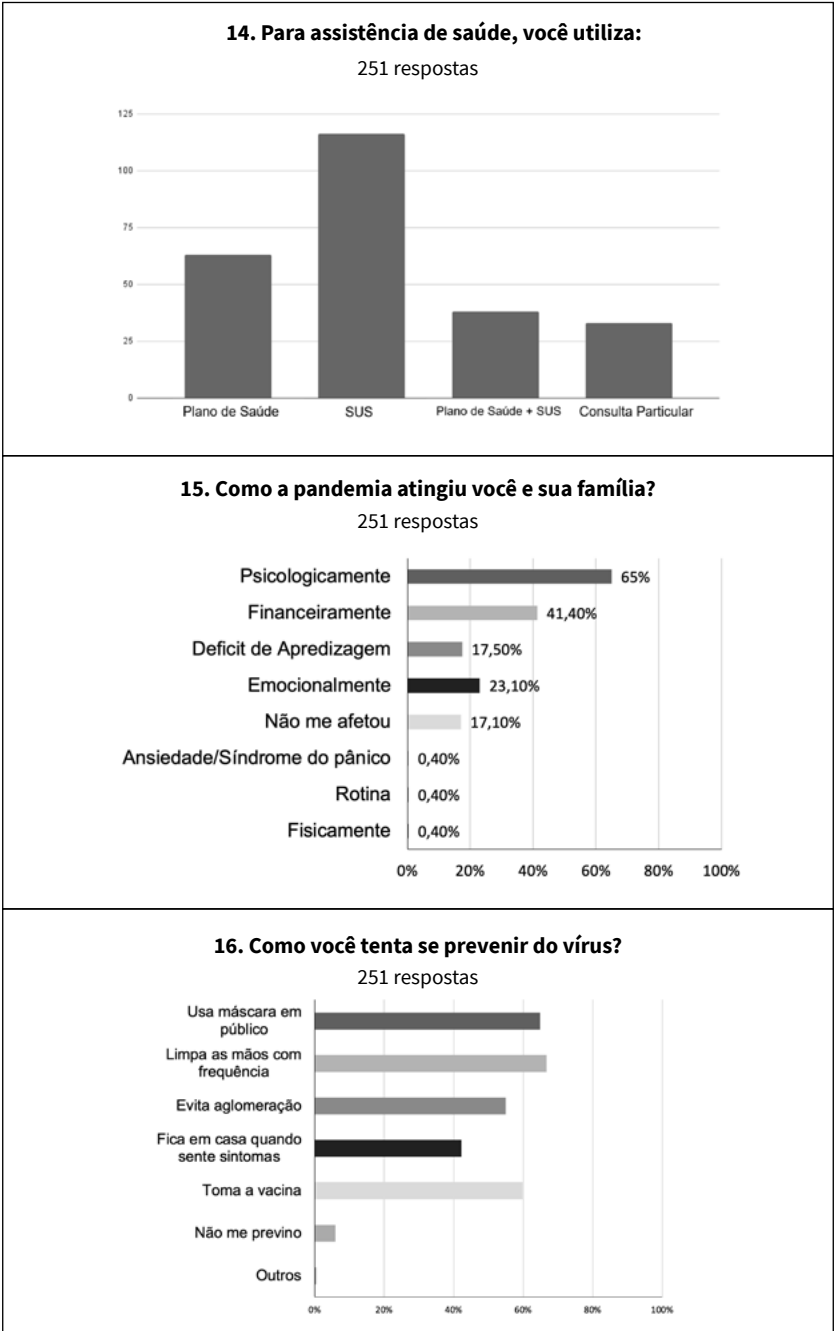
251 respostas



**13. Você tem algum plano de saúde médico, seja particular,
de empresa ou de órgão público?**

251 respostas





Fonte: Elaboração própria.

Como pode ser observado na Figura 1, foram realizadas entrevistas com uma parcela da população, totalizando 251 habitantes de São João del-Rei, sendo as idades bem diversificadas, em que 26,3% está na faixa de 21 a 30 anos e 23,9% na faixa de 16 a 20 anos. Observa-se que a maioria, 67,7%, alega saber o que é o vírus SARS-CoV-2, reconhecendo os sintomas que o vírus causa. A maioria dos entrevistados, 59%, respondeu que recebeu imunização com três doses de vacina, e 36,3% com duas doses, o qual atesta o sucesso das campanhas de vacinação e a conscientização dos entrevistados quanto a importância da imunização.

Em relação a infecção pelo vírus, 59,8% afirmam que já foram infectados, porém 97,6% desses não precisaram ficar internados, apresentando sintomas leves. 61% dos entrevistados responderam que alguma pessoa que morava com eles testou positivo, porém 72,2% desses afirmaram que os sintomas foram leves e 80,1% afirmou que a doença não provocou sequelas. Dos entrevistados, 29,9% se encontram nos grupos de risco, sendo 32,9% com idade acima de 60 anos, 24,7% têm hipertensão arterial ou problemas respiratórios e 18,8% apresenta diabetes. 54,6% dos entrevistados já tiveram conhecimento de reinfecção pelo vírus dentro de seu ciclo social. Além disso, 82,5% frequentaram o serviço de saúde no último ano, porém 59,8% não fez acompanhamento médico durante o período de 2020 e 2021. Dos entrevistados, 55,4% tem plano de saúde, porém 46,6% afirma que utiliza o SUS para assistência de saúde e 25,1% utiliza plano de saúde. Para 65,7%, a pandemia atingiu a família psicologicamente e 41,4% financeiramente. Dos entrevistados, 67,7% tentam se prevenir do vírus limpando as mãos com frequência, 64,9% usando máscaras faciais, 55% evita aglomerações, 59,8% toma vacina quando realizada a campanha de vacinação e 42,2% fica em casa quando suspeita de sintomas da doença.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados obtidos pela análise dos boletins epidemiológicos dos anos 2020 e 2021, pode-se verificar que o período mais crítico em relação ao maior número de infecções diárias ocorreu entre

22/03/2021 e 14/07/2021, período em que a média móvel ficou entre 20 e 50 infecções diárias. Nesse período também aconteceram, simultaneamente, os maiores números de internações e óbitos. Observou-se também, que nos períodos que antecedem e sucedem as festividades de Natal, Ano Novo e Carnaval, houve uma crescente de casos de infecções, internações e óbitos.

Por outro lado, a partir de 17/10/2021, a média semanal de internações por Covid-19 fica abaixo de 10, provavelmente influenciada pelas campanhas de vacinação realizadas pela Secretaria de Saúde do município. Nesse sentido verificou-se, através das respostas do questionário com a população da cidade, que a maioria dos entrevistados está suficientemente informada sobre os sintomas e a prevenção da doença. A maioria (59,8%) informou que já foi infectado, porém apresentou sintomas leves. Houve uma resposta assertiva por parte da maioria dos entrevistados em relação às campanhas de vacinação, em que aproximadamente 95% dos entrevistados responderam que foram imunizados com duas doses de vacina, o qual atesta o sucesso das campanhas de vacinação e a conscientização dos entrevistados quanto a importância da imunização.

É importante salientar a importância da disponibilidade de dados contínuos (diários) relacionados com a evolução do fenômeno pandêmico, como os boletins epidemiológicos, uma vez que a partir desses dados, os gestores municipais, dos centros de saúde, a comunidade acadêmica e a população em geral, tem a oportunidade de acompanhar a evolução da doença na sociedade e tomar as medidas cabíveis conforme a função social que representam.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. *Covid-19*, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/covid-19>. Acesso em: 23 set. 2024.

FIOCRUZ. *Observatório COVID-19*, 2021 Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/observatorio-covid-19>. Acesso em: 23 set. 2024.

NOTÍCIAS relacionadas a boletim epidemiológico, 2022. Disponível em: <https://covid.saojoaodelrei.mg.gov.br>. Acesso em: 23 set. 2024.

SAÚDE COLETIVA E COVID-19: AUSÊNCIA DE (IN)FORMAÇÃO OU IGNORÂNCIA DA POPULAÇÃO?

Camila Mendes Silva¹, Camila Soares dos Santos¹, Fernanda de Souza Oliveira¹, Januária Letícia Pires Lima¹, João Victor Silvério Santos¹, Júlia Iuny Alves Guimarães Sena¹, Karen Daniela de Oliveira Santos¹, Katrine Beatriz Azevêdo da Silva¹, Maria Sthefany Bispo da Cruz¹, Patrine Alves Costa¹, Paulo Henrique Teixeira Rocha¹, Viviany Teixeira Machado¹, Robson Dias Guimarães², Betânia Francisca dos Santos³, Eliane de Moraes Teixeira⁴

1 INTRODUÇÃO

No dia 11 de março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) classificou como pandemia o surto de Covid-19, doença causada pelo novo Coronavírus (SARS-CoV-2), identificado pela primeira vez em seres humanos em dezembro de 2019, na cidade de Wuhan, na China. Dados recentes dessa doença mostram mais de 523 milhões de casos e 6,27 milhões de óbitos confirmados no mundo (Estimated..., 2022). No Brasil, a Agência Brasil (2022), estimou o número de casos confirmados de 30.664.739 e o número de óbitos 664.780.

1 Escola Estadual Doutor Osvaldo Prediliano Sant'Ana (Salinas/MG).

2 Orientador, Escola Estadual Doutor Osvaldo Prediliano Sant'Ana, robson.dias.guimaraes@educacao.mg.gov.br.

3 Coorientadora, Escola Estadual Doutor Osvaldo Prediliano Sant'Ana, betania.francisca@educacao.mg.gov.br.

4 Tutora, Escola Estadual Pedro II, eliane.teixeira@educacao.mg.gov.br.

A rápida propagação da Covid-19 em todas as regiões do planeta e a inexistência inicial de uma vacina ou de qualquer medicamento antiviral específico e cientificamente comprovado capaz de, respectivamente, prevenir e tratar a doença, levaram à implementação de medidas de higiene, quarentenas e *lockdowns* em vários países. Essas medidas extremas visaram garantir o distanciamento social a fim de reduzir os níveis de contágio.

Na cidade de Salinas não foi diferente. A população precisou mudar hábitos e lidar com informações novas e importantes, do ponto de vista da saúde pública. Buscando compreender melhor o comportamento das pessoas em relação à pandemia, analisamos a comunidade da Escola Estadual Dr. Osvaldo Prediliano Sant'Anna, que atende o zoneamento composto por povoados da zona rural e 24 bairros de Salinas, com diferentes características socioeconômicas.

Essa escola surgiu da necessidade de atendimento educacional a crianças e jovens que residiam em bairros distantes, preenchendo uma grande lacuna e favorecendo o ingresso de muitos alunos carentes, sobretudo, daqueles que trabalhavam durante o dia. A escola está localizada no bairro São Miguel, região central do município.

É relevante dizer que a cidade de Salinas conta com apenas um hospital público municipal, que atende exclusivamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS). No período mais crítico da pandemia do Coronavírus, o município chegou à onda roxa, o que significou situação altamente preocupante para a saúde pública, caracterizada pela proibição de funcionamento de estabelecimentos considerados não essenciais, eventos públicos ou privados, reuniões presenciais, circulação de pessoas com sintomas gripais e circulação das pessoas em locais públicos entre 10h e 17 horas (exceto para atividades essenciais). Além disso, na onda roxa, os municípios foram incentivados a implantarem barreiras sanitárias nas entradas da cidade.

Um cenário como esse reforça o quanto uma Educação em Saúde efetiva é importante para as tomadas de decisões em situações de risco à saúde. A divulgação de *Fake News*, por exemplo, pode levar ao não cumprimento de medidas necessárias de proteção à vida, trazendo prejuízos à toda a população.

Diante da realidade da Covid-19, nesta pesquisa foi realizado o levantamento de como, e se, a comunidade escolar entendeu que as medidas preventivas, apontadas para minimizar os impactos da pandemia, se tornaram uma questão de saúde coletiva. Ao mesmo tempo, o trabalho trouxe números e avaliou o entendimento de como essas medidas afetaram o sistema de saúde como um todo.

2 DESENVOLVIMENTO

O projeto foi desenvolvido em etapas, tendo os alunos pesquisadores do segundo ano do ensino médio como protagonistas em cada uma. As fases foram cumpridas em coletividade com rodas de conversas, entre professor orientador e os pesquisadores com análise e discussão de dados. A divulgação ocorreu durante e após as ações, por meio das redes sociais e site da escola, apresentando dados relevantes e pontuais para a comunidade escolar conhecer o projeto.

A seguir, serão descritas as fases envolvidas neste relato de experiência.

Primeira fase: Pesquisa bibliográfica e solicitação de dados ao município. Nessa fase inicial foi realizada pesquisa bibliográfica sobre saúde coletiva, pandemia e artigos relevantes ao projeto. Fizemos ainda a solicitação de dados de saúde do município, como número de infectados por bairro (pertencente ao zoneamento de atendimento da escola), vacinação, leitos disponibilizados para atendimento. Foi realizado um levantamento mediante análise documental das informações solicitadas à Secretaria Municipal de Saúde do município. Realizou-se, também, a busca de dados nos sites do Ministério da Saúde do Brasil e Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais para pesquisa de números de casos da Covid-19 no município de Salinas. Godoy ressalta que:

[...] a análise documental pode ser utilizada também como uma técnica complementar, validando e aprofundando dados obtidos por meio de entrevistas, questionários e observação (Godoy, 1995).

Segunda fase: Construção do questionário de pesquisa de opinião. Foi elaborado um questionário no aplicativo do Google formulários, para

o levantamento de uma pesquisa de opinião da comunidade escolar. As perguntas direcionadoras foram construídas de acordo com a análise dos dados da primeira fase e leitura de artigos sobre Covid-19 e saúde coletiva.

Terceira fase: Pesquisa de opinião. Após a elaboração do questionário, os pesquisadores realizaram a aplicação e o acompanhamento das respostas. Cada aluno teve um número ou público determinado para aplicação, facilitando o processo. O formulário foi aplicado no formato digital e impresso, aumentando o percentual do número de participantes.

Quarta fase: Tabulação e análises dos dados do questionário. Os dados foram tabulados, e os pesquisadores fizeram uma reflexão analítica e quantitativa, gerando conexões, dados científicos e vivências.

Quinta fase: Redação do trabalho científico. A escrita do trabalho foi uma das fases do projeto. Estando o professor orientador auxiliando e ensinando as normas para escrita de trabalho científico. Foram pesquisadas as normas de escrita de artigos científicos, conforme a ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Para todos os participantes da pesquisa foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o Termo de Assentimento (TA), para que pudessem se inteirar da pesquisa, aceitar e consentir a participação.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O levantamento de dados com a comunidade escolar (alunos, funcionários, pais e vizinhos da escola) encontrou algumas dificuldades na sua realização, uma vez que a situação da Covid-19 limitou ou mesmo impediu algumas pessoas de participarem do trabalho.

3.1 Caracterização do público-alvo da pesquisa

O perfil dos participantes da pesquisa se dividiu entre alunos (77,9%) e funcionários da escola (22,1%) com faixas etárias que variavam entre 11 e 14 anos (45,8%), 15 e 17 anos (27,5%), 30 e 59 anos (19,9%);

sendo que 6,8% não responderam a essa questão. Os participantes da pesquisa possuíam graus diversos de escolaridade, haja vista que contribuíram alunos ainda em curso e docentes. A maioria (60,3%) se considera parda, enquanto 22,9% se autodeclararam brancos, 13,0% negros, e 3,8% não quiseram ou não souberam responder.

Dos dados obtidos, 68,7% dos alunos apontaram que apenas estavam estudando, enquanto 23,7% apontaram que precisavam trabalhar para se sustentar e 7,6% afirmaram que realizavam alguma atividade não remunerada no extraturno. Do total de entrevistados, 88,5% apontaram que possuem acesso à internet em casa, enquanto 7,6% acessam de outros locais e 3,9% não possuem nenhum acesso à internet.

Apesar de encontrarmos características diversas entre os participantes da pesquisa, verificamos que a maior parte frequentou ou frequenta a escola e tem acesso a informações por meio da internet.

3.2 Percepção do público-alvo quanto a doença

A pandemia do coronavírus interpôs uma série de novos fatores nas rotinas das pessoas, que precisaram não apenas adquirir novos hábitos de vida, mas também conviver com uma gama enorme de informações sobre a doença. Levando em conta os diversos protocolos de segurança estabelecidos pelo governo para conter o avanço da doença, questionou-se aos participantes quais protocolos de segurança eles mantiveram durante a pandemia.

A resposta dada foi que 79,4% mantiveram o distanciamento social, 74% evitaram locais com possíveis aglomerações, 88,5% utilizaram máscaras de proteção facial, 83,2% aplicaram álcool em gel nas mãos com frequência e 16,8% utilizaram-se de outros modos de prevenção.

Um estudo publicado por Geinzerlin e colaboradores em 2020 mostrou que manter o distanciamento social, evitar aglomerações, fazer uso de máscara e utilizar álcool nas mãos são os métodos mais adequados para prevenir a infecção pelo agente causador da Covid-19. Os participantes do presente estudo demonstraram conhecer esses métodos, haja vista

que a grande maioria relatou que cumpriu os protocolos. No entanto, os resultados também mostram um percentual menor dos entrevistados que apresentaram certa resistência aos métodos de prevenção.

Desse modo, questionou-se, também, se o grupo investigado acreditava que tais métodos propostos para redução dos casos da doença eram, de fato, eficazes. Os resultados apontam que a maioria (93,1%) realmente entendeu a importância dos protocolos, enquanto 6,9% responderam que os métodos eram inúteis. Corrobora-se com esse pensamento, um estudo publicado por Kowalski *et al.* (2020) que ressalta a percepção de utilidade dos protocolos adotados por governos de todo o mundo, sendo que, onde esses métodos chegaram de forma mais tardia, percebeu-se um acréscimo no número de doentes.

Entretanto, Baum e Hai argumentaram que, com o passar do tempo, a população afrouxou os cuidados preventivos, vindo com menor importância seguir as orientações de segurança (Baum; Hai, 2020). Nesse contexto, quando os participantes foram questionados se acreditavam que o uso de máscara foi essencial para conter o número de casos, 90,8% responderam que sim e 9,2% que não.

Esse número mostra que, de fato, os entrevistados entenderam a importância do uso do dispositivo de proteção respiratória (máscara). No entanto, ao serem questionados a respeito da segurança em interromper o uso da máscara, haja vista que as atividades do dia a dia já estavam caminhando para uma “normalidade”, 14,5% disseram concordar com essa prática, 37,4% discordaram e 48,1% responderam que poderiam cessar o uso da máscara dependendo do local.

Baum e Hai (2021) apontam justamente para a sensação popular de que a Covid-19 foi perdendo força e, por isso, o uso dos protocolos seriam irrelevantes. Porém, um dado obtido por meio do presente estudo demonstra que os entrevistados ainda mantiveram certo receio de retorno da doença, pois, ao serem questionados sobre o encerramento dos protocolos de segurança, 71% responderam ser contrários ao seu término enquanto 29% responderam ser a favor do encerramento dos protocolos de segurança.

Ainda sobre a questão do uso da máscara, 28,2% dos entrevistados responderam que, mesmo que a obrigatoriedade em seguir os protocolos encerrasse, continuariam adotando as medidas de segurança por conta própria, outros 14,5% não aceitariam mais os procedimentos dos protocolos de segurança e 57,3% responderam que seguiriam alguns procedimentos dependendo do ambiente.

A percepção de que a doença estava presente no meio das pessoas fez com que muitas delas tivessem o receio de retroceder a hábitos pré-pandemia, entretanto, pelo longo tempo de uso das ações de segurança contra a Covid-19, muitas pessoas preferiram abandonar os protocolos.

3.3 O papel da vacina na percepção das pessoas

Baum e Hai argumentam sobre a importância da vacina contra a Covid-19 para que atividades do dia a dia, como aulas, trabalho e viagens, voltassem a acontecer (Baum; Hai, 2020). No entanto, o excesso de propagação de informações, muitas delas falsas, fez com que as pessoas perdessem a confiança na vacinação.

A respeito disso, questionamos qual o impacto das *Fake News* nas mídias sobre as vacinas e a doença. De acordo com o presente estudo, 87% dos entrevistados responderam que as notícias falsas existem e 13% afirmaram que não existiram. Quanto ao papel das mídias, 34,4% responderam que elas ajudaram na obtenção de informações sobre a Covid-19, 6,1% responderam que atrapalhou e 59,5% afirmaram que ajudaram, mas também atrapalharam. É preciso considerar que as tecnologias tornam as informações mais rápidas e diretas, entretanto, como previu Beni, soma-se a essa velocidade a propagação de falsas notícias ou informações imprecisas (Beni, 2011).

Ainda assim, quando foram questionados a respeito das informações e das explicações sobre a doença, 11,5% responderam que houve falta de informação, 20,6% entenderam que faltou explicação, 45% responderam que faltou informação e explicação e 22,9% disseram que não faltaram nem

informação nem explicação sobre a Covid-19. Isso revela uma falta de credibilidade das pessoas nas orientações sobre a doença que chegavam a elas, e/ou a dificuldade que tiveram em entender essas explicações.

Esses dados apontam para o fenômeno da desinformação, que pôde ser percebido durante a pandemia do Covid-19, especialmente sobre as vacinas. No desenvolvimento do presente estudo, alguns participantes relataram que tiveram dificuldade em obter, de seu responsável, autorização via termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) para participar da entrevista. Os pais desses alunos estavam receosos em assinar o TCLE entendendo de forma equivocada que esse documento poderia autorizar a escola a vacinar os discentes e, assim sendo, o responsável não estaria de acordo com essa ação. Dos entrevistados, 80,9% afirmaram que a vacina era eficaz e 67,2% concordavam que a vacinação deveria ser obrigatória. Esses dados, em especial, mostram que parte dos participantes da pesquisa, de fato, acreditava na eficácia e eficiência da imunização em massa, ainda que muitos demonstraram algum nível de desconfiança sobre a segurança.

Outro questionamento que também permitiu perceber que os entrevistados deram credibilidade à vacinação foi o registro de que 88,5% deles entenderam que o imunizante ajudou na redução de casos graves da doença, contudo, 74,8% afirmaram que o número de infectados estava aumentando. Isso pode ter ocorrido pelo fato de que, ao longo do tempo, novas variantes do vírus foram surgindo e fizeram com que as pessoas voltassem a se infectar com a doença.

A percepção da maior parte dos participantes a respeito da vacinação é da importância do imunizante no controle da doença, apesar da desinformação e do medo, uma vez que optaram pela vacina. Dos entrevistados, 54,2% afirmaram terem sido imunizados com todas as doses disponibilizadas até o momento e 7,3% se manifestaram contra a vacinação.

3.4 O trabalho realizado pelo município

Corbari e Grim (2020) indicaram que os municípios tiveram importância preponderante para o controle da Covid-19, haja vista que os

prefeitos e suas equipes foram os responsáveis em editar a maioria das resoluções de controle da doença (Corbari; Grim, 2020). Por exemplo, no município de Salinas, ficou declarada a situação de onda roxa, determinada pelo Programa Minas Consciente, que impõe maior rigor na circulação de pessoas e funcionamento de estabelecimentos comerciais da cidade.

Ao serem questionados sobre o respeito às regras estabelecidas pelo município de Salinas, 41,2% dos entrevistados responderam que, em sua percepção, a população da cidade não seguiu os protocolos estabelecidos; 22,1% declararam que os cidadãos frequentaram festas clandestinas e 11,2% disseram que houve desleixo por parte da população.

De acordo com Duran e Passeri (2020), os municípios tiveram papel fundamental na contenção de infração das medidas restritivas da Covid-19 (Duran; Passeri, 2020). O não respeito às medidas de prevenção levou muitos municípios a entrarem na situação de onda roxa, como Salinas. O questionamento aos participantes revelou que 69,5% apoiaram o fechamento do comércio, indicando, assim, que houve respaldo da maioria da população entrevistada. Entretanto, os dados registrados no presente estudo apontaram que o trabalho de informação oferecido pelo município teve pouco impacto para atender a necessidade da população, uma vez que 32,8% não buscaram serviços de informação no município e 22% sequer conheciam esse serviço. Duran e Passeri em sua pesquisa falam, justamente, que os serviços informativos nas cidades teriam papel essencial para que a população mudasse as atitudes de risco quanto à doença (Duran; Passeri, 2020) e isso não ocorreu na cidade de Salinas.

Os serviços hospitalares deixaram a desejar, já que a cidade não contava com aparatos e serviços que pudessem atender a pacientes mais graves. Esse fato é corroborado pela resposta dos participantes, uma vez que 42% afirmam que único hospital público da cidade não estava preparado para atender a demanda e outros 44,3% apontaram que talvez o hospital conseguisse atender a demanda.

A falta de condições adequadas do único hospital de Salinas e a inexistência de um tratamento eficaz para enfrentar a Covid-19 levou a

população a sentir medo e/ou receio. Contudo, as Unidades Básicas de Saúde (UBSs) tiveram importância singular no atendimento à população. Esse fato foi observado pela resposta dos participantes da pesquisa, quando 63,4% das pessoas apontaram as unidades como sendo essenciais para suprir a demanda gerada pelo município.

3.5 Efeitos secundários da doença na população

O distanciamento social, o medo de perder o emprego, a diminuição da renda e as mortes em função da Covid-19 apresentadas pela mídia diariamente durante a pandemia foram apontados por Corbari e Grim como sendo fatores importantes para o adoecimento da população e as mudanças drásticas na forma de viver (Corbari; Grim, 2020).

Das pessoas entrevistadas, 53,4% entenderam que a população não levou a sério a Covid-19. Para além do efeito biológico da doença, é fato que a pandemia trouxe para a população outros problemas bastante expressivos, como depressão e ansiedade. Sobre esse aspecto, questionou-se aos participantes da pesquisa como a pandemia afetou a saúde física ou mental. Do total de participantes, apenas 22,1% afirmaram que não tiveram a saúde impactada pela doença. Gonçalves *et al.* atestam que o comportamento das pessoas mudou em relação a elas mesmas e às pessoas à sua volta (Gonçalves *et al.*, 2020).

Dos participantes do estudo, 13,7% apontaram que se contaminaram com o vírus e foram afetados por sentimento de medo e ansiedade. Aqueles participantes que não contraíram o vírus, 27% também sentiram medo e ansiedade. Gonçalves e colaboradores dissertaram sobre esses fatores apontando a importância de se observar a saúde mental e física das pessoas, especialmente pelo isolamento social e físico imposto pela quarentena (Gonçalves *et al.*, 2020).

Na contramão desses dados, 32,1% dos entrevistados alegaram que a pandemia afetou de forma positiva a vida deles, já que puderam aproveitar melhor a família e ficar mais tempo em casa. Há de se considerar, no entanto, que muitas famílias não tiveram condições de permanecer no distanciamento social conforme solicitado, pois não tinham como

garantir seu sustento. Baum e Hai argumentam que uma pequena parcela da população, financeiramente estável, pôde passar pela quarentena e pelo isolamento sem muitos danos (Baum; Hai, 2020). Tal constatação é corroborada em nossa pesquisa, já que 73,5% dos pesquisados afirmaram que a população mais pobre sofreu mais com os efeitos da pandemia.

Durante a pandemia, foram frequentes reportagens jornalísticas sobre o crescimento da fome e do desespero das pessoas mais carentes, que sofreram com os efeitos das ações de distanciamento social. Pensando nisso, questionou-se aos entrevistados se a população havia se tornado mais solidária e preocupada com o próximo durante a pandemia. 71,8% afirmaram que houve esse crescimento de ajuda entre as pessoas. Entretanto, ao serem questionados se eles mesmos ajudaram, 64,1% afirmaram que não tiveram condições de fazê-lo. Nesse sentido, cabe a reflexão de que grande parte dos indivíduos pesquisados são pessoas de comunidades carentes e que, de alguma forma, não puderam ajudar ou que eles próprios precisaram de algum tipo de ajuda durante a pandemia.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio desta pesquisa, verificamos que a pandemia de Covid-19 modificou a vida dos entrevistados de todas as formas, nos aspectos físicos, mentais, comportamentais e financeiros. Uma observação relevante foi a de que houve muita influência da mídia nas informações que os participantes recebiam, sendo que o excesso e a diversidade dessas informações acabaram confundindo as pessoas. Outro fator que contribuiu para isso foi a propagação de *Fake News*, que chegavam com muita facilidade e rapidez para a população.

Por mais que houvesse discursos que colocavam dúvidas quanto à segurança e a eficácia das vacinas, o imunizante foi procurado pela população, além de ser apontado como importante para a contenção da doença. Destaca-se que o município de Salinas sofreu com a falta de estrutura para atender a população. Mesmo assim, as ações adotadas pelos órgãos de saúde foram bem-vistas pela população, ainda que houvesse discurso

contrário. As pessoas tiveram grandes dificuldades durante a pandemia, porém foram amparadas pela solidariedade e ajuda de parte da população.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Agência Brasil. *Covid-19: em 24 horas, Brasil teve 25,6 mil novos casos e 125 mortes*. 13 jul. 2022. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2022-05/covid-19-em-24-horas-brasil-teve-256-mil-novos-casos-e-125-mortes>. Acesso em: 29 ago. 2024.

BAUM, T.; HAI, N. T. T. Hospitality, tourism, human rights and the impact of covid-19. *International of Contemporary Hospitality Management*, v. 32, n. 7, p. 2397 - 2407, 2020.

BAUMAN, Z. *Modernidade Líquida*. Rio de Janeiro, RJ: Zahar, 2001.

BENI, M.C. *Globalização do turismo: megatendências do setor e a realidade brasileira*. 3. ed. São Paulo: Aleph, 2011.

CORBARI, D. S.; GRIM, J. I. A pandemia de covid-19 e os impactos no setor do turismo em Curitiba/PR: uma análise preliminar. *Ateliê do Turismo*, v. 4, n. 2, p. 1-26, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/adturismo/article/view/11284>. Acesso em: 29 ago. 2024.

DURAN, P.; PASSERI, G. Evento com aglomerações. Festas clandestinas acontecem em meio à pandemia. Flagrantes mostram desrespeito ao uso de máscaras. *CNN*, São Paulo, 1 ago. 2020. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/festas-clandestinas-acontecem-em-meio-a-pandemia-pelo-pais/>. Acesso em: 29 ago. 2024.

ESTIMATED cumulative excess deaths per 100,000 people during Covid-19. *Our World In Data*. Disponível em: <https://ourworldindata.org/explorers/coronavirus-data-explorer>. Acesso em: 23 set. 2024.

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. *Revista de Administração de empresas*, v. 35, p. 20-29, 1995.

GONÇALVES, S.; LOPES, R. M. R.; SOUSA, M.; MARODIN, T. G. Percepção de segurança e risco de contágio por Covid-19 durante as vivências de lazer do residente do Rio Grande do Norte. *Licere*, v. 23, n. 3, p. 309-340, 2020.

KOWALSKI, L. P. *et al.* Covid-19 pandemic: effects and evidence-based recommendations for otolaryngology and head and neck surgery practice. *Head Neck*, v. 42, n. 6, 2020.

PERFIL DE REGULARIDADE NA PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS POR ESTUDANTES DA ESCOLA ESTADUAL MANOEL PEREIRA DE ARAÚJO

Adriana Ferreira Niz¹, Andrey Alves Cardoso¹, Arthur Santos Vieira¹, Bruna Dias Guimarães¹, Izabela Paulo Ferreira¹, Jhennifer Ferreira do Nascimento¹, Luana Moreira Queiroz¹, Lucas Rocha Silva¹, Marcos Alexandre Rodrigues Silva¹, Monalysa Gomes Santos¹, Rayssa Silva Lopes¹, Rosany Gomes Ferreira¹, Walter Victor Pereira Barbosa², Júnia Garcia França Mota³

1 INTRODUÇÃO

Os exercícios físicos são muito importantes tanto para nossa saúde física quanto mental, estão relacionados diretamente com o combate ao sedentarismo, que auxilia na prevenção de doenças e na melhoria do sistema músculo-esquelético, do bem-estar e da qualidade de vida.

Nesse sentido, Cardoso observa que “o exercício físico sistematizado pode beneficiar o ser humano tanto fisicamente quanto mentalmente proporcionando uma melhor qualidade de vida” (Cardoso, 2011).

1 Escola Estadual Manoel Pereira de Araújo (Japonvar/MG).

2 Orientador, Escola Estadual Manoel Pereira de Araújo, walter.barbosa@educacao.mg.gov.br.

3 Tutor, Escola Estadual João XXIII, junia.mota@educacao.mg.gov.br.

Contudo, com o avanço da tecnologia, vem aumentando consideravelmente o estado de sedentarismo entre as pessoas e, consequentemente, reduzindo o interesse pela prática de exercícios físicos regulares. Tal desinteresse ficou mais acentuado com o advento da pandemia da Covid-19 em razão da dependência dos recursos tecnológicos nas relações humanas, já que as pessoas precisavam ficar em regime de isolamento social para se prevenir do contágio.

A necessidade do distanciamento social, e um consequente afastamento do ambiente escolar, levou crianças e adolescentes a utilizarem com maior frequência os recursos digitais, tais como tablets, smartphones, computadores, videogames, televisão, para realização de suas atividades escolares e de lazer, deixando de lado a prática regular de exercícios físicos.

Dessa forma, observar a regularidade das práticas de exercícios físicos de estudantes é importante tanto para comunidade, como para os profissionais de Educação Física, pois ajuda a identificar as interferências que ela proporciona, assim como fornecer subsídios para a elaboração de programas de treinamento de várias modalidades esportivas para escolares de diferentes faixas etárias.

Observando as necessidades dos estudantes do ensino fundamental e médio da Escola Estadual Manoel Pereira de Araújo (EEMPA), escola localizada na comunidade de Nova Minda, zona rural do município de Japonvar, pertencente à Superintendência de Ensino de Montes Claros, região Norte do estado de Minas Gerais, surgiu a ideia de realizar a presente pesquisa. Embora haja outras opções de lazer para a prática corporal, tais como jogar futebol, andar de bicicleta, caminhar e tomar banho de rios, a comunidade onde a escola está inserida possui uma frágil estrutura e desenvolvimento para realização de exercícios físicos, o que corrobora a importância do trabalho.

Outra grande importância do estudo está no fato de ser pioneiro em investigar a regularidade da prática de exercícios físicos dos estudantes da zona rural de Japonvar, além de conscientizar a população sobre a importância de se praticar exercício físico, diminuindo assim os riscos de doenças causadas pelo sedentarismo.

O estudo teve também seu valor para fornecer dados aos profissionais de Educação Física das escolas que trabalham com essa população, com fins a informar alunos e familiares sobre a relevância da prática dos exercícios físicos para crianças e adolescentes.

2 DESENVOLVIMENTO

Oportunizado e coordenado pela Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais (SEE/MG) e sob orientação do nosso professor de Educação Física, tutorado por um professor destinado pelo Núcleo de Iniciação Científica da SEE/MG, desenvolvemos um estudo de natureza qualitativa e quantitativa. A partir dele, tivemos a oportunidade de aprender sobre a metodologia de Iniciação Científica, além de conscientizar e motivar também nossos colegas e alunos do ensino fundamental e médio a respeito dos benefícios da prática regular de exercícios físicos e sua importância para a saúde física e mental, especialmente para adolescentes escolares.

Em todas as ações da pesquisa, foram seguidos os procedimentos éticos recomendados pelo orientador e tutor que acompanharam o grupo. Isso oportunizou aprimorarmos nossos conhecimentos, por exemplo, para fazer pesquisas sobre o tema escolhido utilizando o aplicativo Google Acadêmico, com os descritores “exercícios físicos”, “sedentarismo”, “escolares”.

Após o estudo teórico sobre sedentarismo e a importância da atividade física, foi elaborado um questionário investigativo e aplicado aos alunos das turmas de ensino médio da EEMPA. Por meio desse instrumento, procuramos traçar o perfil de atividade e sedentarismo dos participantes, coletando informações sobre estilo de vida sedentário ou ativo assumido por cada um, tendo em vista as práticas corporais em que eles estão envolvidos em seu cotidiano.

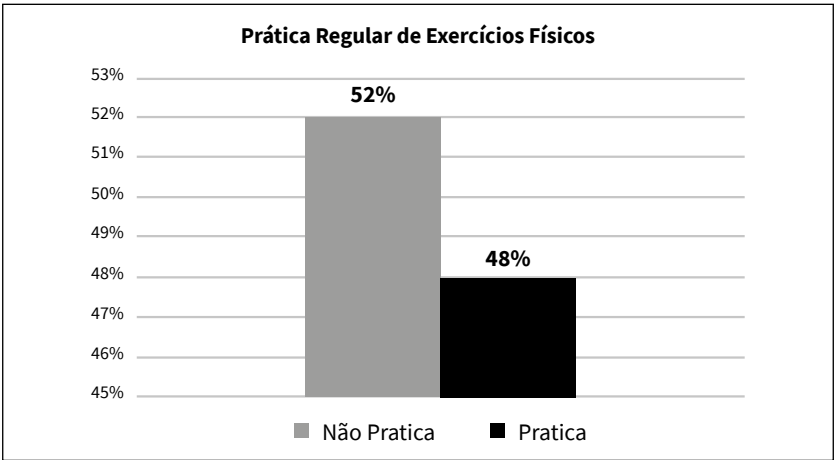
Os alunos entrevistados foram aqueles matriculados na turma única de 9º ano do ensino fundamental e todas as turmas do ensino médio, compreendidas entre o 1º e 3º ano do ensino médio, de ambos os

sexos. Para aplicação do questionário, com oito questões a serem respondidas, os estudantes foram reunidos em grupos de cinco em uma sala destinada para esse evento.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O Gráfico 1 apresenta o percentual de estudantes que responderam sobre a prática regular de exercícios físicos. 52% dos entrevistados disseram que não praticam nenhum tipo de exercício físico. Esse resultado é muito preocupante, pois a inatividade física está diretamente ligada ao sedentarismo. Por outro lado, um pouco menos da metade, 48% dos estudantes, responderam que praticam exercícios físicos. Embora em um número um pouco menor, os estudantes não sedentários são um grupo expressivo, que pode ser um exemplo para colegas que precisam iniciar algum tipo de atividade física.

Gráfico 1: Porcentagem sobre a prática regular de exercícios físicos

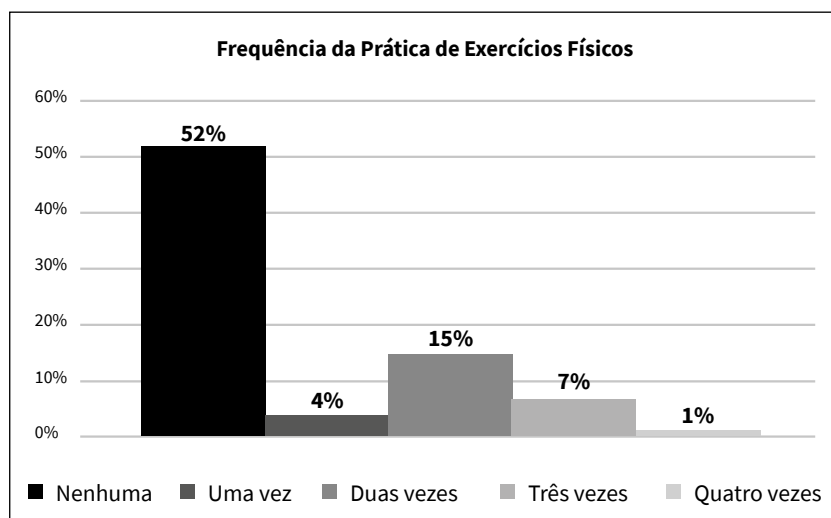


Fonte: Elaboração própria.

No questionário também foi perguntado a frequência da prática de exercícios físicos em dias da semana. Como mostra o Gráfico 2, 52%

responderam que não praticam nenhuma vez, 4% responderam uma vez, 15% responderam duas vezes, 7% três vezes, 1% quatro vezes e 21% cinco vezes ou mais por semana. Analisando os dados, o que chama atenção é que somando a quantidade de participantes que não praticam ou que praticam exercícios poucas vezes, 71% dos entrevistados podem ser considerados sedentários, já que não fazem qualquer atividade ou a fazem por menos de três dias na semana.

Gráfico 2: Frequência de atividades físicas por dias da semana



Fonte: Elaboração própria.

Após análise do questionário, observamos que mais da metade dos estudantes apresentaram comportamento totalmente sedentário, enquanto apenas 48% responderam que praticam algum tipo de exercício físico. É pertinente ressaltar que o tempo de tela é utilizado como indicador do comportamento sedentário, e que a expansão do acesso à internet intensificou esse comportamento (Martins; Torres; Oliveira, 2017). Nesse sentido, é urgente que a escola contribua para estimular esses alunos na adoção de hábitos saudáveis, incentivando, através das intervenções pedagógicas, a prática regular de exercícios físicos.

Nessa direção, Santos, Serra e Pereira (2020) revelam que estudantes do ensino médio apresentaram uso excessivo de tempo em TV, redes sociais e jogos eletrônicos, classificando como comportamento sedentário. Nesse mesmo estudo, a maioria dos pesquisados foi considerada insuficientemente ativa.

Resultados semelhantes foram encontrados em um trabalho de revisão de Silva Junior *et al.* (2017) onde os pesquisadores analisaram a prevalência da inatividade física e do sedentarismo em adolescentes do ensino médio em diversas regiões do Brasil. Os autores sugerem novas investigações pelo fato de os adolescentes terem aumentado o uso das tecnologias nos últimos tempos, além de as condições dos locais de moradia também poderem não favorecer essa prática.

Nosso estudo apresenta semelhanças com o estudo de Ferreira *et al.* (2016), contudo os pesquisadores encontraram números ainda superiores, onde 69,2% dos adolescentes apresentavam comportamentos sedentários durante a semana. Em relação aos escolares que nos responderam que praticam exercícios físicos, vale destacar que apenas 29% praticam três vezes ou mais por semana, como recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2020). Seguir essas recomendações é importante para que possam desfrutar de seus benefícios e não caracterizar por comportamento sedentário. Pode-se notar que os estudantes que responderam positivamente sobre a prática regular de exercícios físicos, na sua maioria, são aqueles que participam de forma contundente das aulas práticas de educação física.

Observa-se que durante as aulas, principalmente na faixa etária do presente estudo, os escolares demonstram falta de interesse e preguiça para a prática corporal. Aqueles que não se exercitam, na sua maioria, optam pelo uso dos aparelhos celulares. Guedes *et al.* avaliaram 158 adolescentes que cursam do sétimo ano do ensino fundamental ao terceiro ano do ensino médio e encontraram que 13,9% dos avaliados têm falta de interesse em se exercitar.

Dados que chamaram nossa atenção nas leituras sobre o tema foram os fornecidos pelo estudo de Silva *et al.* (2012)., mostrando que os

hábitos alimentares podem estar ligados à falta de motivação para realização da prática de exercícios físicos, revelando que meninos com sobrepeso foram menos motivados intrinsecamente do que os sem sobrepeso em relação à prática de exercício físico. Então a conscientização sobre uma alimentação saudável deve ser passada para toda a comunidade escolar, associando essa orientação com as práticas corporais diárias, podendo assim diminuir o número de pessoas com sobrepeso.

A falta de conhecimento sobre a importância e os benefícios dos exercícios físicos regulares para a saúde foi outro aspecto relatado na pesquisa e que se relaciona com o comportamento sedentário (Guedes *et al.*, 2019). Os autores apontam que 51,8% de estudantes possuem conhecimento deficiente sobre os benefícios que a atividade física traz à saúde e/ou sobre as consequências do sedentarismo.

Dessa forma, cabe também aos professores de educação física aprofundarem mais nesse tema de suma importância, para que possa haver mudança comportamental dos estudantes em relação a prática de exercícios físicos, já que a regularidade da prática de exercícios físicos na adolescência pode influenciar na qualidade de vida e na saúde.

Faz-se necessário que os estudantes e toda a comunidade escolar tenham consciência de que a prática de exercícios físicos vai além das aulas de educação física, precisa ultrapassar os muros da escola e se tornar uma rotina na vida de cada um. Não importa a idade (criança, adolescente, adulto ou idoso), exercícios físicos devem fazer parte de um estilo de vida, uma vez que são inúmeros os benefícios alcançados para a saúde de qualquer indivíduo. Quanto mais conscientes disso, colocando tudo em prática, o exemplo pode atrair mais pessoas aos hábitos que levam à vida saudável.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo observar o perfil de regularidade na prática de exercícios físicos por estudantes do nono ano do ensino fundamental ao terceiro ano do ensino médio da EEMPA. De

acordo com os resultados encontrados, percebe-se números aproximados de estudantes que não praticam de forma alguma exercícios físicos e estudantes que praticam pelo menos uma vez ou mais por semana. O que preocupa é que pouco mais da metade desses escolares demonstram comportamentos sedentários.

A falta de interesse e conhecimento sobre a importância em exercitar-se, a preguiça e o tempo de uso excessivo de telas, colaboram para os resultados negativos encontrados neste estudo. Os professores de educação física devem intervir durante suas aulas estimulando a prática de exercícios físicos para que esse número mude positivamente.

Fica como sugestão para próximas pesquisas observar esses números comparando-os entre meninos e meninas, também o turno em que estudam, uma vez que são menos aulas no turno noturno, o que pode influenciar a prática corporal dos estudantes do ensino médio.

Finalmente, avaliamos como muito positiva a experiência de realizar um trabalho de Iniciação Científica dentro da escola. A pesquisa oportunizou aprendizados muito relevantes, não só para nós estudantes pesquisadores, mas também para toda a comunidade escolar.

REFERÊNCIAS

CARDOSO, M. *Presença de dor em praticantes de exercício físico em academia nas diferentes modalidades*. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em fisioterapia traumato-ortopédica e esportiva) - Curso de Pós-Graduação em Fisioterapia Traumato-Ortopédica e Esportiva, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2011.

FERREIRA, R. W. *et al.* Prevalence of sedentary behavior and its correlates among primary and secondary school students. *Revista Paulista de Pediatria* [online], 2016, v. 34, n. 1, p. 56-63, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.rppede.2015.09.002>. Acesso em: 29 ago. 2024.

GUEDES, N. G. *et al.* Validação clínica dos fatores associados ao estilo de vida sedentário em adolescentes. *Revista Rene*, v. 20, 2019.

MARTINS, J. dos S.; TORRES, M. G. R.; OLIVEIRA, R. A. de. Comportamento sedentário associado ao tempo de tela em acadêmicos de Educação Física. *Ciência em Movimento*, v. 19, n. 38, p. 27-37, 2017.

OMS – Organização Mundial de Saúde. *Diretrizes da OMS para atividade física e comportamento sedentário: num piscar de olhos*. [s. l.]: [s.n.], 2020. Disponível em: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/337001/9789240014886-por.pdf?sequence=102&isAllowed=y>. Acesso em: 29 ago. 2024.

SANTOS, J. B.; SERRA, H.; PEREIRA, A. S. Compreensão de estudantes do ensino médio sobre sedentarismo, nível de atividade física e exposição a comportamentos sedentários. *Revista Thema*, [s. l.], v. 16, n. 4, p. 818-831, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/1118>. Acesso em: 24 set. 2024.

SILVA JUNIOR, F. G. *et al.* Sedentarismo e inatividade física em adolescentes com faixa etária de escolares do ensino médio e reflexões para educação física escolar. *Revista Saúde Física & Mental*, v. 5, n. 1, p. 76-88, 2017.

SILVA, R. B., MATIAS, T. S., VIANA, M. d. S.; ANDRADE, A. Relação da prática de exercícios físicos e fatores associados às regulações motivacionais de adolescentes brasileiros. *Motricidade*, v.8, n. 2, p. 8-21, 2012.

SAÚDE FÍSICA E ALIMENTAR DOS ESCOLARES DO ENSINO MÉDIO DE TEMPO INTEGRAL DURANTE A PANDEMIA

Ana Luiza Romão Lopes¹, Antonia Emilly de Souza Gonçalves¹, Arthur Carvalho Viana¹, Bárbara Santos Martins¹, Eduarda Duarte Silva Carmo¹, Emerik da Silva Santos¹, Glauciele Macedo Oliveira¹, Jennyfer Faria¹, Michel Silvestre Teixeira de Freitas¹, Pâmela Vitória Januário de Assis¹, Sofia Laureano Maciel¹, Tiago Luís Alencar Barroso Soares¹, Dilermando Duarte do Carmo², Marilane de Abreu Lima Miranda³

1 INTRODUÇÃO

O estilo de vida durante o período pandêmico, de reclusão física e mental, ocasionou repercussões à saúde de todos nós, algumas saudáveis e outras maléficas. Grande parte das doenças (doenças cardiovasculares, diabetes, obesidade, dislipidemias) que remotamente preocupavam mais os idosos, hoje também afetam as faixas etárias mais jovens, principalmente na fase estudantil.

1 Escola Estadual Doutor Raimundo Alves Torres (Viçosa/MG).

2 Orientador, Escola Estadual Doutor Raimundo Alves Torres, dilermando.carmo@educacao.mg.gov.br.

3 Tutor, Escola Estadual Professor Cândido Gomes, marilane.miranda@educacao.mg.gov.br.

Essa transição de período pós-pandemia, vem reforçando a necessidade de estudos na área de conhecimento e tecnologias voltadas para atender às necessidades de saúde na fase juvenil. Portanto, para evidenciar essa situação, investigamos os seguintes aspectos através da aplicação de um questionário: alimentação, atividade física, comportamento sedentário, doenças crônicas e sono. Além disso, foram realizadas medidas antropométricas, coletando dados, como peso, estatura, circunferência da cintura e quadril, pressão arterial, frequência cardíaca de repouso e máxima calculada. Os estudantes foram submetidos, anteriormente, à coleta dos dados, à assinatura do termo de consentimento pelos pais ou responsáveis e ao assentimento.

As ações do projeto propiciaram práticas pedagógicas que abordaram a importância de atitudes saudáveis, consciência corporal e ampliação da compreensão do sujeito sobre si e do seu *habitus*, levando em consideração que a pandemia do Sars-CoV-2 acarretou o isolamento social e limitou o acesso à prática de atividades físicas (Pitanga; Beck; Pitanga, 2020). As mudanças mencionadas pelo estudo supracitado foram percebidas no cotidiano escolar, tendo modificado os hábitos alimentares e afetado, inclusive, a intensidade de prática de atividade física por parte dos estudantes.

Além disso, vislumbra-se que houve alterações nesses resultados e, por conseguinte, o aumento dos fatores de risco para doenças nos escolares devido à imobilidade, assim como o aumento de comportamentos sedentários e hábitos alimentares inadequados (Ferreira *et al.*, 2020), contribuindo para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares (Veerman *et al.*, 2012). Paz *et al.* (2017) afirmam que bons hábitos alimentares e prática de exercício regular, em adolescentes, relaciona-se a um estilo de vida saudável, rendimento escolar satisfatório e prevenção de doenças crônicas não transmissíveis.

2 DESENVOLVIMENTO

Inicialmente, foi realizado um levantamento bibliográfico, objetivando compreender os conceitos relacionados à saúde física e à alimentação

na adolescência, bem como as possíveis influências da pandemia nesses âmbitos. Após todos os conceitos internalizados, foi elaborado o questionário de hábitos alimentares, sono, atividade física e medidas antropométricas.

A coleta de dados foi realizada com os estudantes que aceitaram participar do estudo, assinaram o Termo de Assentimento, e seus pais, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O instrumento utilizado para a coleta foi um questionário sobre a saúde física atual e pregressa, a prática de atividade física e hábitos alimentares. Após a coleta de dados, as informações foram agrupadas por questões e tabuladas a partir de um formulário. Os resultados foram apresentados de forma descritiva e por meio de gráficos.

As aferições antropométricas (composição corporal: massa corporal, estatura, peso, perímetros da cintura, quadril) e hemodinâmicas (pressão arterial e frequência cardíaca) dos alunos foram realizadas na sala especial de multiuso, onde os estudantes pesquisadores, devidamente treinados e equipados, realizaram as coletas.

As atividades se consolidaram pela leitura e análise interpretativa de textos, exibição de clipes e slides relativos ao tema, debates e produção de cartazes temáticos. A consolidação das ações científicas realizadas e a análise das situações do cotidiano resultam em ações futuras, visando mudanças nos comportamentos nocivos à saúde.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

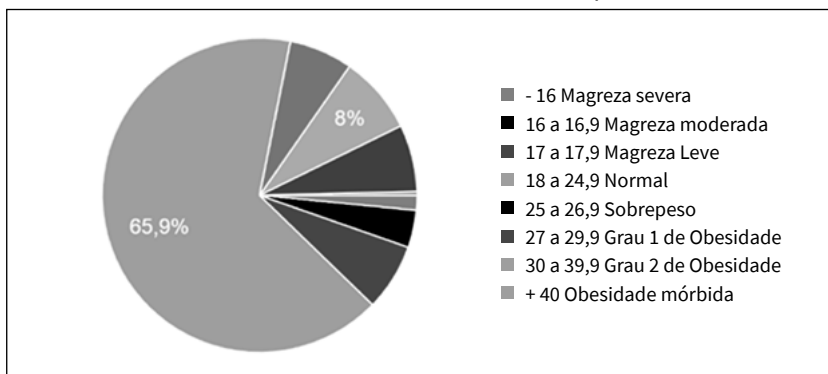
Aplicamos um questionário para 261 estudantes do ensino médio da ESED RAT. A partir das informações obtidas, um dos dados analisados foi o índice de massa corporal (IMC), que é calculado dividindo o peso da pessoa por sua altura elevada ao quadrado. Esse índice é utilizado para avaliar se um indivíduo está com o peso ideal. Assim, a pesquisa identificou que, em suma, os estudantes estavam dentro do índice de massa corporal, doravante IMC considerado normal (65,9%), contudo boa parte consumia açúcares e doces, óleos e gorduras (34,5%).

Quanto à qualidade do sono, os dados revelaram que os estudantes têm uma média de sono diário de 6 a 8 horas (52,1%). Outro ponto que mereceu atenção foi o levantamento sobre diabetes e pressão alta, 56,5% dos estudantes apresentam histórico familiar de diabetes e pressão alta, doenças cardiovasculares (25,3%) e alterações lipídicas (23,7%).

Além disso, chamou, ainda, a atenção a hidratação dos estudantes. Os dados apontam que a maioria consome menos de 2 litros de água por dia (68,1%), além de não praticar exercícios regularmente fora da escola (46%), mesmo que 68,6% participem da aula de Educação Física. Os resultados podem ser observados de forma mais detalhada a partir dos gráficos dispostos a seguir.

No Gráfico 1, pode-se observar os resultados obtidos em relação ao IMC dos estudantes participantes da pesquisa, evidenciando que 65,9% se encontram dentro do valor esperado.

Gráfico 1: IMC – Índice de Massa Corporal

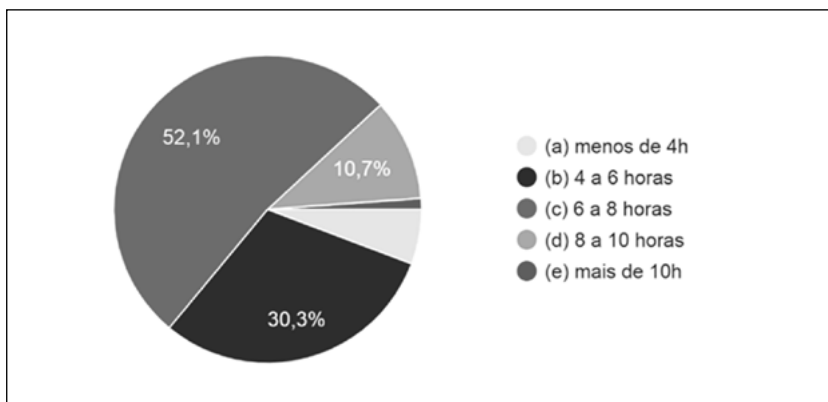


Fonte: Elaboração própria.

Em seguida, no Gráfico 2, é possível observar as horas de sono dos alunos pesquisados, o qual evidencia que 52,1% afirmaram dormir de 6 a 8 horas por noite, o tempo necessário para apresentar boa saúde (número que gira em torno de oito horas por dia). O estudante que dorme bem durante a noite tem o estresse reduzido, melhora o humor e acorda mais disposto e feliz no dia seguinte. O corpo descansado deixa o adolescente

disposto a seguir a sua rotina diária, melhorando seu rendimento escolar e, até mesmo, sua relação social com as pessoas.

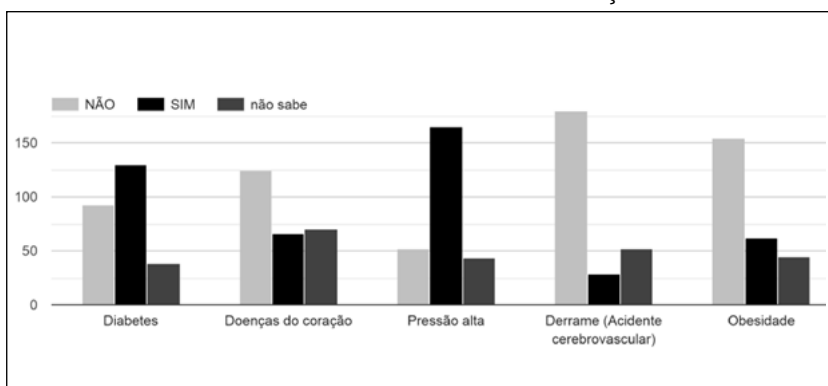
Gráfico 2: Horas de sono



Fonte: Elaboração própria.

O Gráfico 3, por sua vez, evidencia o quantitativo de alunos que apresentavam histórico familiar de diabetes e pressão alta (56,5%), doenças cardiovasculares (25,3%) e alterações lipídicas (23,7%). Esses dados são relevantes pois servem de alerta para que os estudantes tomem cuidados necessários para prevenir enfermidades de causas genéticas.

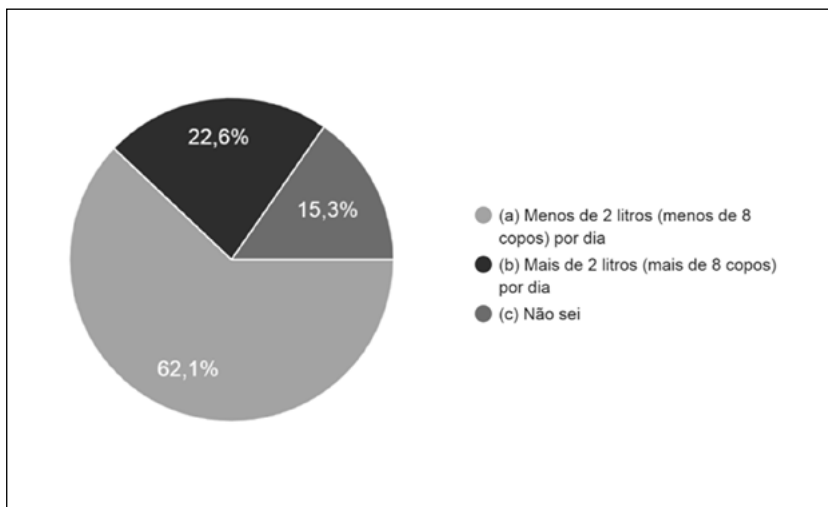
Gráfico 3: Histórico familiar de doenças



Fonte: Elaboração própria.

Ademais, destaca-se, ainda, os dados referentes à ingestão hídrica dos alunos. Como pode ser observado no Gráfico 4, apenas 22,6% dos alunos disseram beber mais de dois litros de água por dia, e 62,1% afirmaram ingerir menos do que 2 litros. Esse dado foi um ponto preocupante da pesquisa, visto que o mínimo recomendado pela OMS é de 2 litros de água por dia. Nesse viés, é muito importante o consumo regular de água, para evitar a desidratação e a consequente dificuldade de o organismo realizar funções vitais que vão da boa digestão dos alimentos e do transporte de nutrientes até o funcionamento dos rins.

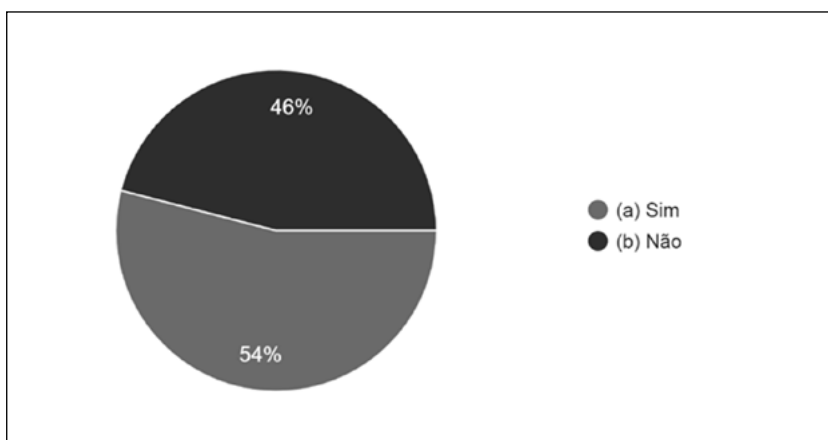
Gráfico 4: Ingestão hídrica



Fonte: Elaboração própria.

Por fim, o último resultado é referente à realização periódica de atividade física (Gráfico 5). Na pesquisa, 68,6% dos alunos responderam que participam das aulas de Educação Física e 54% que realizam algum tipo de atividade física fora da escola. É amplamente conhecido que exercícios físicos aumentam a capacidade de memória, melhoram a concentração e preparam o corpo para a maratona de longas provas. Ou seja, as horas de estudo se tornam mais eficientes.

Gráfico 5: Realização de atividade física



Fonte: Elaboração própria.

Após o período de dois anos de pandemia e uma consequente redução de atividade física, era esperado um resultado com mais alterações fora do padrão. Contudo, o que foi constatado é que a maioria dos alunos apresentou uma boa saúde de maneira geral. Além disso, os estudantes passam muitas horas de seu dia em uma escola de tempo integral, de forma que foi possível presumir que eles realizam boa parte das suas refeições naquele recinto. Porém, mais de 40% dos alunos afirmaram não fazer suas refeições frequentes no espaço escolar.

Nessa perspectiva, os questionários foram aplicados em todas as turmas do ensino médio, do primeiro ao terceiro ano. Durante todo esse período, 92% dos alunos nunca assistiram a alguma palestra sobre alimentação saudável, ou não se lembram de já terem assistido. Esse aprendizado é muito importante nessa fase, na qual ainda estudamos, desenvolvemos nossas habilidades motoras, lemos, escrevemos, calculamos e praticamos exercícios, o que faz com que o corpo gaste mais energia, demandando estar bem-nutrido. Sob esse viés, a falta de conhecimento sobre os alimentos que consumimos e sobre a importância de uma alimentação saudável pode gerar alunos malnutridos, com atraso no desenvolvimento físico, falta de atenção às aulas e vários outros problemas.

Foi realizado, ainda, o cálculo do IMC dos participantes. Ele é um instrumento de medida simples, sendo considerado de fácil aplicação e de baixo custo. Por esses motivos, ele é um dos mais utilizados para avaliar a composição corporal de grandes grupos de indivíduos para estudos epidemiológicos (Cervi; Franceschini; Priore, 2005; Sampaio, 2005; Nunes, 2009). Nesse sentido, aproximadamente 66% dos alunos estão dentro do IMC considerado “normal” (18 a 24,9%). É importante destacar que quanto maior for o IMC de uma pessoa, maior a chance de uma morte precoce e do desenvolvimento de doenças do tipo diabetes melito, hipertensão arterial e doenças cardiovasculares.

Por fim, o último procedimento foi a análise da relação cintura-quadril. Quanto maior a concentração da gordura abdominal, maior o risco de ter problemas, como colesterol alto, diabetes, pressão alta ou aterosclerose. Constatou-se, então, que 83% das meninas e 92,5% dos meninos se encontravam na classificação “Sem Risco” de desenvolver uma doença cardiovascular.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível concluir, a partir da pesquisa realizada, que os resultados dos dados coletados demonstram a importância da promoção da saúde na escola. Além disso, foi evidente o impacto da pandemia do coronavírus na prática da atividade física e nos hábitos alimentares dos estudantes do ensino médio em tempo integral. Acreditamos, também, que conscientizar os alunos acerca da importância da atividade física e dos valores nutritivos dos alimentos auxilia na formação de jovens autônomos, solidários, competentes e comprometidos com o bem-estar geral.

Além do mais, o trabalho interdisciplinar permite que sejam desenvolvidas transversalmente metodologias de avaliação do estado de saúde individual e coletiva que integrem os conhecimentos dentro e fora da sala de aula (saúde, alimentação e fatores de risco). Por conseguinte, acreditamos que esse tipo de pesquisa possibilita o desenvolvimento do

pensamento crítico, da capacidade de problematização e argumentação, da criatividade na procura por soluções e da intervenção na realidade (Minas Gerais, 2021).

Portanto, para que seja possível melhorar o nível da qualidade alimentar, é preciso melhorar a hidratação, reduzir as medidas antropométricas que prejudicam os órgãos vitais, melhorar a qualidade do sono e elevar as horas praticadas de atividade física. Desse modo, os alunos poderão ter qualidade de vida, saúde e rendimento escolar satisfatório.

REFERÊNCIAS

ARMITAGE, R.; NELLUMS, L. B. The lancet regional health. Covid-19 and the consequences of isolating the elderly. *Nottingham*, v. 5, n. 5, p. 256-261, mar. 2020.

CERVI, A.; FRANCESCHINI, S. C. C.; PRIORE, S. E. Análise crítica do uso do índice de massa corporal para idosos. *Rev. Nutr.*, Campinas, v. 18, n. 6, p. 765-775, nov./dez., 2005.

GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação. SRE Ponte Nova. *Projeto Político Pedagógico: Escola Estadual Doutor Raimundo Alves Torres*. Viçosa/MG: mai. 2021.

PAZ, C. J. R. *et al.* A influência da nutrição adequada e da prática de atividades físicas na saúde dos adolescentes. *Revista Portal: Saúde e Sociedade*, v. 2, n. 1, p. 332-346, 2017.

PITANGA, F. J. G., BECK, C. C., PITANGA, C. P. S. Physical Activity And Reducing Sedentary Behavior During The Coronavirus Pandemic. *Rev. Sage Open Med.* Rio de Janeiro, v. 2, n. 5, p. 36-43, mar. 2020.

ANEXO A – QUESTIONÁRIO SOBRE SAÚDE FÍSICA E HÁBITOS ALIMENTARES

1) Idade. 2) Sexo biológico. 3) Você apresenta alguma doença como: - Diabetes; - Doenças do coração; - Pressão alta; - Colesterol alto; - Triglicérides alto. 4) Seus pais/avós/irmãos apresentam/apresentaram alguma doença como: - Diabetes; - Doenças do coração; - Pressão alta; - Colesterol alto; - Triglicérides alto. 5) Como você costuma ir à escola? ☐ a pé; ☐ de carro; ☐ de ônibus; ☐ de moto; ☐ de bicicleta; ☐ outro meio. 6) Você tem costume de realizar as refeições assistindo à TV, mexendo no computador e/ou celular? 7) Você faz as refeições (almoço e lanche) na escola? ☐ nunca; ☐ raramente; ☐ às vezes; ☐ frequentemente; ☐ sempre.	8) Com relação à ingestão de água, você toma: ☐ menos de 2 litros (menos de 8 copos) por dia; ☐ mais de 2 litros (mais de 8 copos) por dia; ☐ não sei. 9) Durante o ensino médio, você teve aulas ou palestras sobre os benefícios da alimentação saudável? ☐ sim; ☐ não; ☐ não me lembro. 10) Quanto tempo em média você costuma dormir à noite? ☐ menos de 4 horas; ☐ 4 a 6 horas; ☐ 6 a 8 horas; ☐ 8 a 10 horas; ☐ mais de 10 horas. 11) Você dorme durante o dia? 12) Você participa das aulas de Educação Física? 13) Você faz algum tipo de atividade física durante a semana?
--	---

MUDANÇAS DE COMPORTAMENTO QUANTO AOS HÁBITOS DE PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS REGULARES EM ESTUDANTES E PROFESSORES DA ESCOLA ESTADUAL IRMÃOS GUIMARÃES NOS PERÍODOS PRÉ, DURANTE E PÓS-PANDEMIA

Fernando José Caixeta Fernandes¹, Gabriel Silva Nunes¹, Géssica Hiromi Morita¹, Higor Peres Nunes¹, Isabelle Braga Marins¹, Júlia Caixeta Nunes¹, Murilo Augusto Caixeta¹, Natália Nunes Caixeta¹, Sophia Santiago França¹, Yuri Melo Gonçalves¹, Patrícia Maria Costa², Júnia Garcia França Mota³

1 INTRODUÇÃO

Esta produção é um relato de experiência produzido a partir de um projeto de Iniciação Científica direcionado pelo Núcleo de Iniciação Científica da Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais (SEE/MG)

1 Escola Estadual Irmãos Guimarães (Guimarânia/MG).

2 Orientadora, Escola Estadual Irmãos Guimarães, patricia.maria.costa@educacao.mg.gov.br.

3 Tutora, Escola Estadual João XXIII, junia.mota@educacao.mg.gov.br.

orientado a alunos do ensino médio da Escola Estadual Irmãos Guimarães, situada no município de Guimarães, em Minas Gerais.

Elaboramos uma proposta de estudo relacionada à área de linguagens, no eixo temático da saúde, com objetivo de investigar os hábitos relacionados à prática de exercícios físicos regulares ocorridos antes, durante e após a pandemia do coronavírus, Covid-19.

A Covid-19 é uma doença causada pelo vírus SARS-CoV-2, que acometeu a população mundial em 2019, afetando milhões de vítimas e causando enormes prejuízos materiais, psicológicos e afetivos em todas as partes do mundo.

Segundo de Souza *et al.* (2020), a pandemia da Covid-19

teve seu epicentro original na cidade de Wuhan, na China, faz parte de uma família de vírus que provoca infecções respiratórias de aspecto clínico amplo, com apresentação de sinais e sintomas em especial respiratórios (dificuldade para respirar), além de febre, tosse e fadiga. Assim, poderá haver ocorrência de variações clínicas tanto sintomáticas quanto assintomáticas, com graduação dos sinais e sintomas (de Souza *et al.*, 2020, p. 1).

Espalhando rapidamente por todos os continentes, a doença foi anunciada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) no dia 11 de março de 2020. No Brasil, a primeira notificação de caso, se deu no dia 26 de fevereiro daquele mesmo ano. Segundo dados divulgados pelo Ministério da Saúde do Brasil, desse marco inicial até 22 de setembro de 2020, foram contados 34,6 milhões de casos positivos e 685 mil óbitos, o que demandou a tomada de medidas sanitárias e governamentais, a fim de conter a propagação do vírus bem como as perdas de vidas humanas.

Segundo Pires (2020),

diversos governos municipais e estaduais lançaram medidas de distanciamento social como forma de conter o avanço do contágio pelo vírus, restringindo atividades públicas e aglomerações, suspendendo temporariamente serviços (como escolas, comércio e serviços públicos não essenciais) e estimulando as pessoas a ficarem confinadas em suas residências. De um lado, uma parte da população tem conseguido a manutenção dos seus vínculos de trabalho formal e o exercício de suas atividades

profissionais de forma remota, combinados aos cuidados com os familiares, a partir de suas residências. Por outro lado, uma parte considerável da população brasileira não dispõe das condições mínimas para exercitar o distanciamento social, sem que este também venha acompanhado de riscos e ameaças ao seu bem-estar (Pires, 2020, p. 8).

Dentre as várias consequências advindas com a pandemia de Covid-19, observamos a redução da prática de exercícios físicos, o que nos instigou a abordar nessa pesquisa o destaque à prática dos exercícios físicos nesse momento tão marcante da história da humanidade. Vale ressaltar na oportunidade que

a prática de exercícios físicos regulares é amplamente reconhecida na literatura científica como uma estratégia não farmacológica para o tratamento e prevenção de diversas doenças, sejam elas de caráter metabólico, físico e/ou psicológico (Luan *et al.*, 2019, p. 2 *apud* Raiol *et al.*, 2020, p. 2).

A prática de exercícios físicos auxilia na melhoria das funções cognitivas, musculares, cardiovasculares e imunológicas, sendo essas últimas necessárias para a manutenção ou a reabilitação do sistema de defesa do nosso corpo em situações de desequilíbrio de funções.

Os estudos evidenciam que os exercícios habituais sejam benéficos para a saúde, proporcionando melhora da eficiência do metabolismo (aumenta o catabolismo lipídico e a queima de calorias do corpo) com consequente diminuição da gordura corporal, incremento da massa muscular, incremento da força muscular, incremento da densidade óssea, fortalecimento do tecido conjuntivo, incremento de flexibilidade (melhora a mobilidade articular), melhora da postura, aumento do volume sistólico, diminuição da frequência cardíaca em repouso e no trabalho submáximo, aumento da potência aeróbica, aumento da ventilação pulmonar, diminuição da pressão arterial, melhora do perfil lipídico, melhora da sensibilidade à insulina, melhora do autoconceito, da autoestima e da imagem corporal, diminuição do estresse, da ansiedade, da depressão, da tensão muscular e da insônia, melhora no humor, aumento da disposição física e mental, diminuição do consumo de medicamentos como anti-hipertensivo, antidiabéticos orais, insulina e tranquilizantes, melhora das funções cognitivas e da socialização e também, melhora o funcionamento orgânico geral proporcionando aptidão física para uma boa qualidade de vida (Macedo *et al.*, 2012, p. 21).

Segundo Souza Filho e Tritany (2020, p. 2) os benefícios dos exercícios estão relacionados com a prática e apresentam diferentes efeitos sobre o organismo humano podendo impactar no quadro patológico de pessoas acometidas pela Covid-19.

Sua realização apresenta efeitos imediatos e a longo prazo na saúde: além de diminuir efeitos nocivos relacionados a grandes períodos de imobilidade, favorece o controle das doenças crônicas e comorbidades a elas associadas, e melhora a resposta imunológica a infecções, o que pode impactar na gravidade dos sintomas e desfecho do quadro clínico de pacientes com Covid-19 ou outras doenças transmissíveis; promove ganhos funcionais globais, qualidade de vida e favorece a diminuição do estresse e ansiedade, sintomas comuns em situações de crise social (Souza Filho; Tritany, 2020, p. 2).

Nesse cenário, o conhecimento sobre os valores da prática regular dos exercícios físicos gerou, durante e após o isolamento social, recomendações para que as pessoas realizassem atividades e exercícios físicos regularmente e não caíssem na vida do sedentarismo. Nesse contexto Mattos *et al.* (2020) observam que

O corpus textual revelou o conceito de atividade física ligado à saúde, bem como orientações para atividade física e exercício físico com utilização de recursos tecnológicos, além da previsão de programas de exercício físico. A prática regular de atividade física e exercício físico durante a pandemia de Covid-19 mostrou-se essencial à manutenção da saúde, sobretudo se regular e orientada, havendo possibilidade de utilização de tecnologias em abordagem individual ou grupal em vários cenários, sobretudo dentro de casa e ao ar livre (Mattos *et al.*, 2020, p. 1).

A necessidade de conscientização acerca dos valores dos exercícios físicos para saúde e prevenção de doenças, e a atualidade da temática abordada, nos mostrou ser pertinente produzir este estudo já que, em razão da necessidade de distanciamento social, as pessoas reduziram suas atividades de trabalho e lazer, tendendo dessa forma a mudança de comportamento em seus hábitos de exercício físico.

Nesse sentido, esta pesquisa tem como objetivo investigar as mudanças de comportamento quanto aos hábitos de prática de exercícios

físicos regulares em estudantes e professores da Escola Estadual Irmãos Guimarães nos períodos pré, durante e pós-pandêmico.

2 DESENVOLVIMENTO: A METODOLOGIA

De natureza qualitativa e quantitativa a pesquisa desenvolvida a partir do Projeto de Iniciação Científica da SEE/MG, resultou neste relato de experiência. Utilizamos referenciais teóricos para embasar a temática em questão. Aplicamos ainda um questionário com cinco questões “sim” ou “não”, as quais estavam relacionadas aos hábitos de exercícios regulares. A pesquisa foi realizada com 130 alunos e 19 professores do ensino médio da Escola Estadual Irmãos Guimarães, conforme apresentados na tabela na seção de resultados. Os referenciais teóricos acerca do assunto abordado foram obtidos a partir da plataforma “Google Acadêmico”, utilizando os descritores “hábito regular de exercício físico”, “prática regular de exercício físico” e “pandemia da Covid-19”.

2.1 O percurso

No mês de julho de 2021, o diretor da Escola Estadual Irmãos Guimarães incentivou uma de suas professoras a escrever um projeto para que a escola pudesse participar da seleção do Projeto de Iniciação Científica na Educação Básica. Uma das professoras da área de Linguagens se comprometeu em assumir o desenvolvimento das atividades do Projeto ICEB, trabalhando com os alunos do ensino médio nas atividades, com fins a oferecer aos alunos da escola uma oportunidade de desenvolvimento acadêmico a partir da Iniciação Científica, optando pelo eixo temático em Saúde.

Inicialmente a professora propôs, como tema, amenizar os impactos da Covid-19 na saúde psicológica e física dos alunos da Escola Estadual Irmãos Guimarães (EEIG) e suas famílias através da prática de exercícios físicos. Contudo, após muitas reuniões, leituras e discussão com a tutora

responsável por nossa orientação, decidimos ajustar o objetivo da pesquisa por entender que seria mais pertinente e relevante ao contexto de nossa realidade escolar. Fizemos então a inscrição da escola através do Google Forms, encaminhado pelo departamento pedagógico da SEE/MG, responsável pela organização e execução do projeto.

No dia 05 de outubro de 2021, recebemos uma mensagem digital, encaminhada pela equipe do DIRE da SRE de Patrocínio, nos informando e parabenizando pela seleção de nosso projeto. Iniciamos nossas atividades no dia 18 de outubro de 2021, com a realização do curso Metodologias Científicas na Prática. Esse curso nos permitiu, através do apoio da professora orientadora e das sugestões feitas pela tutoria nos encontros virtuais via Plataforma Google Meet, realizar uma revisão no projeto de pesquisa original e ajustar a proposta, visando identificar pontos de melhoria e adequação. Foi compartilhado conosco, estudantes, os aprendizados adquiridos no curso, e juntos refletimos e ajustamos nosso projeto de pesquisa.

Em dezembro de 2021, o projeto foi encaminhado para a tutora de Iniciação Científica para apreciação. Antes da reunião, a professora orientadora da escola e o diretor nos ressaltou a importância do projeto para a escola e para nosso desenvolvimento acadêmico. Em seguida iniciamos nossas atividades com reuniões semanais e relatórios mensais sobre as atividades desenvolvidas durante cada mês.

No dia 05 de julho de 2022, fizemos uma visita ao Núcleo de Iniciação Científica do Centro Universitário do Cerrado de Patrocínio com a finalidade de conhecer a realidade de pesquisas científicas, conhecer os laboratórios e nos inteirarmos sobre os processos que envolvem um projeto de Iniciação Científica. Após as coletas dos dados, nos reunimos novamente para organizar as informações.

A partir de então, demos início às reuniões semanais com a orientadora, na qual trabalhávamos de forma conjunta no desenvolvimento de nossa investigação, elaborando, aplicando e analisando um questionário e logo após produzindo a escrita do texto acadêmico.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A Tabela 1 apresenta as questões investigadas através do questionário aplicado, bem como o percentual de alunos e professores do ensino médio da escola pesquisada que responderam “sim” e “não” a cada uma das perguntas.

Tabela 1: Percentual de alunos e professores, e os respectivos percentuais de respostas “sim” e “não” às questões respondidas no questionário da pesquisa

Percentual de sujeitos e suas respectivas respostas às questões da pesquisa	Percentual de alunos do ensino médio que responderam “Sim”	Percentual de alunos do ensino médio que responderam “Não”	Percentual de professores do ensino médio que responderam “Sim”	Percentual de professores do ensino médio que responderam “Não”
1 - Você pratica exercícios físicos regularmente?	64%	36%	42%	58%
2 - Você sabia que praticar exercício físico traz benefícios para o sistema de defesa, agindo contra doenças no ser humano?	97%	3%	100%	0%
3 - Você praticava exercício físico antes da pandemia?	63%	37%	58%	42%
4 - Durante a pandemia, você praticou exercício físico?	41%	59%	58%	42%
5 - Após a pandemia você adotou o hábito da prática regular de exercício físico?	90%	10%	42%	58%

Fonte: Elaboração própria.

Outro aspecto importante que passamos a conhecer com a abordagem teórica da pesquisa, é o quanto alarmante têm sido o número de crianças e adolescentes que assumem um estado de vida sedentário na atualidade.

Embora a associação entre inatividade física e mortalidade seja um consenso reconhecido mundialmente, de acordo com dados recentes, estima-se que 31% dos indivíduos com 15 anos ou mais de idade são fisicamente inativos, e aproximadamente 3,2 milhões de mortes por ano são atribuídas a esse comportamento prejudicial ao estilo de vida, sendo que a prática de atividade física no tempo de lazer pode mudar este cenário. É de fundamental importância conscientizar sobre a inatividade física e o comportamento sedentário. Nesse sentido, as evidências vinculam risco elevado de doenças crônicas quando o indivíduo é fisicamente inativo, com consequente estilo de vida sedentário (Vancini *et al.*, 2021, p. 9).

Observamos também que as pessoas que não têm hábitos de praticar exercícios físicos precisam levar a sério o fato de que a falta da prática pode acarretar vários problemas à saúde, como complicações cardíacas, hipertensão, obesidade, e consequentemente, enfraquecimento do sistema de defesa contra doenças. O que é muito agravante diante de uma pandemia, em que o do corpo precisa estar preparado perante o risco de contaminação. Um corpo fraco, com o sistema imunitário⁴ fragilizado sendo então exposto a maiores riscos, comparado a um corpo sadio, mais bem preparado e que adota hábitos de praticar exercícios físicos regularmente, pode trazer mais fragilidade e maiores riscos de agravamento na contaminação.

É importante observar que os casos graves e óbitos decorrentes da doença, em sua maioria, foram de pessoas hipertensas, obesas e cardíacas. Diante das questões apresentadas no resultado do estudo, bem como nos referenciais teóricos que o fundamentou, reforçamos ainda mais a importância da prática regular de exercícios físicos em qualquer situação, visto que um sistema imunológico fortalecido é capaz de proteger e fortalecer o organismo humano das doenças, entre elas, a Covid-19, a partir da prática de exercícios físicos, aliada, entre outros fatores, a uma boa qualidade da alimentação.

4 Sistema imunitário: sistema humano de defesa contra doenças.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Consideramos que esta pesquisa se mostrou muito importante, pois através dela pudemos conhecer e produzir mais conhecimento acerca do assunto em questão e sobre a metodologia de produção de pesquisa científica. Consideramos ainda oportuna a observação de que a organização e o desenvolvimento de um trabalho científico requerem grande dedicação, estudo, responsabilidade e muita leitura.

Nesse contexto, gostaríamos de assumir que tivemos muitas dificuldades, entre elas, nos momentos de leitura, devido às distrações que o mundo globalizado nos oferece; o ato de “começar” a escrever e pesquisar foi um tanto quanto complicado, pois não tínhamos o conhecimento e o impulso necessários para tal.

Contudo, adquirimos e aprimoramos nossos conhecimentos, tendo por base a escrita científica. Resgatamos o hábito de leitura; conhecemos o processo de criação de um trabalho científico; assumimos a responsabilidade de pesquisar com um prazo a ser cumprido; aprendemos a compartilhar e dividir o trabalho no grupo; socializar e interagir com as pessoas envolvidas no processo, incluindo socialização e interação com grupos, pessoas e locais diferentes, como a visita ao Centro Universitário do Cerrado de Patrocínio (UNICERP), em que conhecemos o núcleo de pesquisa científica e os laboratórios da instituição.

Para a escola, percebemos que o projeto serviu como motivação para que outros alunos se interessassem pelo tema desenvolvido e se disponibilizassem a participar futuramente de novos projetos.

Baseados nos dados do estudo, constatamos que, antes da pandemia, a maioria dos alunos pesquisados adotaram hábitos de prática de exercícios físicos regulares. Analisando os dados, os professores também na sua maioria praticavam regularmente exercícios físicos. Porém, durante a pandemia, observamos que grande parte dos alunos pararam de fazer atividades físicas diariamente, já os professores na sua maioria se mantiveram ativos na prática de exercícios físicos. No período

pós-pandemia, houve um acréscimo significativo no hábito de atividade física dos alunos. Diferente do observado nos professores, que ocorreu um retrocesso, mostrando uma queda na prática de atividade física.

Através da coleta de dados, entendemos melhor os impactos causados nos alunos da E. E. Irmãos Guimarães em relação à prática de exercícios físicos. Com esses resultados, poderemos planejar ações que promovam a conscientização da importância do exercício físico e da saúde em adolescentes escolares.

Ao fim deste estudo, evidenciamos contribuições relevantes, como a importância da pesquisa dentro da escola, fazendo levantamento de dados. Pesquisar e buscar por respostas às questões investigadas foi a parte mais desafiadora e motivante deste trabalho. Com isso, aprendemos muito e enriquecemos nosso repertório estudantil, e despertamos um interesse muito grande pela área da pesquisa.

REFERÊNCIAS

MACEDO, C. S. G.; GARAVELLO, J. J.; OKU, E. C.; MIYAGUSUKU, F. H.; AGNOLL, P. D.; NOCETTI, P. M. Benefícios do exercício físico para a qualidade de vida. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, [s. l.], v. 8, n. 2, p. 19–27, 2012. Disponível em: <https://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/875>. Acesso em: 28 set. 2024.

MATTOS, S. M.; PEREIRA, D. S.; MOREIRA, T. M. M.; CESTARI, V. R. F.; GONZALEZ, R. H. Recomendações de atividade física e exercício físico durante a pandemia Covid-19: revisão de escopo sobre publicações no Brasil. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, [s. l.], v. 25, p. 1-12, 2020. Disponível em: <https://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/14449>. Acesso em: 24 set. 2024.

PIRES, R. R. C. Os efeitos sobre grupos sociais e territórios vulnerabilizados das medidas de enfrentamento à crise sanitária da Covid-19: propostas para o aperfeiçoamento da ação pública. *Nota Técnica Diest*, n. 33, abr. 2020.

RAIOL, R. A. Praticar exercícios físicos é fundamental para a saúde física e mental durante a Pandemia da COVID-19. *Brazilian Journal of Health Review*, São José dos Pinhais, v. 3, n. 2, p. 2804-2813, 2020.

SOUZA FILHO, B. A. B.; TRITANY, É. F. Covid-19: importância das novas tecnologias para a prática de atividades físicas como estratégia de saúde pública. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 36, p. e00054420, 2020.

SOUZA, M. O. de *et al.* Impactos da Covid-19 na aptidão cardiorrespiratória: exercícios funcionais e atividade física. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, v. 25, p. 1-5, 2020.

VANCINI, R. L. *et al.* Recomendações gerais de cuidado à saúde e de prática de atividade física vs. pandemia da Covid-19. *Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício*, v. 20, n. 1, p. 3-16, 2021.

PARTE 2

SABERES CIENTÍFICOS E TRADICIONAIS NO CUIDADO COM A SAÚDE



ALIMENTAÇÃO E QUALIDADE DE VIDA

Ana Carolina Rodrigues de Souza¹, Beatriz Aparecida Carneiro Valadares¹, Daniele de Deus Dias¹, Davi Felix Ribas¹, Júllia Damacena Lisboa¹, Karen Cristina Campos Silva¹, Maria Clara Barbosa da Silva¹, Mychele Cordeiro de Almeida¹, Rebecca Tavares¹, Silva Brígido¹, Sthefany Evely Gonçalves de Castro¹, Vitor dos Santos Carlos¹, Willian Teixeira Alves de Moraes¹, Beatriz Aparecida Carneiro Valadares², Rebecca Tavares e Silva Brígido³

1 INTRODUÇÃO

No mundo atual, a busca pela longevidade com qualidade de vida tem sido o objetivo de muitas pessoas de diferentes classes sociais, e a boa alimentação é um pilar imprescindível para alcançar esse objetivo.

Uma alimentação saudável é essencial para proteger contra a ocorrência de algumas doenças crônicas não transmissíveis, como câncer, diabetes, doenças cardiovasculares e acidente vascular cerebral, e ter uma alimentação saudável deve ser um hábito em todas as fases da vida (OPAS, 2022). Os bons hábitos alimentares devem ser estimulados ao longo da vida desde a fase infantil até a vida idosa. Muitas vezes não somos estimulados na infância e na adolescência, acarretando em danos na vida adulta. Para mudar os hábitos alimentares, é necessário

1 Escola Estadual Garibaldi Fernandes Valadares (Arinos/MG).

2 Orientadora, Escola Estadual Garibaldi Fernandes Valadares, beatriz.valadares@educacao.mg.gov.br.

3 Tutora, Escola Estadual Sérgio de Freitas Pacheco, rebecca.silva@educacao.mg.gov.br.

conhecer os hábitos atuais e seus contextos, e melhorar o que for preciso de acordo com a vivência de cada um.

A infância é uma fase de formação dos hábitos alimentares. Dessa forma, ter um entendimento dos fatores determinantes possibilita a elaboração de processos educativos, que são decisivos para as mudanças no padrão alimentar de crianças e adolescentes (Valle; Euclides, 2009).

O trabalho desenvolvido na Escola Estadual Garibaldi Fernandes Valadares contou com um núcleo composto por dez alunos pesquisadores. Realizamos uma investigação sobre os hábitos alimentares dos estudantes da escola, a fim de orientá-los a fazer escolhas mais assertivas em prol de uma saúde melhor e mais qualidade de vida. Entendemos que a escola é um ambiente favorável para promover o conhecimento científico, e a educação alimentar é conhecimento essencial em todas as etapas da vida.

A pesquisa mostrou dados necessários para conhecer os principais alimentos ingeridos pelos alunos ao longo do dia e permitir a construção da pirâmide alimentar, com informações de: quantidade de refeições feitas por dia; ingestão diária de sal, açúcar e água; obtenção de dados para o cálculo do índice de massa corporal (IMC)⁴ de cada aluno, comparando com dados recomendados, analisando cada um.

A pesquisa foi desenvolvida através de entrevistas presenciais ou via formulário com 18 perguntas sobre alimentação fora do contexto escolar. As respostas serviram de base para a contextualização do tema em discussões que orientaram os alunos sobre a importância da boa alimentação para, no futuro, usufruir de uma boa qualidade de vida. Isso demonstra a importância da pesquisa científica e seu relato para que todos tenham acesso aos resultados e que isso sirva de ferramenta para que nós jovens sejamos os protagonistas de decisões que vão além dos muros da escola.

4 O índice de massa corporal (IMC) é um cálculo que permite avaliar se alguém está ou não com o peso ideal.

A pesquisa científica possibilitou a nós, alunos pesquisadores, um campo vasto de aprendizagens, uma vez que exploramos diversas áreas do conhecimento visando despertar o interesse pelo mundo científico.

2 DESENVOLVIMENTO

Desenvolvemos a pesquisa na Escola Estadual Garibaldi Fernandes Valadares, situada no município de Arinos, Noroeste do estado de Minas Gerais. A escola atende 560 alunos nos turnos matutino e vespertino, e oferta os seguintes níveis de ensino: fundamental etapa I e II, e ensino médio. Nessa pesquisa entrevistamos 371 alunos, sendo 115 do ensino fundamental I, 127 do ensino fundamental II e 129 do ensino médio, no período de 17 de maio a 9 de agosto de 2022. As entrevistas foram na modalidade presencial ou via formulário, e os entrevistados tinham entre 6 e 18 anos, pertencentes a diversas classes sociais, econômicas e culturais. Tivemos um contato direto com os entrevistados ao fazer as perguntas e coletar os dados, como peso e altura. Tivemos a oportunidade de visitar todas as turmas da escola, isso nos proporcionou uma vivência de todo o contexto escolar.

A entrevista é um método de coleta de dados que permite ao pesquisador um relacionamento direto com os entrevistados. Ela é considerada um instrumento dinâmico e eficiente porque permite uma maior diversidade de dados coletados (Martins, 2022).

Adotamos essa metodologia devido à realidade do contexto escolar, uma vez que parte dos entrevistados eram crianças, necessitando de esclarecimentos e contextualização das perguntas, e também à necessidade de obter uma ampla base de dados para que os resultados fossem fidedignos, para se ter uma real situação sobre os hábitos alimentares dos entrevistados.

A fim de formar um embasamento teórico para desenvolver a pesquisa, nós realizamos várias ações, como estudo teórico sobre o tema, revisão de literatura, debate com o professor orientador e apresentação de

uma mostra sobre alimentação saudável para os demais alunos da escola. Realizamos e apresentamos de alimentos, vídeos, cartazes e exposição oral sobre o tema, promovendo a aprendizagem sobre o assunto.

Os dados coletados foram estudados, analisados, avaliados e debatidos detalhadamente entre nós e a professora orientadora, e transformados em gráfico, quadro, figura e relato, como está descrito nos resultados deste texto, mostrando claramente o produto obtido através das entrevistas.

As perguntas foram elaboradas depois de um estudo sobre o tema da pesquisa e validada pelo conselho de ética. Durante todo o desenvolvimento do trabalho, procuramos sempre resguardar o respeito e a ética para com os entrevistados, para isso, as entrevistas foram feitas individualmente ocultando o nome de cada um. Os alunos foram convidados a responder as perguntas após nossa explanação sobre a pesquisa e convite sala a sala. Os dados coletados ficaram restritos somente à equipe de trabalho.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A execução das entrevistas nos proporcionou a obtenção de vários dados sobre os hábitos alimentares, como o número de refeições por dia, os tipos de alimentos ingeridos no dia a dia, o uso de sal e açúcar, a quantidade de água ingerida por dia, o uso de alimentos industrializados, o peso e a altura dos alunos. Perguntamos também se são portadores de alguma doença. Estudamos muito cada item da entrevista, analisamos, interpretamos e calculamos cada detalhe apresentado nos dados, e comparamos com a literatura conforme estudo prévio.

A maioria dos alunos entrevistados (69,2%) respondeu que faz entre 3 e 4 refeições ao dia. Também indagamos aos alunos os tipos de alimentos que eles ingerem nas principais refeições do dia. Os resultados estão descritos no Quadro 1.

Quadro 1: Alimentos ingeridos pelos alunos nas principais refeições do dia

Café da manhã	Café	Leite	Pão	Nada	Bolacha	Sucos e frutas	Bolos, biscoitos e outros
	47,7%	21,5%	44%	11,5%	10,7%	6,7%	30%
Almoço	Arroz	Feijão	Carne	Salada	Macarrão	Verduras	Ovos
	86,2%	80,9%	71,4%	28,8%	16,7%	7%	4%
Jantar	70%	62%	51,2%	18,8%	10%	6,7%	3%

Fonte: Elaboração própria.

A pesquisa nos mostrou que a alimentação dos alunos é bem restrita em relação aos grupos de alimentos. Não há diversificação, sendo repetido os mesmos tipos de alimentos nas principais refeições. A base da alimentação é o arroz, o feijão, a carne, o café, o leite e o pão, fugindo dos parâmetros recomendados, onde a alimentação deve ser balanceada, diversificada e colorida.

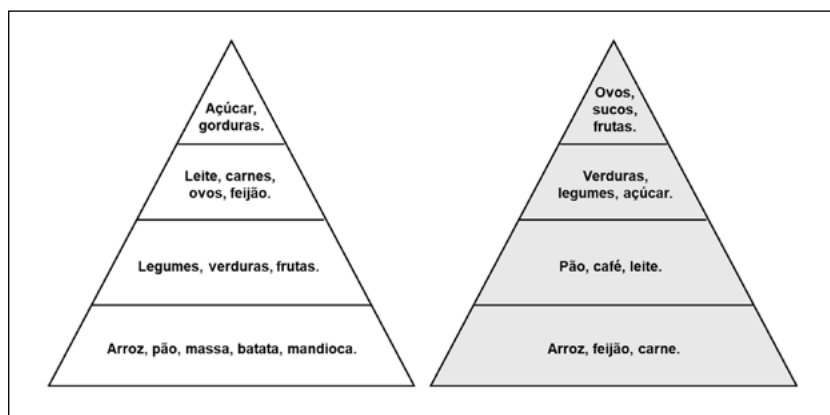
Em grande variedade e predominantemente de origem vegetal, alimentos in natura ou minimamente processados são a base ideal para uma alimentação nutricionalmente balanceada, saborosa, culturalmente apropriada e promotora de um sistema alimentar socialmente e ambientalmente sustentável (Brasil, 2014, p. 26).

É recomendado, para todas as faixas etárias, desde a primeira refeição, que todos os componentes alimentares estejam presentes (SBP, 2018). A alimentação saudável deve ser recheada de uma diversificação de alimentos, de acordo com as pirâmides alimentares feitas por especialistas.

A Figura 1a mostra a pirâmide alimentar com os alimentos recomendados pela Sociedade Brasileira de Pediatria para crianças e

adolescentes, e a Figura 1b mostra a pirâmide construída pelos alunos da Escola Garibaldina com base nos dados coletados. Construímos essa figura após estudo sobre pirâmide alimentar e comparação com os dados que coletamos na pesquisa.

Figura 1: A. Pirâmide alimentar da Sociedade Brasileira de Pediatria e B. Pirâmide alimentar dos alunos da Escola Garibaldina



Fonte Figura 1a: Sociedade Brasileira de Pediatria (s. d.). Adaptado.

Fonte Figura 1b: Elaboração própria.

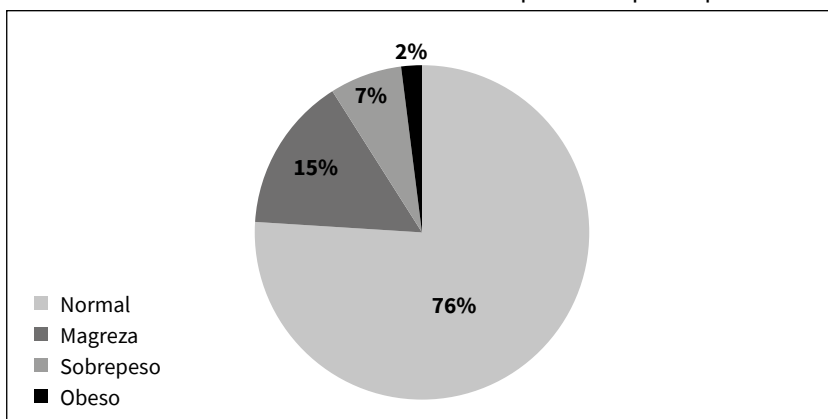
Durante a pesquisa, coletamos dados para o cálculo de índice de massa corporal (IMC). O cálculo para determinar o valor IMC é feito dividindo o peso (em quilogramas) pela altura (em metros) ao quadrado. (Brasil, 2011).

Em crianças e adolescentes são utilizados os mesmos procedimentos para efetuar o cálculo, mas o valor encontrado é interpretado levando em consideração o sexo e a idade. De acordo com a idade dos entrevistados, que variou de 6 a 18 anos, é considerado peso baixo os IMC entre 12,9 até 16,1; o peso normal entre 13,1 até 23,4; o sobrepeso de 17,7 até 23,5; e a obesidade acima de 21,1. Esses dados foram aplicados conforme a idade e o sexo dos entrevistados (Palla; Souza, 2017).

Após avaliarmos os dados coletados individualmente e analisarmos os valores de referência de IMC para crianças e adolescentes, e suas características, calculamos e interpretamos o IMC dos alunos entrevistados conforme mostra o Gráfico 1. De acordo com os dados apresentados

no gráfico, a maioria dos alunos está com o peso normal. Embora o dado coletado tenha nos mostrado uma normalidade no peso, isso não significa que eles se alimentam adequadamente, tendo em vista que são crianças e adolescentes que gastam muita energia, o que justifica o índice de magreza ter sido maior que os índices de sobrepeso e obesidade.

Gráfico 1: Gráfico do Índice de Massa Corporal dos participantes



Fonte: Elaboração própria.

Os dados que coletamos na pesquisa apontaram que 44% dos entrevistados bebem dois litros de água diariamente; 60% disseram que utilizam muito sal e açúcar em casa; 81% comem sanduíche pelo menos uma vez por semana; 74% comem pizza pelo menos uma vez por semana e 80% dos entrevistados disseram que fazem uso de refrigerantes ou sucos industrializados pelo menos uma vez por semana. Notamos, ao analisarmos os dados coletados, que a alimentação dos entrevistados se concentra em poucos alimentos, e alimentos industrializados calóricos e ricos em sais e açúcares, desprezando os alimentos naturais ricos em nutrientes.

Dos alunos entrevistados, 11% relataram ter algum problema de saúde. É bem nítido que as crianças e os adolescentes que participaram da pesquisa não possuem uma alimentação correta em termos de variedade e nutrientes necessários para o bom funcionamento do organismo ao longo da vida.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista os dados que coletamos com este trabalho, é possível concluirmos que a maioria dos alunos entrevistados faz em média de três a quatro refeições diariamente, e a base da alimentação é o arroz, o feijão e a carne, tendo pouca variação de grupos de alimentos nas principais refeições do dia. Isso se deve a fatores, como pouco conhecimento sobre a importância da alimentação adequada para ter uma vida com qualidade; hábitos culturais, uma vez que esses alimentos são muito consumidos na região; falta de recursos financeiros (a maioria dos alunos são de grupos familiares de baixa renda, e o alto consumo de carne bovina se deve ao fato de que na região esse tipo de carne tem um preço acessível); e falta de conhecimento em saber produzir e preparar alimentos de qualidade, nutritivos e economicamente acessíveis.

Notamos que os entrevistados não valorizam os alimentos naturais, as frutas e as verduras, e que as carnes e os alimentos industrializados e calóricos são os que chamam a atenção. Embora a maioria apresente o índice de massa corporal que indica um peso normal, é nítido nos dados coletados que a alimentação não é corretamente saudável, sendo bem restrita em relação aos tipos de alimento e nutrientes.

Percebemos que esse trabalho chamou muito a atenção dos demais alunos, e muitos se despertaram para conhecer o trabalho de pesquisa científica e para a importância de ter conhecimento e praticar a alimentação saudável, deixando evidente que a educação alimentar é caminho para alcançar a qualidade de vida no presente e no futuro. A partir desses dados e dos resultados obtidos, a escola desenvolverá várias ações fundamentais para estimular as crianças e os adolescentes a praticar a alimentação saudável em termos de nutrientes; boas práticas alimentares; saber escolher alimentos; produzir e preparar corretamente; e estimular a reduzir a quantidade diária de sal e açúcar, preparando nossos jovens para um futuro com qualidade e longevidade.

O trabalho que desenvolvemos atingiu seus objetivos, pois conseguimos fazer um mapa sobre os hábitos alimentares dos alunos captando dados essenciais para o desenvolvimento de futuras ações, que poderão proporcionar mudanças significativas na alimentação, um dos pilares da saúde do ser humano.

Conhecer é a base para mudar com responsabilidade e garantir os benefícios da boa alimentação. Esse conhecimento adquirido sobre alimentação nos concedeu o despertar para a curiosidade, a crítica, a reflexão, a leitura e a escrita, promovendo a interação entre um conhecimento específico que engloba várias competências, proporcionando uma aprendizagem através do aprender fazendo. Portanto, a pesquisa nos proporcionou conhecer os hábitos alimentares dos alunos, englobando várias outras competências essenciais para complementar a nossa formação básica, nos tornando cidadãos críticos e conscientes.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. *Guia alimentar para a população brasileira*. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/publicacoes-para-promocao-a-saude/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf/view. Acesso em: 24 set. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde*. Brasília/DF: Ministério da Saúde, 2011. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos.pdf. Acesso em: 24 set. 2024.

MARTINS, E. *Entrevista: técnica de coleta em pesquisa qualitativa*. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/blog/index.php/entrevista/>. Acesso em: 24 set. 2024.

OPAS – Organização Pan-Americana da Saúde. *Alimentação saudável*. Disponível em: <http://www.paho.org/pt/topicos/alimentacao-saudavel>. Acesso em: 24 set. 2024.

PALLA, M. X.; SOUZA, F. J. F. *IMC em escolares de 12 anos de idade*. Lages: Unifacvest, 2017.

SBP – Sociedade Brasileira de Pediatria. *Manual de alimentação*. São Paulo: SBP, 2018. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/mod/resource/view.php?id=3160985>. Acesso em: 24 set. 2024.

SBP – Sociedade Brasileira de Pediatria. *Pirâmide alimentar*. São Paulo: SBP, [s.d.] Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/pdfs/14297e1-cartaz_Piramide.pdf. Acesso em: 24 set. 2024.

VALLE, J. M. N.; EUCLYDES, M. P. *A formação dos Hábitos Alimentares na Infância: uma revisão de alguns aspectos abordados na literatura nos últimos dez anos*. Juiz de Fora: UFJF, 2009.

HIPERTENSOS: UMA REALIDADE DO NOSSO MUNICÍPIO

Anna Camille Sousa de Paula¹, Anna Júlia Jardim Santos¹, Anna Karenina Soares Silva¹, Danilo Brito Lopes¹, Evelyn Silva Lopes¹, Gabriela da Silva Pedrosa¹, Giovanna Viana Correia¹, Jamilly Lopes Nogueira¹, Luana Vieira Gonçalves¹, Vitória Gonçalves Amaral¹, Naiara Lemes Dos Santos², Nair José de Oliveira Nanone³

1 INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial, também conhecida como pressão alta, é uma condição em que a pressão arterial se mantém frequentemente acima de 140/90 mmHg (Santos, [s.d.]).

Percebe-se que a hipertensão arterial sistêmica (HAS) é um dos caminhos mais comuns para as doenças cardiovasculares, caracterizando-se como uma das doenças com maior taxa de morbidade e mortalidade. Muitas vezes, os pacientes não têm consciência das possíveis complicações da hipertensão, dessa forma, não se envolvem nem buscam formas de controle dos níveis pressóricos (Brasil, 2013).

A hipertensão requer a manutenção de um estilo de vida saudável e regrado, por isso a equipe de saúde precisa atender de forma

1 Escola Estadual Cônego Figueiró (Francisco Badaró/MG).

2 Orientadora, Escola Estadual Cônego Figueiró, naiara.lemes@educacao.mg.gov.br.

3 Tutora, Escola Estadual Coronel Idalino Ribeiro, nair.oliveira@educacao.mg.gov.br.

diferenciada e atenta a população que sofre com essa enfermidade. A hipertensão arterial é responsável por 14% do total de internações no Sistema Único de Saúde (SUS), sendo 17,2% por acidente vascular cerebral e infarto agudo do miocárdio (Brasil, 2013).

De acordo com os dados da Secretaria Municipal de Saúde, a hipertensão arterial é uma doença que atinge uma grande parcela da população do município de Francisco Badaró (Francisco Badaró, 2010). A doença é silenciosa, ou seja, não apresenta sintomas durante muito tempo, e uma grande parcela dos pacientes não faz o tratamento adequado, levando a um agravamento dos sintomas que pode resultar em doenças cardiovasculares crônicas e até acidente vascular cerebral (AVC) (OPAS, [s. d.]).

Com o intuito de melhorar a conscientização sobre causas e consequências da hipertensão arterial, levantamos junto à Secretaria de Saúde dados de pacientes que sofrem dessa enfermidade, e a forma de acompanhamento e tratamento. Dessa maneira, foi possível elaborar uma cartilha informativa, buscando modificar a visão e o estilo de vida da população sobre a HAS, o que pode vir a auxiliar na diminuição do número de pessoas que sofrem com a doença.

Em nossa população, são corriqueiros os fatores de risco que favorecem o surgimento da HAS, como os hábitos alimentares comuns à nossa cultura, que incluem uma comida mais temperada, sedentarismo, obesidade, tabagismo e resistência a consultas periódicas. É necessário também conscientizar os jovens, que cada vez mais abusam do uso do cigarro, de comidas industrializadas e bebidas alcoólicas, fatos que são agravados pelo sedentarismo e pela obesidade. Esses hábitos, que geralmente agravam ou provocam a hipertensão arterial, poderiam ser minimizados se houvesse maior preocupação com a saúde, assiduidade com as atividades físicas e alimentação mais saudável.

Essa doença é um problema prioritário em nossa localidade, e as causas mais frequentes são: compreensão insuficiente sobre hipertensão arterial, abandono de tratamento, má cultura alimentar, insuficiência do trabalho da Estratégia de Saúde da Família (ESF) para atender adequadamente a demanda.

2 DESENVOLVIMENTO

Nosso estudo ocorreu por meio de uma pesquisa de cunho qualitativo. Primeiramente foi realizada uma pesquisa bibliográfica em que foram escolhidos alguns trabalhos para embasar a discussão do núcleo de pesquisa sobre o tema. Também foi realizada uma pesquisa de campo com a finalidade de elaborar um informativo de incentivo ao autocuidado, voltado aos alunos e à comunidade escolar.

A coleta de dados teve como base a Secretaria Municipal de Saúde de Francisco Badaró e unidades do Programa Saúde da Família (PSF), que atendem toda a população do município, de diferentes faixas etárias e condições sociais. As unidades PSF cujos dados foram incluídos na pesquisa foram: PSF Sede, PSF Beira Rio, UBS Mais Vida, PSF Fátima e ESF Tocoíós.

Como instrumento de coleta de dados, foi utilizado um questionário, elaborado pelo núcleo de pesquisa, com perguntas alinhadas aos direcionamentos de profissionais de saúde, que auxiliaram na construção do material educativo de incentivo à promoção da saúde do hipertenso. Um representante de cada uma das 5 unidades PSF respondeu o questionário, fornecendo os dados necessários à pesquisa. Ao todo, foram analisados dados de 1.860 pacientes com HAS atendidos por essas unidades.

Na etapa seguinte, foi elaborado um panfleto informativo, escrito em uma linguagem simples e objetiva, com explicações sobre a HAS, onde destacamos alguns pontos relevantes sobre o que vem a ser a doença, dicas de mudança de hábitos, consequências da falta de adesão aos bons hábitos de saúde, e ainda orientações indispensáveis de autocuidado, buscando uma melhor qualidade de vida da população acometida por essa patologia.

Para a criação do informativo, levamos em consideração dados compilados da pesquisa bibliográfica, além de informações adquiridas nas conversas com a equipe de saúde dos PSF's e questionários respondidos por elas. O informativo é a nossa ferramenta de conscientização e orientação na luta contra o aumento de casos de HAS, e na intenção de melhorar a adesão de forma contínua e correta ao tratamento e à manutenção do autocuidado.

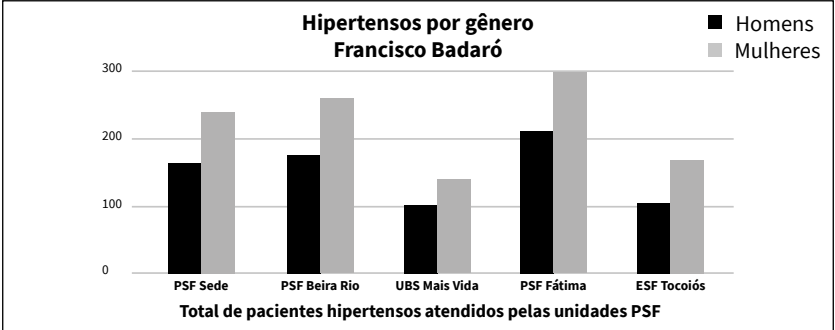
3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Por meio da análise de dados, identificamos que a quantidade de pessoas hipertensas equivale a aproximadamente 22,48% da população atendida pelo Programa Saúde na Família (PSF). A hipertensão arterial é uma doença que atinge principalmente pessoas que não têm uma boa alimentação, não fazem atividades físicas e fazem uso de drogas, como tabaco e bebidas alcoólicas, substâncias que a cada dia estão mais presentes na vida da maioria dos adolescentes. Essa doença afeta principalmente idosos, seja por consequência da hereditariedade ou por consequência do abuso do sal, de uma alimentação desregrada e falta de hábitos saudáveis (Araújo; Garcia, 2006; Borges, [s.d.]).

De acordo com os dados obtidos pelos questionários e os conhecimentos adquiridos durante as conversas com as equipes de saúde do município, conclui-se que a maioria dos pacientes afetados pela hipertensão arterial no município de Francisco Badaró são mulheres (Gráfico 1). Porém esse número pode ser maior do que o constatado, pois é uma doença silenciosa. Muitas pessoas não a descobrem rapidamente, já que não é um hábito da população fazer consultas rotineiras. Em muitos dos casos, a HAS é descoberta ao procurar tratamento para outros problemas.

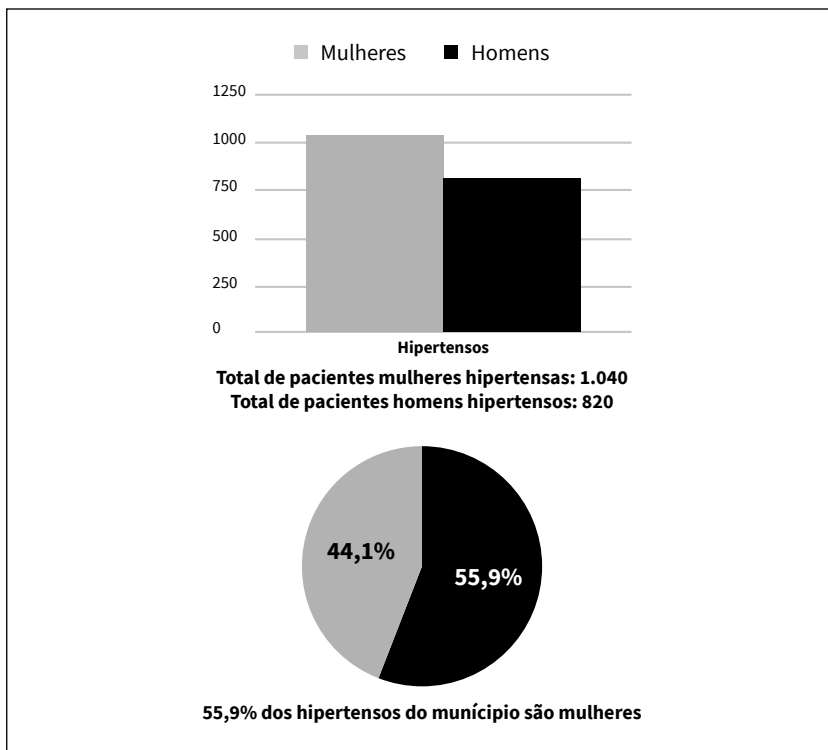
Com base nos questionários aplicados, descobrimos que são atendidas pelos PSF's em nosso município 8.272 pessoas, e desse total 1.860 pessoas são diagnosticadas com a hipertensão arterial sistêmica (Gráfico 1).

Gráfico 1: Dados sobre HAS em Francisco Badaró



Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 2: Total de hipertensos no município de Francisco Badaró



Fonte: Elaboração própria.

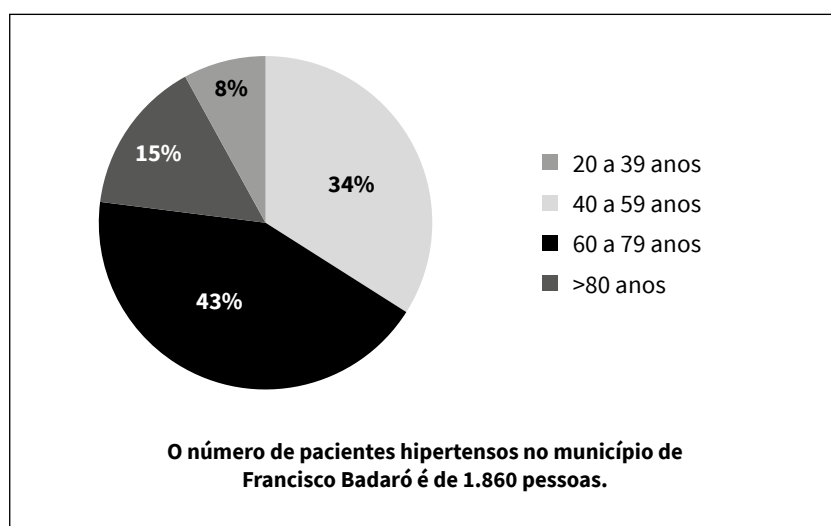
Os pacientes com idade entre 60 e 79 anos são os mais acometidos pela doença, seguidos pelas pessoas com faixa etária de 40 a 59 anos (Gráfico 3). Essa parcela da população precisa estar constantemente em alerta, como explica Larger:

Sendo a HAS uma doença crônica, ela pode ser controlada, mas não curada, requerendo tratamento por toda a vida. Um fato preocupante é que muitos indivíduos só descobrem que são portadores da doença quando apresentam complicações graves; haja vista que a HAS pode evoluir por um longo período sem ocasionar sintomas (Larger, 2015).

Foi possível comprovar que a equipe de saúde do município desenvolve ações direcionadas exclusivamente para os pacientes

hipertensos, tendo até mesmo um dia nomeado como Hiperdia, onde a equipe multidisciplinar faz o acompanhamento, a apuração de queixas e a reavaliação dos pacientes. Acontece também, em todos os bairros e comunidades, uma caminhada. Esse é um momento em que idosos, hipertensos e diabéticos, se reúnem com o educador físico da saúde para realizarem atividades de aferição da pressão arterial, alongamento e caminhada. Esses encontros acontecem 3 vezes por semana.

Gráfico 3: Dados de HAS por idade em pacientes atendidos em Francisco Badaró



Fonte: Elaboração própria.

O panfleto informativo elaborado pelo núcleo de pesquisa foi um importante produto para a conscientização da população de Francisco Badaró sobre a HAS. Conforme explicado pelo Ministério da Saúde, é importante disponibilizar materiais técnicos como formas de promoção da saúde e prevenção, rastreamento, diagnóstico e tratamento da HAS (Brasil, 2013). Esperamos que a divulgação do informativo melhore a compreensão da comunidade sobre a doença, servindo como um incentivo na busca de diagnóstico e tratamento.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final da pesquisa, nos sentimos satisfeitos com todo o conhecimento adquirido, e com muita vontade de compartilhar e usar tudo que aprendemos, para incentivar a prevenção e O autocuidado de toda a comunidade escolar. Sentimos que com esse projeto fizemos a diferença na vida das pessoas ao nosso redor, contribuindo para a melhora da qualidade de vida dos hipertensos e incentivando a prevenção em toda comunidade escolar.

Com as pesquisas e a elaboração do informativo, levamos aos pacientes e à comunidade escolar alternativas e dicas que viabilizam conhecer melhor a HAS. Nosso informativo deixa claro do que se trata a doença, as formas de evitar, e como controlar e conviver pacificamente com a enfermidade.

A nossa experiência de pesquisa foi muito importante para o nosso desenvolvimento, não só como alunos, mas também como cidadãos. Estar em contato com novos conhecimentos e realidades despertou em nós a vontade de saber mais e dividir com o próximo aquilo que aprendemos.

No desenvolvimento do projeto, tivemos muitas dificuldades de adaptação a rotina de encontros e visitas de campo, o que resultou em dificuldades com a conclusão do projeto e a coleta de dados. A falta de conhecimento e prática no uso do notebook, que foi uma ferramenta fundamental para o sucesso da pesquisa, talvez tenha sido uma das maiores dificuldades para a maioria dos integrantes da nossa equipe.

Ao fim deste estudo, podemos afirmar que estamos muito mais seguros do nosso poder de incentivar mudanças ao nosso redor. O que aprendemos abriu nossa mente para ações que parecem pequenas, mas que podem evitar problemas futuros, como o incentivo a uma alimentação saudável, atividades físicas e consultas periódicas.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, G. B. S.; GARCIA, T. R. Adesão ao tratamento anti-hipertensivo: uma análise conceitual. *Rev. Eletr. Enferm*, v. 8, n. 2, p. 259-272, 2006.

Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/7041>. Acesso em: 24 set. 2024.

ASSAMI, F. B. Hipertensão arterial sistêmica (Has): o que é, sintomas e tratamento. *Sérgio Franco Medicina Diagnóstica*, [s. d.]. Disponível em: <https://sergiofranco.com.br/saude/hipertensao-arterial-sistemica> Acesso em: 24 set. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Saúde Suplementar. Diretoria de Normas e Habilitação de Produtos (Dipro). *Manual técnico para promoção da saúde e prevenção de riscos e doenças na saúde suplementar*. 4. ed. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: hipertensão arterial sistêmica*. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_pessoa_doe_nca_cronica.pdf. Acesso em: 24 set. 2024.

FRANCISCO Badaró. Departamento Municipal de Saúde. *Plano Municipal de Saúde de Francisco Badaró 2010-2014*. Francisco Badaró: [s.n.], 2010.

LARGER, O. B. *Adoção de medidas para melhorar a adesão dos pacientes hipertensos ao tratamento médico*. Trabalho de Conclusão de Curso. Especialização em Saúde da Família – Modalidade a distância – Profissionais da Atenção Básica – UNA-SUS. São Paulo: [s.n.], 2015.

OPAS – Organização Panamericana de Saúde. *Doenças cardiovasculares - Folha informativa*. [s. d.] Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/doencas-cardiovasculares>. Acesso em: 24 set. 2024.

SANTOS, V. S. Hipertensão (pressão alta). *Brasil Escola*. [s. d.] Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/doencas/hipertensao.htm>. Acesso em: 24 set. 2024.

INVESTIGAÇÃO DO DISTÚRPIO METABÓLICO DE CARBOIDRATOS RELACIONADO A DIABETES MELLITUS, NA COMUNIDADE DA ESCOLA ESTADUAL PAULO JOSÉ DERENUSSON, EM UBERABA/MG

Alessandra Vitória de Lima Silva¹, Brenda Martins Alves¹, Emily Vitória¹, Ferreira Alves¹, Felipe Paschoal¹, Gabriel de Jesus Azevedo Batista¹, Giovanna Ferreira Miranda¹, Isabella Rodrigues de Oliveira¹, Jefferson Lins dos Santos¹, Lauana Gabriela da Silva Lopes¹, Thalysson Gabriel Silva Pereira¹, Vitor Almeida Rodrigues da Silva¹, Vitória Ferreira da Silva¹, Marco Túlio Parolini², Thaís Vieira de Carvalho Silva³

1 INTRODUÇÃO

Diabetes mellitus é um distúrbio metabólico que se inicia a partir de uma alimentação descontrolada e inadequada, sedentarismo, obesidade e/ou fatores genéticos. É caracterizada pela elevação da concentração da glicose sanguínea, sendo eliminada pelo sistema

1 Escola Estadual Paulo José Derenusson (Uberaba/MG).

2 Orientador, Escola Estadual Paulo José Derenusson, marco.parolini@educacao.mg.gov.br.

3 Tutora, Escola Estadual Dom Velloso, thais.vieira.carvalho@educacao.mg.gov.br.

excretor quando os níveis estão superiores a 180 mg/dl nos vasos sanguíneos (Diabetes [...], [s. d.]).

A diabetes está muito relacionada com o ganho de peso e fatores, como sedentarismo e aumento do índice de massa corpórea (Silva; Lopes; Silva, 2007). Quando não tratada, a diabetes de forma aguda pode causar a cetoacidose, o coma hiperglicêmico e até a morte. Entre as complicações de forma crônica estão as doenças cardiovasculares, acidentes vasculares cerebrais, doença renal, úlceras nos pés e a retinopatia diabética (Kitabchi *et al.*, 2009).

Este trabalho teve como objetivo central verificar os parâmetros do índice de massa corpórea dos participantes e associar esses parâmetros com o quadro clínico da doença diabetes. O tema principal da pesquisa é a investigação da presença de uma possível diabetes instalada no organismo dos participantes, ou seja, avaliar a presença do distúrbio metabólico da glicose em estudantes, trabalhadores da escola, docentes e comunidade externa ligada à escola, como pais e responsáveis.

Com isso, foram levantadas as seguintes hipóteses: Os participantes apresentam índice de massa corpórea dentro dos parâmetros normais determinados pela Organização Mundial da Saúde? Há incidência de casos de distúrbio metabólico na comunidade da Escola Estadual Paulo José Derenusson?

Valores obtidos para a classificação do índice de massa corpórea em um trabalho realizado por Lara *et al.* (2018), revelou uma incidência para regime de uma boa parte das crianças estudadas e classificadas como pré-obesas e obesas, segundo os parâmetros da Organização Mundial de Saúde (WHO, 2000).

A nossa proposta em investigar a alteração metabólica, possibilita um diagnóstico precoce do distúrbio metabólico e proporciona orientações para uma vida mais saudável, com a prática de exercícios físicos e adequada alimentação, assim como um possível encaminhamento aos postos de saúde da região em casos suspeitos de alteração. Com isso, o objetivo geral do projeto foi avaliar a incidência de distúrbio metabólico de carboidratos na comunidade escolar.

Para cumprir com esse objetivo geral, foram traçados os seguintes objetivos específicos:

- Avaliar estatisticamente os parâmetros de índice de massa corpórea dos participantes da pesquisa;
- Encaminhar casos suspeitos de distúrbios metabólicos à classe médica, nos postos de saúde local;
- Orientar a comunidade escolar quanto às boas práticas alimentares e de exercícios físicos regulares.

2. DESENVOLVIMENTO: ÉTICA NA PESQUISA

Foi encaminhado aos pais ou responsáveis um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) relatando o intuito da pesquisa, e que a mesma faz parte do projeto Iniciação Científica na Educação Básica (ICEB), da Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais (SEE/MG), garantindo o sigilo das respostas obtidas pelo questionário.

2.1 Obtenção dos parâmetros antropométricos

Para realizar os parâmetros antropométricos (massa corporal e altura) dos participantes para o cálculo do IMC, os participantes foram submetidos à aferição de massa corpórea e da altura, em balança antropométrica, calibrada por órgão competente fiscalizador. Após a obtenção dos dados antropométricos, os pesquisadores digitaram em computador, utilizando planilhas do Excel, elaborando as fórmulas correspondentes para o cálculo do IMC, que é calculado por meio do quociente entre a massa corporal em quilogramas e a altura em metros, elevada ao quadrado.

Ou seja,

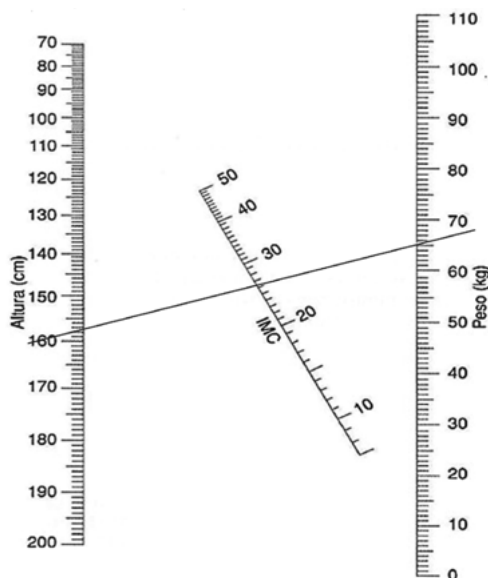
$$\text{IMC} = \frac{\text{MASSA (Kg)}}{(\text{ALTURA})^2 (\text{m})^2}$$

Para a aferição da estatura dos participantes, foi utilizado também uma fita métrica de 1,50 m de comprimento, presa à parede, a 1 m do solo, estendendo-a de baixo para cima. Com o auxílio de um esquadro, um dos lados é fixado à parede, e o lado perpendicular inferior junto à cabeça do participante avaliado, com a finalidade de comprovar os dados obtidos na balança antropométrica (Gaya *et al.*, 2016).

Os participantes foram classificados segundo o IMC utilizando-se os pontos de corte recomendados pela Organização Mundial da Saúde (WHO, 2000). $\text{IMC} \leq 18,4 \text{ kg/m}^2$ (baixo peso); 18,5 a $24,9 \text{ kg/m}^2$ (adequado); 25,0 a $29,9 \text{ kg/m}^2$ (sobrepeso); e valores de $\text{IMC} \geq 30,0 \text{ kg/m}^2$ (obesidade).

Os valores de índice de massa corporal obtidos pelos pesquisadores foram comparados com nomograma segundo Silva, Lopes e Silva (2007). Traçando com o auxílio de uma régua, os valores obtidos da massa corporal e da altura, como no exemplo da Figura 1 (altura de 1,62m e massa corporal de 65Kg) e no ponto de interseção na escala central obtemos o IMC, correspondente à 26 Kg/m^2 .

Figura 1: nomograma para a obtenção do IMC



Fonte: Silva *et al.* 2007.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os dados obtidos (massa corporal e altura) foram submetidos à análise em programa Excel, sendo elaboradas as fórmulas para o cálculo do índice de massa corpórea dos participantes, para a classificação dos parâmetros segundo a Organização Mundial de Saúde (WHO, 2000) e para designar se o participante necessita de regime ou não. Os dados obtidos foram interpolados em gráficos, da própria planilha do Excel, estipulando em porcentagens os parâmetros de incidência observados, apresentando os seguintes resultados.

Dos 27 docentes analisados, 34% apresentam um índice de massa corpórea (IMC) normal, 26% pré-obesos, 34% obesidade grau 1 e 7% obesidade severa. Os demais profissionais, sendo analisados seis participantes, 83% foram classificados como pré-obesos e 17% com IMC normal. Dos 120 alunos do ensino médio analisados, 64 alunos apresentam IMC normal, 29 alunos com baixo peso, 18 pré-obesos, 6 com obesidade grau 1, dois alunos com obesidade severa e um aluno com obesidade mórbida. Dos alunos do ensino fundamental, num total de 220 alunos observados, 54% apresentaram IMC normal, 26,4% com baixo peso, 15% classificados como pré-obesos, 2,7% com obesidade grau 1, 1,4 % com obesidade severa e 0,5% com obesidade mórbida.

Os achados mais relevantes foram os valores obtidos para a classificação do índice de massa corpórea dos participantes, o que revelou que parte dos participantes avaliados foram classificados como pré-obeso e obesos, do mesmo modo que encontrados em crianças por Farias *et al.* (2019). Uma porcentagem significativa de estudantes do ensino fundamental, que foram classificados com baixo peso, pode estar relacionado com parâmetros de desnutrição, o que poderá ser estudado em trabalhos futuros. Diante desses achados, os participantes foram orientados sobre algumas mudanças na rotina, como uma alimentação mais saudável e a prática regular de exercícios físicos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O núcleo de pesquisa aprendeu a manipular planilhas do Excel, elaborar fórmulas para cálculos estatísticos e interpolar dados em gráficos para apresentação. Aprenderam melhor sobre os parâmetros de índice de massa corpórea, segundo a classificação da Organização Mundial de Saúde. Os pesquisadores manipularam vidrarias e equipamentos em laboratório, praticando a pipetagem e a biossegurança. Descobriram as porcentagens dos parâmetros do índice de massa corpórea da comunidade da escola, aprenderam também a prática de preparo de reagentes com uso de balança analítica, água deionizada e demais vidrarias de laboratório. Além da manipulação de balança antropométrica, fita métrica e o uso do bico de Bunsen. Os pesquisadores aprenderam sobre a elaboração e a importância do TCLE para submeter os participantes durante os procedimentos da pesquisa e praticaram a pesquisa científica baseada em artigos científicos.

Entre os resultados obtidos, os achados mais relevantes foram os valores para a classificação do índice de massa corpórea dos participantes, onde uma boa parte de nossos colaboradores foram classificados entre pré-obeso e obesidade.

A investigação de distúrbios metabólicos em tempos de pandemia é de grande relevância na comunidade, pois as pessoas passaram mais tempo em casa, com poucas atividades que favoreceram o bom funcionamento físico e mental, sem prática de exercícios físicos regularmente e uma alimentação mais industrializada. A nossa proposta em investigar a alteração metabólica proporcionou a prática de um possível diagnóstico precoce do distúrbio metabólico e orientações para uma vida mais saudável, com a prática de exercícios físicos e adequada alimentação, assim como um encaminhamento aos postos de saúde da região nos casos suspeitos de alteração diante dos dados obtidos.

REFERÊNCIAS

DIABETES Mellitus. *Manual MDS*. Versão saúde para a família. New York Medical College, [s. d.]. Disponível em: <https://www.msdmanuals.com/pt-br/casa/multimedia/video/diabetes-mellitus>. Acesso em: 24 set. 2024.

FARIAS, L. M *et al.* Análise de dados antropométricos em crianças de um centro municipal de educação infantil, Macéio. *Semana de Pesquisa da Unit, Alagoas. Anais [...]*, n. 7, 2019. Disponível em: https://eventos.set.edu.br/al_sempesq/article/view/12483. Acesso em: 24 set. 2024.

GAYA, A.; LEMOS, A.; TEIXEIRA, D.; PINHEIRO, E.; MOREIRA, R. *Projeto esporte Brasil: Manual de testes e avaliação*. Porto Alegre: UFRGS, 2016.

KITABCHI, A. E.; Umpierres, G. E.; Miles, J. M.; Fisher, J. N. Hyperglycemic crises in adult patients with diabetes. *Diabetes Care*, v. 32, n. 7, jul. 2009.

LARA, S.; GRAUPA, S.; BALK, R. S.; TEIXEIRA, L. P.; FARIAS, A. D.; ALVES, G. B.; LEIRIA, V. B. Associação entre o equilíbrio postural e indicadores antropométricos em escolares. *Revista Paulista de Pediatria*, v. 36, n. 1, p. 59-65, 2018.

SILVA, K. S.; LOPES, A. S.; SILVA, F. M. Comportamentos sedentários associados ao excesso de peso corporal. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, v. 21, n. 2, p. 135-141, 2007.

WHO – World Health Organization. *Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation*. Geneva: World Health Organization, 2000.

LABORATÓRIO VIVO: RESGATANDO O USO DAS PROPRIEDADES MEDICINAIS DAS PLANTAS E AS SUAS UTILIZAÇÕES NO ESPAÇO ESCOLAR

Anderson Barbosa da Silva¹, Brenda Queiroz Dias¹, Enke Kathleen Frieling¹, Gardênia José dos Santos¹, Giuliano Rawilisson Oliva Martins¹, Kaylane Stephane Anicácio de Brito¹, Larissa Ferreira Rocha¹, Luan Ferreira da Silva¹, Maria Clara Pereira Dias¹, Marinalva Fagundes Ferreira¹, Mirelly Coimbra Gomes¹, Stefany Correa de Souza¹, Adenilson Rodrigues Chaves², Thais Vieira de Carvalho Silva³

1 INTRODUÇÃO

Segundo Gadotti (2003) os laboratórios vivos, hortas escolares, podem ser instrumentos a serem abordados em diferentes conteúdos de forma significativa e contextualizada, promover vivências e resgatar valores. Utilizando-se de uma metáfora, o autor afirma:

Um pequeno jardim, uma horta, um pedaço de terra, é um microcosmos de todo o mundo natural. Nele encontramos formas de vida, recursos de vida, processos de vida (Gadotti, 2003).

1 Escola Estadual Deputado Edgar Pereira (Varzelândia/MG).

2 Orientador, Escola Estadual Deputado Edgar Pereira, adenilson.chaves@educacao.mg.gov.br.

3 Tutora, Escola Estadual Dom Velloso, thais.vieira.carvalho@educacao.mg.gov.br.

Assim, a horta escolar se transforma em um recurso apto a promover discussões relacionadas à educação ambiental e nutricional, uma vez que, além de integrar conhecimentos teóricos e práticos, esta contribuirá para o processo educacional, criando métodos que possam facilitar a compreensão dos conteúdos de maneira interdisciplinar, abordando tópicos tratados por meio de temas transversais.

As plantas medicinais vêm sendo utilizadas desde a ancestralidade para tratar diversas enfermidades dos seres humanos, mas nos últimos tempos houve um decréscimo por causa do grande aumento do uso de substâncias alopáticas da sociedade moderna. Hoje ela retorna a um grau de destaque dentro da atenção primária à saúde, que foi trazida pela 1ª Conferência Nacional de Medicamentos e Assistência Farmacêutica, realizada em Brasília em setembro de 2003, na qual foi inserida nas práticas integrativas complementares do Ministério da Saúde (Brasil, 2006).

O uso das ervas medicinais, além da atenção primária à saúde, deve ser incorporado aos diversos sistemas, tanto de saúde pública quanto de escolas, presídios, casas de repouso, entre outros; pois, além de menor custo, resgata o conhecimento empírico da população e promove o seu uso racional, embasado nas técnicas científicas.

De acordo com as legislações vigentes que regulamentam a prática de uso de medicamentos no Brasil, publicada pela Anvisa no ano de 2004 (Brasil, 2004), a Fitoterapia entende que os extratos vegetais, compostos de substâncias produzidas pela natureza, são tão ou mais seguros e eficazes que os produzidos sinteticamente.

O canteiro de plantas medicinais deve ser inserido dentro da comunidade e incluir espécies vegetais padronizadas. O plantio deve observar pelo menos dois critérios: o primeiro incide em práticas que comprovem a eficácia terapêutica da espécie tida por medicinal; o segundo é que a planta se adapte e tolere às condições ambientais propiciadas (Matos, F. J., 1998; Matos, F. A., 1994; Matos, F. A., 1998).

Nesse contexto, as hortas medicinais consideradas como farmácias vivas podem ser classificadas de acordo com o tipo de serviço prestado à

comunidade. Algumas oferecem especificamente a produção de ervas para chás, e outras, além da manipulação, distribuem mudas e preparados farmacotécnicos, como: pomadas, xaropes e cápsulas. O Ministério da Saúde destaca a ideia desse programa para o estímulo ao desenvolvimento da produção local e a reduzida produção de plantas, o que permite garantir um maior controle sobre as variáveis que podem surgir em relação às plantas, permitindo assegurar a qualidade das espécies cultivadas.

A horta na escola é um laboratório vivo e se tornam estratégias metodológicas vivas, capazes de subsidiar estudos, pesquisas, debates e atividades sobre a questão ambiental, alimentar e nutricional, além de proporcionar o trabalho pedagógico dinâmico, participativo, prazeroso, interdisciplinar, podendo ainda se tornar na forma de educar para a sustentabilidade, uma melhor alimentação e para a vida.

Ao trabalhar a horta escolar, docentes e discentes educam-se para a lógica de que as áreas públicas – a esfera pública, de modo geral – é de todos e para todos, sendo assim, todos têm o dever de zelar e preservá-las, uma vez que, ao contrário, as consequências futuras poderão ser desastrosas.

O lugar utilizado para o plantio de hortas e plantas medicinais pode se transformar em um laboratório de experiências de ensino no currículo do aluno e do educador. Assim, é importante notar que as escolas precisam de ações efetivas por parte da comunidade universitária e que pode proporcionar atividades de incorporação de saberes populares, enfatizando, dessa forma, a etnobotânica (Brasil, 2007).

A presente pesquisa foi realizada na Escola Estadual Deputado Edgar Pereira, localizada no centro da cidade de Varzelândia, com uma média de 490 alunos distribuídos no ensino fundamental e médio, em dois turnos. Após apresentar o trabalho da Iniciação Científica da Educação Básica para a comunidade escolar, a implantação da horta medicinal foi iniciada na escola. Essa atividade contempla o esperado pelo currículo de Minas, em que o aluno se torna protagonista de seu próprio conhecimento; também na perspectiva de Freire, que considera o estudante como sujeito da construção de seu próprio conhecimento e não receptor passivo da transmissão de conhecimento (Freire, 2006).

2 DESENVOLVIMENTO

Este relato de experiência é sobre o projeto desenvolvido por 11 estudantes do 2º e 3º ano do ensino médio, sob a coordenação do professor responsável e um tutor, conforme edital da SEE-MG. Foram estudados artigos publicados em congressos de educação, anais de eventos, revista SciELO ou outros de relevância, sobre as plantas medicinais, a fim de subsidiar o trabalho escrito, o entendimento e as produções dos pesquisadores sobre a horta e as plantas medicinais.

Por meio de questionário, foi construído um levantamento prévio sobre o uso das principais plantas medicinais no seio familiar dos estudantes da Escola Estadual Deputado Edgar Pereira, para que a partir desse levantamento fossem catalogadas as principais plantas que iriam compor a horta medicinal.

A construção dos canteiros no espaço da escola se deu por meio de orientações técnicas de profissionais externos, que auxiliaram em toda a estrutura e a montagem dos canteiros. Como a escola possuía um espaço para a construção da horta, foi realizada a construção no solo, para um melhor aproveitamento dos canteiros para as aulas.

As ervas medicinais foram coletadas na comunidade escolar, com parcerias da Emater, IEF, Farmácia Viva da região, agricultores que trabalhavam especificamente com hortas medicinais para produção de extratos secos e garrafadas. A proposta da horta na escola favoreceu a produção de chás para serem distribuídos na própria escola durante eventos promovidos pela instituição. Para isso, contou com a participação da interdisciplinaridade dos conteúdos de Biologia e Química, que forneceram bases para melhor compreensão das dimensões das propriedades fotoquímicas das plantas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O presente estudo teve início na segunda quinzena de outubro de 2021, com a escolha dos estudantes pesquisadores, a escrita do projeto, a

publicação e a aprovação dos projetos escolhidos. No dia 20 de outubro de 2021, teve-se a primeira reunião para alinhamento e desenvolvimento das etapas subsequentes. Como os trabalhos se iniciaram no período pandêmico, as primeiras reuniões foram na modalidade híbrida, com uso da sala de aula virtual e posteriormente com encontros presenciais.

Logo após as definições, começaram as catalogações e os estudos das plantas que iriam compor a horta medicinal na escola. As atividades práticas com a horta se iniciaram no dia 28 de abril de 2022, com a catalogação de plantas medicinais para um herbário, onde especificamos o nome científico e popular das plantas que seriam utilizadas.

A planta catalogada por cada pesquisador foi prensada dentro de livro para que o processo de secagem ocorresse de modo em que a planta não perdesse nenhuma parte. Após a escolha e a escrita sobre cada planta medicinal, foi realizado a taxonomia das plantas.

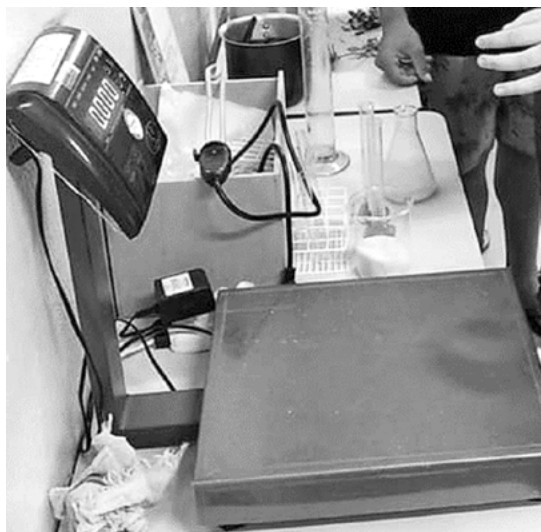
Figura 1: Modelo de catalogação das plantas medicinais



Fonte: <https://camposdenatureza.blogspot.com/2016/09/aprenda-como-fazer-exsicatas-para.html>. Acesso em: 29 nov. 2024.

Nas atividades subsequentes, houve a aplicação, o uso e o consumo das ervas medicinais. O grupo escolheu promover a confecção de chás e xaropes. Observou-se que cada tipo de planta necessitava de uma forma diferente, de acordo com a utilização, seja na forma de chá, para tintura, infusão, decocção ou xarope. Este último é feito a partir de um chá em que é adicionado determinada proporção de açúcar (Figura 2). Ressalta-se que todos os chás e xaropes utilizados para o consumo são de utilização cotidiana.

Figura 2: Estudantes participando de uma demonstração de produção de chás e xaropes



Fonte: Acervo dos autores.

Após o levantamento das formas de utilização das ervas medicinais, a ação seguinte foi investigar sobre a venda de ervas secas, mudas e plantas. Para isso, realizamos uma visita a um herbário e loja de especiarias, localizado na cidade de Varzelândia. Com essa visita, esperava-se também despertar interesse e aprender sobre comercialização e empreendedorismo financeiro que o comércio local oferecia.

Ao receber os notebooks que foram disponibilizados pela Secretaria de Estado para auxiliar nas pesquisas, no desenvolvimento e na escrita deste

estudo, as ações ganharam uma roupagem diferente. Os notebooks foram utilizados principalmente para a escrita e a pesquisa científica.

Na perspectiva de melhorar o conhecimento sobre horta e plantas medicinais, obteve-se a necessidade de parcerias com outras entidades fora do ambiente escolar. Uma delas foi a Emater. Nessa ocasião, a extensionista rural da entidade, o técnico em agropecuária e uma agricultora local, ofereceram diversas oficinas sobre manejo e cuidado com as plantas e a horta. O aprendizado que se teve foi muito significativo (Figura 3).

Figura 3: Visita técnica à Emater



Fonte: Acervo dos autores.

A construção da horta escolar se deu após as visitas técnicas à Emater, pois era necessário mais conhecimento sobre a construção dos canteiros. Ao iniciar a construção da horta de plantas medicinais, houve um levantamento da qualidade da terra para que pudesse estruturar a horta. Os canteiros foram idealizados conforme as orientações técnicas e tiveram metragens de 2,5m x 1,0m para facilitar o manejo e o cuidado com as plantas medicinais.

Foram adicionadas garrafas pets com serragem no entorno dos canteiros para criar uma horta sustentável e aumentar a retenção de umidade, melhorando assim a adubação dos canteiros (Figura 4).

Figura 4: Preparo da terra, manejo e cuidados com canteiros



Fonte: Acervo dos autores.

As plantas que foram selecionadas para a horta passaram por minuciosos processos de escolha, por meio de um levantamento, entre a comunidade escolar, sobre as plantas que eram mais utilizadas no cotidiano (Figura 5).

Figura 5: Escolha das plantas para a horta



Fonte: Acervo dos autores.

Ao concluir a construção da horta, três vezes por semana os pesquisadores se revezavam para manejo e cuidado com as plantas medicinais. Após a produção das primeiras mudas e folhagens novas, foram servidos chás durante um evento da escola para que toda a comunidade escolar pudesse apreciar o trabalho realizado pelos estudantes pesquisadores, de tão grande valia para toda a comunidade.

A horta tem se tornado um ambiente de estudo para outras disciplinas, como Geografia, Biologia e Química, uma vez que são utilizadas para pesquisa e prática dentro e fora da sala de aula, visando um melhor relacionamento entre teoria e prática aplicada ao cotidiano.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O foco principal deste trabalho foi o desenvolvimento integral dos adolescentes, compreendendo-os como seres em constante interação com o meio ambiente. Utilizando a horta como um laboratório vivo, buscamos promover uma educação em Ciências Naturais que transcende os muros da sala de aula, conectando teoria e prática. Inspirados pela pedagogia de Paulo Freire, valorizamos os saberes prévios dos estudantes e promovemos a construção do conhecimento de forma colaborativa. As oficinas proporcionaram aos estudantes a oportunidade de vivenciar, na prática, os processos de plantio, cultivo e colheita, favorecendo a compreensão da cadeia alimentar e da importância da agricultura para a segurança alimentar. A participação ativa dos estudantes foi essencial para o sucesso do projeto, demonstrando grande interesse e envolvimento nas atividades propostas.

Essa horta pode trazer maior integração entre as aulas teóricas e práticas de vários conteúdos, de forma interdisciplinar. Freire (2006) afirma que o conhecimento não se aplica ao que se julga sabedor, mas àqueles que julgam não saber. O conhecimento se constitui nas relações homem-mundo, nas relações de transformação e se aperfeiçoa na problematização crítica dessas relações. Percebeu-se a receptividade ao

projeto logo quando foi apresentado à comunidade escolar. Com isso, a importância dessa iniciativa foi entendida por essa, sendo o desafio atual a continuidade da preservação do horto medicinal.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria 971, de 03 de maio de 2006. Aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde. *Diário Oficial da União*, Poder Executivo, Brasília/DF, 04 maio 2006.

BRASIL. *Orientações para implantação e implementação de hortas escolares*. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação/Ministério da Educação. Brasília, 2007. Disponível em: https://arca.furg.br/images/stories/producao/orientacoes_para_implantacao_e_implementacao_da_horta_escolar.pdf. Acesso em: 24 set. 2024.

BRASIL, 2004. Ministério da Saúde. Política vigente para a regulamentação de medicamentos no Brasil. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/anvisa/manual_politica_medicamentos.pdf. Acesso em: out. 2024.

FREIRE, P. *Extensão ou Comunicação*. 13. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2006.

GADOTTI, M. *Boniteza de um sonho: ensinar-e-aprender com sentido*. São Paulo: Instituto e livreria Paulo Freire, 2011.

MATOS, F. A. A. *Farmácias Vivas*. 2. ed. Fortaleza: EUFC, 1994.

MATOS, F. A. A. *Farmácias Vivas: sistema de utilização de plantas medicinais projetado para pequenas comunidades*. Fortaleza: EUFC. 1998.

MATOS, F. J. A. *Farmácias Vivas*. Fortaleza: Editora da Universidade Federal do Ceará, 1998.

USO DAS PLANTAS MEDICINAIS NO TRATAMENTO FITOTERÁPICO PELOS MORADORES DA COMUNIDADE DE CANDEAL, CÔNEGO MARINHO/MG

Adeildo Gonçalves Carneiro¹, Alessandro Rodrigues Souza¹, Geovanna Almeida Cordeiro Freitas¹, Kauanny Flávia Nunes Lisboa¹, Lara Ramos Veloso¹, Layza Farias Almeida¹, Lhouhan Nascimento Farias¹, Maycon Nascimento Farias¹, Stefany da Silva Santos¹, Wanderson Oliveira Teixeira¹, Wagner Teixeira Silva¹, Leonardo Pereira Quaresma², Carla Aparecida da Costa³

1 INTRODUÇÃO

A Escola Estadual Professora Maria Gil de Almeida dos Santos, localizada na comunidade quilombola de Candéal, zona rural do município de Cônego Marinho, Norte de Minas Gerais, atende estudantes regularmente matriculados da comunidade supracitada, como também das regiões circunvizinhas: Candéalzinho, Assentamento do Imbé, Olaria, Beira da Cruz, Capivara, Cupim, Ilha do Lamedouro, Bandeiras, Catingueiro, Peri-Peri e Cachoeirinha. A escola está localizada na região

1 Escola Estadual Professora Maria Gil de Almeida dos Santos (Cônego Marinho/MG).

2 Orientador, Escola Estadual Professora Maria Gil de Almeida dos Santos, leonardo.pereira.quaresma@educacao.mg.gov.br.

3 Tutora, Escola Estadual Gabriel Odorico, carla.aparecida.costa@educacao.mg.gov.br.

do semiárido mineiro, a qual passa por um longo período de estiagem que consequentemente acarreta diversos problemas socioeconômicos que muitas vezes refletem no cotidiano escolar.

A região conta com uma riqueza cultural enorme, como a música, a culinária e o artesanato, com destaque para a cerâmica produzida na comunidade de Olaria na confecção de artesanatos em barro, reconhecida nacional e internacionalmente. Recentemente a comunidade passou por um processo de certificação, tornando-se uma comunidade quilombola. Dentre as diversas práticas culturais de sua população, merece destaque o conhecimento popular e o uso de plantas medicinais.

As plantas medicinais são vegetais, cultivadas ou não, utilizadas com propósitos terapêuticos (WHO, 2003). Tais plantas são usadas com finalidades medicinais, e essa prática é transmitida através da comunicação oral de geração a geração nas famílias brasileiras há séculos (Valeriano *et al.*, 2020), assim as comunidades possuem as pessoas específicas que são detentoras desse conhecimento e vão passando para as gerações seguintes. Entretanto, esse conhecimento está ameaçado pela medicina ocidental e pelo desprezo das novas gerações, prejudicando a manutenção e o compartilhamento dos conhecimentos adquiridos de seus ancestrais (Amorozo *et al.*, 1996).

Sendo assim, torna-se profundamente importante um levantamento das plantas medicinais, as fórmulas de preparo, como são usadas e a finalidade do uso em tratamentos fitoterápicos, utilizados pelos moradores da comunidade de Candéal, principalmente das espécies que são nativas da região, registrando e disponibilizando para a comunidade um conhecimento que jamais será perdido no tempo entre gerações.

2 DESENVOLVIMENTO

A comunidade de Candéal está situada a cerca de 10 km da sede do município de Cônego Marinho a qual pertence, no Norte do estado de Minas Gerais. Localizada na região do semiárido mineiro, com cobertura

vegetal composta predominantemente de Cerrado e visíveis traços de mata seca e Caatinga, por estar inserida em uma faixa de transição ecológica do Cerrado para a Caatinga.

Esta pesquisa teve início com uma interlocução, onde os estudantes envolvidos entrevistaram pessoas da região, em busca das plantas mais utilizadas para tratamentos fitoterápicos e para qual seria seu fundamento. A fase de entrevistas durou cerca de três meses (julho, agosto e setembro de 2022), nos quais cada aluno entrevistou pessoas de locais e idades diferentes. Para a entrevista, foi utilizado um questionário semiestruturado de 18 questões, por meio do qual informações socioeconômicas e o conhecimento dos entrevistados sobre plantas medicinais foram coletados.

A partir dos dados iniciais, foi realizada uma análise sobre a utilização dessas plantas, verificando para qual enfermidade cada planta é utilizada, conforme Da Silva *et al.* (2012) e Aguiar (2013). Durante a coleta de informações, adotamos a linguagem regional, obedecendo a pronúncia utilizada pelos entrevistados para designar cada planta mencionada durante as pesquisas. Os formulários foram adaptados segundo o trabalho de Aguiar (2013). As entrevistas foram reagrupadas para processamento, e os dados foram analisados e compilados através do programa Microsoft Windows Excel 2013.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Entrevistamos um total de 27 pessoas, sendo quatro o número médio de pessoas por família. Os casais apresentaram entre um e dez filhos, com média de três filhos. Dos membros entrevistados, a maioria foi de sexo feminino (60%), o que sugere que as mulheres das comunidades possuem mais conhecimento e domínio das práticas de plantio, coleta e preparação. Devido à maior disponibilidade em responder as perguntas na entrevista, as mulheres se mostraram grandes detentoras de conhecimento sobre as plantas de uso terapêutico, exercendo um valioso papel no processo de propagação do conhecimento tradicional.

Dentre os participantes, houve uma variação na faixa etária entre 28 e 74 anos de idade. Pessoas idosas, acima de 60 anos, representaram 24% do total de entrevistados. Com base nesse levantamento de informações, foi observado que a maior fonte das práticas tradicionais adquiridas foi ao longo do tempo, e os idosos são responsáveis por repassar esses costumes, corroborando com Balbinot *et al.* (2013).

Dados obtidos neste estudo apontam que os homens da comunidade exercem atividades de agricultura, o que favorece uma fonte de renda mais expressiva, enquanto as mulheres são responsáveis principalmente pelas atividades domésticas. A economia local está baseada principalmente na pecuária e na agricultura, como relatou Lima (2006).

Quanto aos recursos naturais com aplicação terapêutica, notou-se que 100% dos entrevistados fazem o uso de plantas medicinais, sendo em alguns casos associados a produtos de origem animal para fabricação de pomadas. Sobre a frequência de utilização dessas plantas medicinais para o tratamento de alguma doença, 44% dos respondentes relatou que faz uso “muito frequentemente”, seguido por 66% dos entrevistados que utilizam esse recurso “às vezes”, apenas quando necessário, como em falta do medicamento químico ou situação de incômodo.

Através dos questionários semiestruturados, observou-se que 48% dos informantes afirmaram que conseguem suas plantas no próprio quintal, 44% obtêm as plantas na mata e 8% conseguem-nas através de feiras ou mercados. Quando questionados sobre quem os orientava a respeito desses conhecimentos, todos afirmaram ter aprendido com algum de seus ascendentes familiares (avós, mãe, pai e/ou bisavôs). As mulheres foram as mais citadas como as maiores responsáveis pelo processo de propagação desses conhecimentos, reforçando a suposição descrita inicialmente. Nessa abordagem, o conhecimento tradicional é repassado através da oralidade e da prática, sendo essas ferramentas o principal mecanismo de difusão do conhecimento entre os sujeitos, permitindo, dessa maneira, a transmissão contínua de geração a geração.

Sobre os efeitos das plantas medicinais, a maioria dos entrevistados afirmou que o uso dos medicamentos naturais não gera efeitos

colaterais, sendo a principal fonte alternativa para o tratamento de doenças. Entretanto, a utilização desses recursos requer certos cuidados, como os próprios entrevistados enfatizaram.

Foram registradas 64 plantas medicinais conhecidas pela população entrevistada na comunidade rural. Sua forma de uso, preparo e indicação terapêutica foram compilados na Tabela 1, observações extras também foram coletadas. As espécies *Coronopus didymus* (L.) Smith (Mentruz) citada 06 vezes, *Cinnamomum camphora* (L.), J. Presl (Alcanfor) citada 05 vezes e *Melissa officinalis* L. (Erva-Cidreira) citada 04 vezes foram as plantas mais lembradas pela comunidade.

Tabela 1: Plantas medicinais usadas pela comunidade de Candeal, Cônego Marinho/MG

Nome Científico	Nome Popular	Parte Usada	Indicação Popular	Forma de Preparo*	Forma de Uso**	Obs. Extras
<i>Achyrocline satureioides</i>	Marcela	Raiz	Tratar a indigestão	D	CH	Não possui contraindicações.
<i>Allium sativum</i>	Alho	Raiz	Antibiótico;	D	CH; O	O consumo excessivo pode causar problemas digestivos.
<i>Aloe vera</i>	Babosa	Interior das Folhas	Trata anemia, gripes, feridas, problemas digestivos, dores musculares e inflamações.	D; I; O	IN; CH; O	Contraindicado para crianças, grávidas e lactantes.
<i>Alpinia zerumbet</i>	Colônia	Folhas; Flor	Anti-fúngico e anti-inflamatório.	I	CH	Deve ser evitado por grávidas ou lactantes.
<i>Amburana</i>	Umburana	Fruto	Combate dores e fortalece o organismo.	I	CH; O	Tem como efeitos colaterais: náuseas, cefaleia, vertigem, sonolência e cegueira noturna.
<i>Arnica</i>	Arnica	Folhas	Anti-inflamatório, analgésica, antimicrobiana, antioxidante e anticoagulante.	I; MA	CH; O	Contraindicado para grávidas e pessoas com problemas no fígado.

<i>Artemisia vulgaris</i>	Artemísia	Flores; Folhas	Febre, dores de cabeça e cólicas menstruais.	I	CH	Abortivo.
<i>Baccharis trimera</i>	Carqueja	Folhas; caule	Antioxidante, depurativa, anti-inflamatório e hipoglicemiantes.	I	CH	Medicamentos para diabéticos e anti-hipertensivos podem ter interações negativas com o chá.
<i>Bidens pilosa</i>	Picão	Folhas; Raiz	Alivia dores no corpo.	I	CH	Não possui contraindicações.
<i>Carica papaya</i>	Mamão	Flor	Redutor da Glicemia.	D	CH	Não possui contraindicações.
<i>Caryocar brasiliense</i>	Pequi	Fruto	Expectorante.	I; O	CH; O	Não possui contraindicações.
<i>Chenopodium ambrosioides</i>	Mastruz	Folhas	Alivia a dor muscular.	I; MA	CH	Não possui contraindicações.
<i>Cinchona</i>	Quina	Caule	Controle do colesterol.	O	CH	Uso combinado.
<i>Cinnamomum verum</i>	Canela	Folhas; Casca das árvores	Anti-inflamatório e previne doenças cardiovasculares, câncer e diabetes.	I; O	CH; O	Contraindicado para grávidas, pessoas com úlceras ou que possuem doenças graves no fígado.
<i>Cinnamomum camphora</i>	Alcanfor	Raiz	Anti-hipertensivo	I	CH	Não possui contraindicações.
<i>Citrus sinensis</i>	Laranja	Flor; Folhas	Combate gripes e resfriados, a febre. Serve como um calmante;	I; D	CH; X	Não possui contraindicações.
<i>Cleome hassleriana</i>	Mussambê	Caule	Dores estomacais;	O	CH	Não possui contraindicações.
<i>Coriandrum sativum</i>	Coentro	Folhas; Caule	Rico em vitaminas, melhora a imunidade e previne o câncer.	I; MA	IN; CH; O	Deve ser evitado por pessoas com problemas respiratórios.
<i>Coronopus didymus</i>	Mentruz	Folhas	Anti-fúngico e anti-inflamatório.	MA	AI; O	É necessário a orientação médica, por ser uma erva tóxica.

<i>Croton antisyphiliticus Mart</i>	Raiz-de-perdiz	Raiz	Anti-inflamatório, depurativo do sangue, trata infecções e reumatismo.	D; O	CH; O	Não é indicado para mulheres grávidas e crianças.
<i>Curcuma longa Linn</i>	Açafrão	Raiz	Anti-inflamatório.	I; D; MA; O	CH; O	Contraindicada para pacientes que estejam tomando remédios anticoagulantes.
<i>Cymbopogon citratus</i>	Capim-limão	Folhas	Analgésico, anti reumático e relaxante muscular.	I	CH; BA	Contraindicados para grávidas ou lactantes.
<i>Dioscorea</i>	Inhame	Bulbo	Purificação do sangue.	D	O	Não possui contraindicações.
<i>Drimys brasiliensis</i>	Unha d'anta	Caule	Controle do colesterol.	O	CH	Uso combinado.
<i>Echinodorus grandiflorus</i>	Chapéu-de-couro	Folhas	Antirreumática, diurética, combate dores e infecções, e tratar a má digestão.	I	CH	Não possui contraindicações.
<i>Eucalyptus</i>	Eucalipto	Folhas	Combate a gripe.	I	CH; O	Tem como efeitos colaterais, náuseas, dificuldade de respirar, tontura, sensação de sufocamento, taquicardia, hiperatividade e sonolência.
<i>Genipa americana</i>	Jenipapo	Fruto	Aumenta a imunidade e previne a anemia.	D	CH; O	Não possui contraindicações.
<i>Glycyrrhiza glabra</i>	Alçaçuz	Raiz	Para gripes em geral.	I	CH	Não possui contraindicações.
<i>Glycyrrhiza glabra</i>	Alçaçuz	Raiz	Trata problemas respiratórios	I; MA	CH; O	Não possui contraindicações.
<i>Gossypium arboreum L.</i>	Algodão	Raiz	Expectorante.	D	O	Pode aumentar o fluxo menstrual.
<i>Hancornia speciosa</i>	Mangaba	Raiz	Redutor de glicemia, combate a gastrite.	I	CH	Não possui contraindicações.

<i>Hymenaea courbaril</i>	Jatobá	Caule; Fruto	Controle do colesterol; Alívio de problemas respiratórios.	IN; O	CH; O	Uso combinado.
<i>Imperata brasiliensis</i>	Sapê	Raiz	Quando utilizado por crianças ajuda no fortalecimento dentário.	I	CH	Não possui contraindicações.
<i>Kalanchoe daigremontiana</i>	Aranto	Folhas	Anti-inflamatório.	I; D	CH; O	Abortivo.
<i>Lavandula</i>	Alfazema / Lavanda	Flores; Folhas	Combate o estresse, a ansiedade e a depressão.	I	CH	Pode causar sonolência. Contraindicado para pessoas que possuem úlceras.
<i>Luffa operculata</i>	Buchodema/ Bucha	Raiz	Ajuda a abrir o apetite; ajuda no tratamento de rinites e rinossinusites.	O	O	Abortivo.
<i>Mabea fistulifera</i>	Mamoninha	Fruto	Ajuda no tratamento de machucados.	O	O	A ingestão em altas doses pode acarretar efeitos colaterais, como: cólicas, dores abdominais e náuseas.
<i>Matricaria chamomilla</i>	Camomila	Flores; Folhas	Calmante, antioxidante e anti-inflamatório.	I; O	CH; O	Em doses elevadas pode provocar paralisia dos músculos lisos.
<i>Melissa officinalis</i>	Erva-cidreira	Folhas	Calmante.	I	CH	Seus efeitos sedativos podem ocasionar a sonolência excessiva.
<i>Mentha suaveolens</i>	Mentasto	Folhas; Raiz; Caule	Antitérmico.	D	CH	Após o uso, o indivíduo não pode se expor ao frio.
<i>Mentha piperita</i>	Hortelã	Folhas	Trata infecções intestinais e a congestão nasal.	I; D	CH; X	Abortivo.
<i>Mentha arvensis</i>	Vick	Folhas	Alivia a congestão nasal.	I	CH	Não possui contraindicações.

<i>Mentha spicata</i>	Mentrasito	Folhas; Caule; Raiz; Flor; Fruto	Ajuda no tratamento de gripes e resfriados.	I	CH; O	Não é indicado para pessoas grávidas, diabéticas, com problemas no fígado e crianças.
<i>Miconia albicans</i>	Canela-de-velho	Folhas; Raiz	Anti-inflamatório.	I	CH; O	Não possui contraindicações.
<i>Monimiaceae Peumus boldus</i>	Boldo	Folhas	Trata problemas estomacais e alivia sintomas de ressaca.	MA	CH	Não possui contraindicações.
<i>Musa</i>	Banana	Fruto	Ajuda o sistema respiratório, aliviando a tosse, a bronquite e a asma.	MA	X; O	Pode ocorrer hipercalcemia.
<i>Nasturtium officinale</i>	Agrião	Folhas	Fortalece o sistema imunológico, anti-hipertensivo e ajuda no controle da diabetes.	I; IN; O	CH; IN; O	Abortivo, pode provocar irritações estomacais e em vias urinárias.
<i>Passiflora edulis</i>	Maracujá	Folhas; Fruto	Combate a ansiedade, a insônia e é calmante.	D	CH; IN; O	Contraindicado para pessoas com pressão baixa.
<i>Pereskia aculeata</i>	Ora-Pró Nóbis	Folhas; Fruto	Combate a anemia, a diabetes e o colesterol.	IN; O	CH; O	Não possui efeitos colaterais.
<i>Persea americana</i>	Abacate	Folhas; Fruto	Diminui a hipertensão e o colesterol.	I	CH; O	Pode ocasionar problemas digestivos.
<i>Phyllanthus niruri</i>	Quebra-Pedra	Folhas	Pedras nos rins.	D	CH	Contribui para o aumento da pressão arterial.
<i>Pilea Microphylla</i>	Brilhan-tina	Folhas; Caule	Cicatrizante.	I; D	CH; O	Não possui contraindicações.
<i>Pimpinella anisum</i>	Erva Doce	Folhas; Fruto	Ajuda no tratamento de dores intestinais.	I	CH; O	Não possui contraindicações.

<i>Plantago major</i>	Tanchagem	Folhas	Anti-inflamatório.	MA; I	CH; O	Não recomendado para grávidas, lactantes e pessoas com problemas cardiovasculares.
<i>Psidium guajava</i>	Goiabeira	Folhas; Raiz; Caule; Fruto	Cura dor de barriga; anti-inflamatório e ajuda no tratamento de feridas.	I; D	CH; IN; O	Deve ser evitado por pessoas que possuem um aparelho digestivo sensível ou com problemas intestinais.
<i>Pterodon emarginatus</i>	Sucupira	Folhas; Raiz; Caule	Anti-inflamatório e cicatrizante;	MA; I; D	CH; O	Não recomendado para grávidas, lactantes e crianças menores de 12 anos.
<i>Salvis rosmarinus</i>	Alecrim	Folhas	Cura gripes e resfriados.	D	CH; X	Não pode ferver as flores.
<i>Sambucus nigra</i>	Sabugueiro	Folhas	Combate gripes.	I; MA	CH	Não possui contraindicações.
<i>Schinus erebinthifolia</i>	Aroeira	Caule	Anti-inflamatório.	D	CH; O	Não deve ser usada por crianças, grávidas ou lactantes.
<i>Stryphnodendron</i>	Barbatimão	Caule	Cicatrizante.	MA	O	Não possui contraindicações.
<i>Symphytum officinale</i>	Confrei	Folhas	Anti-inflamatório e cicatrizante.	I; D	IN	Deve ser evitado por pessoas com doenças hepáticas e renais.
<i>Taraxacum officinale</i>	Dente-de-Leão	Folhas; Raiz	Anti-hipertensivo e previne a anemia.	I	CH	Contraindicados para grávidas ou lactantes.
<i>Zanthoxylum rhoifolium Lam</i>	Rutácea/ Doreto	Casca	Anti-inflamatório.	I	CH; O	Utilizar somente a casca, por ser uma erva tóxica.
<i>Zingiber officinale</i>	Gengibre	Raiz	Combate à gripe, ajuda na perda de peso e alivia cólicas menstruais.	I	CH; IN	Não possui contraindicações.

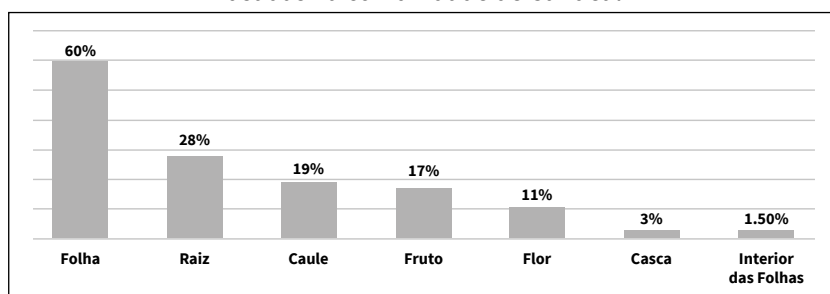
*Forma de Preparo: I (Infusão), MA (Maceração), IN (In Natura), D (Decocção), O (Outros).

**Forma de Uso: CH (Chá), X (Xarope) BA (Banho), O (Outros).

Fonte: Elaborado pelos autores.

As partes usadas como medicinais são mostradas no Gráfico 1. Nesse estudo, observamos que grande parte dos entrevistados utilizam as folhas da planta, somando um total de 60% das espécies em uso, seguida pela raiz 28%, caule 19%, fruto 17%, flor com 11%, e casca e interior das folhas menos de 3%.

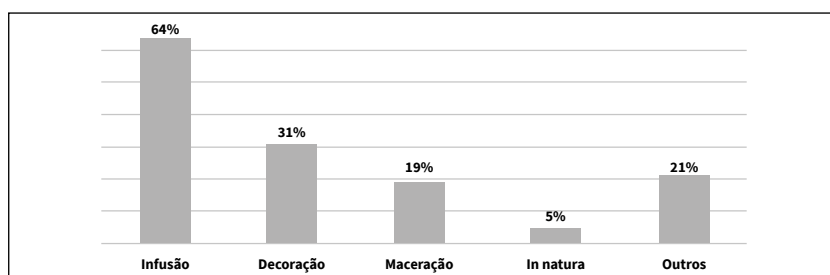
Gráfico 1: Principais partes das plantas medicinais usadas na comunidade de Candeal



Fonte: Elaboração própria.

A forma de preparo mais utilizada, com 64% dos relatos, é a infusão, um processo de imersão de partes da planta na água para fazer um chá. Outras formas de preparo citadas e seus percentuais de utilização foram: (a) a decocção, que consiste na fervura de partes da planta para obtenção do líquido com os compostos benéficos a ser consumido, equivalente a 31%; (b) maceração, que é o processo de moer partes da planta com um solvente, representada por 19%; (c) in natura, em que a planta é utilizada como coletada na natureza, representada por 5%, como mostrado no Gráfico 2.

Gráfico 2: Principais formas de uso das plantas medicinais na comunidade de Candeal



Fonte: Elaboração própria.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização de plantas medicinais é uma prática que se encontra incorporada aos hábitos da maior parte dos moradores da comunidade quilombola de Candéal, principalmente para o tratamento de moléstias. Dentre os moradores mais antigos, é notória a importância das mulheres nesse contexto sociocultural, evidenciada pelo papel preponderante na propagação desse conhecimento.

O vasto domínio da população local sobre as plantas e seus diversos meios de preparo demonstram a riqueza tradicional assimilada dos seus antecessores ao longo dos anos, trazendo suas crenças, concepções e experimentações empíricas pelo percurso histórico da comunidade através da oralidade e das práticas de cura. É evidente que os mais velhos são os grandes difusores das várias representações e conhecimentos tradicionais.

Os maiores desafios que tivemos durante o projeto foi a fala de cada entrevistado, por conta da linguagem regional, além de plantas iguais que foram citadas com nomes diferentes. A experiência foi de suma importância pois nos serviu como oportunidade para descobrirmos novos horizontes e fontes de conhecimento. Com isso, esse levantamento torna-se de extrema importância para as futuras gerações da comunidade, pois reuniu uma parcela de referência das plantas utilizadas.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, L. K. *Importância e uso das plantas medicinais na comunidade de Morro Agudo, Araranguá (SC)*. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências da Natureza) - Instituto Federal de Ciência e Tecnologia de Santa Catarina, Araranguá, 2013.

AMOROZO, M. C. M. *et al.* A abordagem etnobotânica na pesquisa de plantas medicinais. In: STASI, L. C. D. *Plantas medicinais: arte e ciência*. Um guia de estudo interdisciplinar. São Paulo: Unesp, 1996. p. 47-68.

BALBINOT, S. et al. Reconhecimento e uso de plantas medicinais pelos idosos do Município de Marmeleiro - Paraná. *Revista Brasileira de Plantas Medicinais*, v. 15, n. 4, p. 632-638, 2013.

DA SILVA, N. C. B. Uso de plantas medicinais na comunidade quilombola da Barra II- Bahia, Brasil. *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas*, [s. l.], v. 11, n. 5, p. 435 – 453, 2012.

LIMA, R. G. *O povo do Candeal: sentidos e percursos da louça de barro*. 2006. Tese (Doutorado em Ciências Humanas - Antropologia Cultural) - Instituto de Filosofia e Ciências Sociais da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

VALERIANO, F. R. et al. Uso de plantas medicinais na comunidade quilombola do Veloso, povoado de Pitangui/MG. *Brazilian Journal of Development*, v. 6, n. 12, p. 100701-100718, 2020.

WHO – World Health Organization. *Guidelines on good agricultural and collection practices (GACP) for medicinal plants*. World Health Organization, 2003.

A UTILIZAÇÃO DE SUBSTRATO DA ACEROLA PARA A PRODUÇÃO DE SABONETE

Adriana Aparecida M. de Souza¹, Ana Julia Lopes Oliveira¹, Alice Fernandes Olimpo¹, Debora de Sales Mansur¹, Gabriel da Silva Pereira¹, Kaleb Crhistian Cunha Carvalho¹, Karoline Valgas Carvalho¹, Kauã Gabriel Ferreira da Silva¹, Kauã Rodrigues Ferreira¹, Lorrayne Kristine Felipe da Silva¹, Rafaela de Souza Gonçalves¹, Ryan Carlos dos Santos Rossi¹, Ryan José Oliveira Santos¹, Giezi Américo Reginaldo², Thaís Vieira de Carvalho Silva³

1 INTRODUÇÃO

A presente pesquisa foi realizada na Escola Estadual Deputado Renato Azeredo, localizada no município de Sete Lagoas, Minas Gerais. A escola possui aproximadamente 900 alunos que estão distribuídos em dois turnos. Embora a instituição se situe na região urbana e carente, muitos alunos são oriundos da região rural. Nesse contexto, a merenda escolar se faz muito importante no cotidiano dos alunos.

Não raramente, é oferecido, na merenda escolar, o suco de acerola, por ser um fruto típico da nossa região e de fácil acesso para a nossa

1 Escola Estadual Deputado Renato Azeredo (Sete Lagoas/MG).

2 Orientador, Escola Estadual Deputado Renato Azeredo, giezi.reginaldo@educacao.mg.gov.br.

3 Tutora, Escola Estadual Dom Velloso, thais.vieira.carvalho@educacao.mg.gov.br.

comunidade. Após uma conversa com os pesquisadores do projeto, observamos que poderia ser feito um levantamento sobre frutos acessíveis na região, por meio de conversas com as auxiliares escolares que fazem as refeições e com a comunidade local. Essas pessoas relataram quais sucos naturais eram ofertados na merenda e o que se fazia com os possíveis resíduos, entre as frutas citadas, a acerola era utilizada em maior quantidade.

A acerola possui nome científico de *Malpighia puniceifolia* e pertence à família *Malpighiaceae*, popularmente conhecida como acerola ou cereja das Antilhas (Peixoto *et al.*, 1995). A acerola é uma fruta tropical de sabor ácido e popular no Brasil. Muito rica em vitamina C e baixa caloria, sendo que cinco unidades por dia já atingem as necessidades diárias de vitamina C (Oliveira, 2020). Essa fruta possui cerca de 20 vezes mais nutrientes comparada com a laranja (Legnaioli, 2023).

Mesmo apresentando todos os benefícios citados acima, o substrato da acerola, após ser processado no liquidificador para produção de suco natural, é descartado. Isso levou à hipótese de utilizá-lo para outra finalidade, uma vez que os impactos ambientais gerados pelo descarte desses resíduos são de grande importância, além do desperdício de algo tão nutritivo.

Foi cogitado inicialmente o uso do substrato da acerola para a obtenção de óleo para a pele, porém segundo Rodrigues (2018), os índices dos ácidos graxos são muito baixos e, portanto, não teríamos sucesso na obtenção e na produção do óleo. Outra opção seria a produção de sabonete a base da acerola, que poderia ser esfoliante ou simplesmente aromatizante. Além disso, a acerola possui propriedades antioxidantes para combater os radicais livres, prevenindo o envelhecimento da pele, além de conferir maciez e hidratação, além de auxiliar as defesas do organismo. (Santos; Oliveira, 2014).

Sendo assim, pensamos em como reaproveitar o substrato da acerola, oriundo da maceração quando se faz suco na merenda escolar, produzindo sabonete a base da acerola. Dessa forma, nossos objetivos específicos foram:

- Produzir sabonetes tendo como base o substrato da acerola;
- Produzir esfoliante com resíduos da acerola;
- Combater radicais livres utilizando sabonete a base de substrato da acerola.

A produção do sabonete foi realizada por meio de parceria com a Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ /SL). A parceria ocorreu por meio de visitas técnicas, troca de experiências e conhecimentos para a produção do sabonete.

2 DESENVOLVIMENTO: CONFEÇÃO DOS SABONETES

Para a confecção do sabonete a base de substrato da acerola, nós utilizamos 100 g de sabão à base de glicerina; 7 g de resíduo de acerola e 3 ml de ácido cítrico 20%. A glicerina foi cortada em pequenos pedaços após a pesagem e derretida em uma panela esmaltada, de vidro/alumínio sob uma chapa aquecedora/banho-maria, sem permitir que ferva. Assim que a glicerina derreteu, foi vertida em um recipiente de vidro para o seu resfriamento por aproximadamente 5 minutos. Depois, os resíduos de acerola foram incorporados e, com a espátula ou bastão de vidro, homogeneizou-se até a mistura ficar dispersa na base do sabonete.

Após a mistura ficar homogênea, adicionamos o ácido cítrico. Em seguida, o pH foi ajustado na faixa de 4,7 até 6,0. Após esses procedimentos, a mistura foi adicionada aos moldes para deixar secar por 2 horas. Após serem desenformados, os sabonetes foram embalados em plástico filme e identificados com data de fabricação e validade (Figuras 1).

Figura 1: Processo de confecção do sabonete a base de resíduos de acerola



Fonte: Acervo dos autores.

Após essa fase de produção/testes dos sabonetes, características técnicas adequadas (proteção a pele, aroma ideal, formato adequado e pH) serão observadas para a adequação de produção em escala maior. Em perspectivas futuras, acreditamos submeter ao comitê de ética para projetos que permitam o teste na pele humana.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após inúmeras tentativas de experimentos, conseguimos obter um padrão não formal próximo do que queríamos. Inicialmente, não obtivemos uma boa textura do sabonete, o que foi resolvido mudando o molde utilizado, sendo mais flexível. Algumas vezes, o sabonete não ficou com a dureza desejada e tivemos que reformular a glicerina. Acreditamos que possa ser a qualidade da base, com isso mudamos o fornecedor, e os resultados melhoraram consideravelmente. Também, como parte da solução, deixamos o sabonete exposto ao sol por mais tempo. Outro problema que detectamos foi o tempo de aroma predominante. Pensamos então em adquirir um fixador do aroma, porém descartamos a aquisição por questões de custo. Numa perspectiva futura, acreditamos ser importante o uso

do fixador, por agregar valores ao nosso produto, tornando-o mais atra-tivo. Dessa forma, obtivemos nosso produto final desejado.

Como nossa escola não possui infraestrutura física e técnica, nós realizamos uma parceria com a Universidade Federal de São João del-Rey para viabilizar nossas experiências. Foi muito proveitoso pela parte téc-nica desenvolvida, pois aprendemos sobre a questão da reutilização dos resíduos da acerola. A introdução ao mundo científico nos facilitou o letra-mento da Iniciação Científica e principalmente pelo contato que tivemos com alunos dos cursos de Graduação e alunos que desenvolvem trabalhos de extensão. Esse contato ajuda a conhecer melhor algumas profissões e auxilia na escolha futura de cursos de Graduação.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No início da execução do projeto de Iniciação Científica, alguns contratempos aconteceram, como a saída de alguns alunos que migraram para cursos técnicos e outros programas. Dessa forma, alguns alunos com potencial de desenvolvimento científico deixaram a ICEB e foi necessário refazer as escolhas dos alunos pesquisadores.

O contato com a cultura científica foi muito importante, já que a maioria dos alunos não conheciam um trabalho de Iniciação Científica, muito menos a alfabetização científica. O processo de alfabetização científica é de grande impor-tância para os alunos da educação básica, pois aproxima a linguagem e a prática científica do cotidiano escolar, e estimula os discentes a darem continuidade aos estudos após a conclusão do ensino médio com a entrada no ensino superior.

Participamos presencialmente da Febrat (Feira Brasileira de Colégio de Aplicação e Escolas Técnicas), na Universidade Federal de Minas Gerais. Os alunos tiveram a oportunidade de conhecer vários departa-mentos, tirar algumas dúvidas, conhecer profissionais e desenvolver a oralidade através das apresentações. Acredito que a continuidade dessa parceria com o ICEB poderá permitir um maior desenvolvimento tanto dos discentes quanto dos docentes envolvidos uma vez que essa proposta

de projetos de Iniciação Científica na educação básica como ferramenta pedagógica oferece protagonismo durante o processo, desenvolvendo o ensino e a aprendizagem com a participação ativa de todos os envolvidos.

REFERÊNCIAS

LEGNAIOLI, S. Acerola: perfil nutricional e benefícios à saúde. *Ecycle*, 2023. Disponível em: <https://www.ecycle.com.br/acerola/>. Acesso em: 25 set. 2024.

OLIVEIRA, S. D. *Avaliação de compostos bioativos de coprodutos do processamento de Acerola e goiaba fermentados com isolados de Lactobacillus potencialmente probióticos*. 2020. Dissertação (Mestrado em Ciências da Nutrição) - Programa de Pós-Graduação em Ciências da Nutrição, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/18405>. Acesso em: 25 set. 2024.

PEIXOTO, A. M. *et al. Enciclopédia agrícola brasileira*. São Paulo: Edusp, 1995.

RODRIGUES, A. *Análise físico-química dos óleos de sementes de acerola, goiaba e melão extraídos com solvente*. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnologia em Processos Químicos) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Toledo, 2018.

SANTOS, M. P.; OLIVEIRA, N. R. F. Ação das vitaminas antioxidantes na prevenção do envelhecimento cutâneo. *Disciplinarum Scientia*, Santa Maria, v. 15, n. 1, p. 75-89, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/disciplinarumS/article/view/1067>. Acesso em: 25 set. 2024.

PARTE 3

REFLEXÕES SOBRE SAÚDE MENTAL, SOCIEDADE E SAÚDE PÚBLICA



A IMPORTÂNCIA DA PREVENÇÃO AO SUICÍDIO NO CONTEXTO ESCOLAR

Cássia Teles Dias¹, Davi Oliveira Abreu¹, Karem Estéfane Almeida Dias¹, Kerlon Luan Pereira dos Santos¹, Maria Fernanda Pereira Guedes¹, Maria Clara Muniz Aguiar¹, Marina Cardoso¹, Mariele Gonçalves da Silva¹, Mirela Barbosa de Jesus¹, Natasha Emanuely Ferreira da Silva¹, Renata Celestino da Silva¹, Sandy Lais Pereira da Silva¹, Ananeta Ferreira da Rocha Antunes², Marina Magalhães Moreira³

1 INTRODUÇÃO

A tentativa de suicídio em adolescentes constitui um problema que vem merecendo a atenção de profissionais de diversas áreas do conhecimento. Relatos sobre o assunto indicam que a grande maioria das pessoas que tentaram suicídio anunciaram anteriormente a sua intenção. Todavia, seus sinais de alerta não foram reconhecidos, o que indica, quase sempre, despreparo de profissionais e familiares. Os mais próximos sofrem em silêncio a dor de não ter conseguido detectar a tempo a gravidade do momento da vida de seus filhos adolescentes, cobrindo-se de sentimento de culpa (Araújo; Vieira; Coutinho, 2010).

A quantidade de jovens que tentam tirar a própria vida mostra-se como sinal de alarme. Traduz fracasso no processo da adolescência,

1 Escola Estadual Manoel Alves De Almeida (Varzelândia/MG).

2 Orientadora, Escola Estadual Manoel Alves De Almeida, ananeta.antunes@educacao.mg.gov.br.

3 Tutora, Escola Estadual Raul de Leoni, marina.magalhaes.moreira@educacao.mg.gov.br.

contrapondo-se à essência do existir dessa fase. A morte surge como o negativo de todas as forças expressivas do desejo de viver. É preciso, pois, aprofundar os estudos sobre o problema, de forma a ampliar o conhecimento sobre o assunto (Araújo; Vieira; Coutinho, 2010).

Reconhecer precipitantes de suicídio e levá-los a sério constitui um passo importantíssimo para prevenir a tentativa de suicídio e o ato do suicídio (Sampaio, 1999, p. 31). Sendo assim, aqueles que fazem parte do universo dos adolescentes, encontram-se em uma posição-chave, na medida em que, vivendo tão próximos a eles, podem desempenhar um papel fundamental em suas vidas. Devem realizar ações de prevenção, cujo êxito dependerá não só da capacidade de reconhecer sinais de alerta, mas também de responder, adequadamente, aos apelos nessa fase em que têm suas certezas abaladas e suas referências enfraquecidas (Araújo; Vieira; Coutinho, 2010).

Sabendo-se que o ambiente escolar se configura como um dos lugares onde o jovem interage e aprende como expressar suas emoções e vivências, os professores e os gestores acabam percebendo que os alunos precisam de alguém que seja ouvinte, que escute as demandas por vezes sentidas e vividas por eles. Sendo assim, a escola é um lugar propício para um trabalho de prevenção ao suicídio com esses jovens.

Moura *et al.* (2011) defende a ideia de que é necessário desenvolver ações que tenham como princípios a prevenção, a vigia e o enfretamento dos problemas que envolvem o suicídio dentro do ambiente escolar. Sendo esse um problema crescente e muito sério entre os jovens, e que envolve diversos fatores sociais, educacionais, psicológicos e familiares.

Silva (2019) mostra que o suicídio é um fenômeno bastante complexo, que atinge o referido público jovem, a família e o meio social. O autor afirma que a instituição escolar se configura como um ambiente estratégico para promover saúde e prevenir o suicídio, sugerindo que essas ações sejam realizadas com o envolvimento governamental local.

Reforçando o discurso da importância sobre o trabalho de prevenção no âmbito escolar, Simões (2018) discute sobre o trabalho feito com

o uso de rastreamento e prevenção do suicídio nas escolas, o qual houve aumento do bem-estar após aplicações de técnicas voltadas a estigma, saúde, adolescência, autoconceito, resolução de problemas e depressão.

A adolescência traz consigo uma gama de variações físicas, psicológicas e sociais. Nessa fase os jovens transitam as contradições, os conflitos, e esses sinais podem denotar a busca de sua identidade que devem ser superados naturalmente. Diante das diversas turbulências que o sujeito pode perpassar, a adolescência destaca-se por ser crítica e difícil, pelo sujeito ainda não compreender o universo dos padrões que a sociedade exige e as novas demandas dessa fase. O que faz com que nesse período o jovem esteja propenso à depressão.

O interesse em desenvolver esse estudo surgiu a partir de um projeto que já vinha acontecendo desde o ano de 2016 na escola com a morte por suicídio de um aluno de 17 anos. No ano de 2021, com a aprovação e a implementação do projeto pelo programa Iniciação Científica na Educação Básica (ICEB), houve a necessidade de retomada do trabalho de prevenção ao suicídio.

Diariamente ouviam-se os relatos dos professores quanto ao grande número de alunos se mutilando, as tentativas de suicídios com remédios e cordas. Outros relataram terem pensamentos suicidas, tristeza, angústia, lágrimas, depressão, enfim, uma infinidade de problemas que veio para a escola com nossos alunos no momento pós isolamento social.

Levando em consideração que esses sintomas presentes em adolescentes se tornam ainda mais perigosos, foram solicitados do Centro de Referência Assistência Social (CRAS) e Núcleo de Acolhimento Educacional (NAE), através de ofício, atendimento profissional de Psicólogos(as) e Assistência Social, para que os alunos participassem efetivamente do projeto, com palestras e assistência às famílias dos jovens estudantes que sofrem desses transtornos.

Diante do exposto, essa pesquisa tem como objetivo detectar os fatores de risco da depressão e do suicídio encontrados através da literatura (problemas familiares, conflitos inerentes a fase da adolescência)

e dados importantes sobre a depressão e o suicídio. Para pensar sobre essas questões, é fundamental o engajamento de todos os profissionais da escola, buscando parceria com as equipes da saúde da família e órgãos dos setores sociais que possam desenvolver mais ações que envolvam a família e os jovens, objetivando a prevenção ou possível prognóstico.

2 DESENVOLVIMENTO

Inicialmente foi feito um levantamento bibliográfico, com material nacional e internacional, buscando o que a ciência fala sobre as questões suscitadas neste trabalho, como depressão e o suicídio em adolescentes. Também buscamos relatos sobre a importância das intervenções escolares, para fundamentar o relato de experiência sobre a prática realizada.

As ações do projeto foram realizadas na Escola Estadual Manoel Alves de Almeida, com alunos do 7º e 8º ano do ensino fundamental II e turmas do 1º, 2º e 3º ano do ensino médio do turno matutino, totalizando 158 alunos e algumas professoras do turno. A referida escola está localizada na comunidade de São Vicente II, município de Varzelândia/MG.

Para a realização das ações, os alunos pesquisadores elaboraram um roteiro das atividades a ser seguido, que pudesse auxiliar no decorrer das atividades propostas nas palestras e nas dinâmicas.

A ação desenvolvida iniciou-se com os alunos pesquisadores do projeto de Iniciação Científica apresentando os temas que seriam abordados pelo Psicólogo palestrante: a Depressão e o Suicídio. A proposta foi uma troca de informações, com um momento dinâmico, onde todos os presentes participaram com perguntas dirigidas. Na sequência, os estudantes foram questionados a partir de seus conhecimentos prévios a respeito da depressão, com as questões norteadoras: o conceito, a sua origem, os principais sintomas. Assim, alguns alunos disseram que se associavam a tristeza, ao isolamento e à baixa autoestima.

Posteriormente foram elencados os tipos de depressão, causas, prevalência, incidência, de acordo com dados da Organização Mundial de

Saúde (OMS). As diferenças entre depressão e tristeza, o que caracteriza um quadro desse transtorno, os sinais e sintomas, profissionais de intervenção, locais públicos de atendimento e centrais de ouvidoria. Também foram discutidas as formas de prevenção, de tratamento e como auxiliar quem apresentasse os sintomas relacionados.

Outro aspecto relevante mencionado pelos alunos presentes na palestra foi a angústia, descrições dos sintomas do transtorno. Muitos pediam a palavra e diziam identificar colegas de sala com alguns comportamentos citados, como o isolamento, a agressividade, a anedonia e o choro frequente.

No segundo momento, aliado a temática, “Setembro Amarelo” (que destaca o mês ápice das nossas ações, além de caracterizar o Dia Mundial da Saúde Mental), com o objetivo de alertar para os cuidados necessários à manutenção da saúde mental, a palestra das profissionais do NAE, psicóloga e assistente social, introduziram uma atividade prática, utilizando um copo com água para representar os sentimentos e depois foi adicionado mais líquido até transbordar, reproduzindo uma pessoa acometida de um transtorno mental, como a depressão ou a ideação suicida. Esse momento lúdico teve o intuito de representar como uma pessoa se sente quando inserida nesses quadros clínicos, transbordando os sentimentos e pensamentos. Nesse momento, os alunos pareciam bem atentos e por vezes balançavam a cabeça, parecendo se identificarem com alguma situação por eles vivida ou presenciada.

Segundo Moreira e Bastos (2015), o fim da vida é muito temido pela maioria das pessoas, porém esse fato pode ser compreendido sob outra conotação por aqueles que não mais percebem meios para resolução de seus problemas e encaram a morte como um alívio. Outros pontos mencionados pelas palestrantes foram as comorbidades desse transtorno, porém se deteve como prioridade o suicídio e a ideação suicida. Em relação a esses temas, Silva (2019) comenta que a depressão se apresenta como o gatilho dominante que impulsiona a ideação para o suicídio de fato.

No terceiro momento, foi realizada a “Dinâmica do Abraço”, onde informaram aos jovens os benefícios do abraço, posteriormente, com o

intuito de finalizar o projeto, pediu-se que todos se abraçassem aleatoriamente, usufruindo dos benefícios do abraço. Esse momento foi muito emocionante e aconchegante, pois todos se divertiram e aproveitaram os benefícios do contato humano, por meio do toque, do abraço e do encontro. Ao final, foram entregues mensagens para reflexão.

Apoiados pela literatura científica, os alunos explanaram sobre o problema em questão, apontando que o suicídio se apresenta como um evento universal, com causas diferentes, ilimitado no tempo, abordado e compreendido sob várias concepções culturais e sociais, a depender do contexto inserido (Piedrahita; Paz; Romero, 2012).

Santos e Leão-Machado (2019) em uma revisão sistemática da literatura sobre suicídio na adolescência, nos anos 2013 a 2017, encontraram fatores de risco para esse comportamento nesta faixa etária, como: transtorno psicológico, uso de álcool/drogas, conflitos familiares, histórico de suicídio na família, envolvimento à violência e depressão.

Ao fazer esses apontamentos, alguns alunos saíram do recinto chorando, sendo notória a dificuldade em falar sobre algo que os tocara ou uma vivência dolorosa experimentada. A estes, foi oferecido a escuta com os psicólogos e assistentes sociais, parceiros envolvidos no projeto de prevenção ao suicídio desenvolvido na escola. Ao término, foi orientado aos presentes que a equipe de profissionais estaria disponível para escutas individuais sob livre demanda para aqueles que sentissem a necessidade do serviço. Foram atendidos, ouvidos e encaminhados para os serviços locais de atendimento os jovens acometidos de algum transtorno. Aos professores, foi sugerido um momento com os pais dos alunos, entendendo a importância dos familiares na prevenção e no tratamento dessas demandas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O caminho entre o planejamento e as reflexões exigiu dos alunos pesquisadores o aprofundamento nas discussões sobre suicídio,

aconselhamento e mediação de busca aos profissionais da saúde. Nesse percurso, os pesquisadores foram adquirindo habilidade para prestar acolhimento aos alunos identificados com algum transtorno durante e após o desenvolvimento do projeto de prevenção.

Foi perceptível a união e a amizade entre os alunos e os professores no espaço da sala de aula, culminando em oportunidades de interação e aprendizagem compartilhada. Ficando clara a atuação do professor enquanto promotor do desenvolvimento de habilidades sociais e de relacionamentos interpessoais. Através dessa experiência, os alunos pesquisadores puderam se aproximar de discussões reais que antes estavam apenas no campo empírico, numa oportunidade de qualificar a escuta, o acolhimento, a entrega de feedbacks individuais e coletivos no ambiente escolar.

Percebe-se ainda que alguns alunos tivessem maior engajamento, enquanto outros precisavam de mais estímulos para participar ativamente nas ações preventivas, no desenvolvimento de habilidades sociais e educacionais de forma que permita que todos, em suas singularidades, se desenvolvam no mesmo nível.

Os alunos, de modo geral, validam a presença e a importância da psicologia na escola, possibilitando esse espaço para tratar temas ainda tidos como tabus dentro de espaços coletivos. No entanto, ainda é preciso avançar nessas discussões e na qualificação dos professores, de modo a facilitar a introdução de temas sensíveis no ambiente escolar, para que consigam trabalhar as múltiplas inteligências através de diferentes linguagens e abordagens, e facilitar espaços de diálogo e promoção ao desenvolvimento de habilidades socioemocionais, a fim de chegar a uma prevenção precoce do suicídio.

Como desafios, cabe destacar a dificuldade em conduzir uma atividade que mantenha o adolescente conectado, sendo necessário utilizar diferentes estímulos e uma comunicação mais próxima de suas realidades, sendo preciso fazer constantes adaptações na abordagem.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Parece pertinente retomar a ideia de que a escola pode constituir um espaço de prevenção ao suicídio de jovens e adolescentes. Sabe-se que a grande maioria das pessoas não dá atenção aos sinais de aviso que denotam a intenção suicida do adolescente por não conseguir reconhecer as pistas que o colocam num grupo de risco. Entre essas pessoas, encontram-se os educadores e os familiares que não conseguiram prestar atenção a mensagens tais como: “eu não suporto mais”, “eu preferia morrer a...”

A partir desse trabalho preventivo, a escola pode então integrar programas de prevenção ao suicídio, através da identificação dos fatores de risco, estabelecendo linhas que estimulem a autoestima dos adolescentes, criando espaços de conversação sobre a fase da adolescência. Dar oportunidade a eles de entender o processo pelo qual passam, estimulá-los a tomar decisões e a se sentirem capazes de lidar com seus próprios problemas, são tarefas de todos os educadores. Nesse sentido, acredita-se que este projeto, embora de curta duração, atingiu os objetivos pretendidos: sensibilizar os educadores e os familiares para a necessidade de identificar fatores de risco do suicídio em adolescentes e de conscientizar para a importância do trabalho em rede social, colocando a escola como importante instância da sociedade capaz de desenvolver ações preventivas.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, L. C.; VIEIRA, K. F. L.; COUTINHO, M. P. L. Ideação suicida na adolescência: um enfoque psicossociológico no contexto do ensino médio. *Psico-USF*, v. 15, p. 47-57, 2010.

MOREIRA, L. C. O; BASTOS, P. R. H. O. Prevalência e fatores associados à ideação suicida na adolescência: revisão de literatura. *Psicol. Esc. Educ.*, Maringá, v. 19, n. 3, p. 445-453, dez. 2015.

MOURA, A. T. M. S. et al. (org.). *Prevenção do suicídio no nível local: orientações para a formação de redes municipais de prevenção e controle do*

suicídio e para os profissionais que a integram. Porto Alegre/RS: Centro estadual de Vigilância em Saúde, 2011.

PIEDRAHITA S, L. E; PAZ, K. M; ROMERO, A. M. Estrategia de intervención para La prevención Del suicidio en adolescentes: La escuela como contexto. *Hacia promoc. Salud*, Manizales, v. 17, n. 2, p. 136-148, dez. 2012.

SAMPAIO, D. *Ninguém morre sozinho: o adolescente e o suicídio*. Lisboa: Caminho, 1999.

SANTOS, L. Z. D; LEÃO MACHADO, F. C. Suicídio na adolescência: uma revisão sistemática. *Revista Uningá*, v. 56, n. s1, p. 89-98, 2019.

SILVA, R. S. Fatores de risco associados ao suicídio na adolescência: uma revisão integrativa no período de 2004 a 2019. *Revista de Patologia do Tocantins*, v. 6, n. 2, p. 50-56, 2019.

SIMÕES, R. M. P. Promoção do bem-estar em adolescentes: contributos do projeto+Contigo. *Português e Journal of Health*, v. 36, n. 1, p. 41-49, 2018.

A NECESSIDADE DE PROMOVER MOMENTOS CURATIVOS EM BENEFÍCIO DA MELHORIA DO BEM-ESTAR FÍSICO E MENTAL DOS ALUNOS DA ESCOLA PROFESSOR JOSÉ HUGO GUIMARÃES

Eduarda Felipe Vinhal¹, Emilly Jhessy Ferreira Gonçalves¹, Guilherme Oliveira¹, Jordana dos Santos¹, Luís Felipe de Andrade Silva¹, Maria Eduarda Silva Barcelos¹, Maria das Dores de Souza², Thaís Vieira de Carvalho Silva³

1 INTRODUÇÃO

De acordo com a Fundação Oswaldo Cruz (2021), a pandemia de Covid-19, causada pelo vírus SARS-CoV-2, foi um dos maiores desafios para a humanidade, causando impactos significativos na vida da população e, consequentemente, no sistema de saúde, que refletiu negativamente no

1 Escola Estadual Professor José Hugo Guimarães (Carmo do Paranaíba/MG).

2 Orientadora, Escola Estadual Professor José Hugo Guimarães, maria.dores.souza@educacao.mg.gov.br.

3 Tutora, Escola Estadual Dom Velloso, thais.vieira.carvalho@educacao.mg.gov.br.

convívio social de toda a população, com destaque à vida dos adolescentes que frequentam escolas.

Diante de tantas notícias e decisões, observaram-se mudanças drásticas nos hábitos e no comportamento dos adolescentes. Ficou evidente, já nos primeiros meses de pandemia, que os adolescentes, que antes iam para a escola, tiveram que reconstruir a rede de conexões sociais, fazendo com que a maior parte deles permanecesse praticamente todo o período em confinamento familiar, e seus relacionamentos e estudos ocorrendo em ambiente de aprendizagem virtual.

Entre outras consequências, os adolescentes passaram por condições estressantes, com efeitos psicológicos e emocionais adversos, alterando a rotina, os hábitos alimentares, o modo de ver a sociedade e a realidade vivenciada, por consequência da pandemia do Covid-19, levando-os assim para uma alteração no comportamento e na socialização (Shonkoff, 2020). Pensando nesse contexto, foi idealizado este estudo, que buscou analisar o bem-estar físico e mental desses jovens que retornaram à escola após vivenciar diversas mudanças no período do isolamento social em consequência da pandemia de Covid-19.

2 DESENVOLVIMENTO

Este trabalho se justifica numa proposta de Iniciação Científica para a educação básica, que visa fomentar a alfabetização científica, o protagonismo juvenil e o desenvolvimento de competências e habilidades inerentes à pesquisa. Os estudantes da escola utilizaram o intervalo, cerca de 15 minutos, para promover momentos curativos, apoio social e entretenimento, como músicas, palestras, karaokê e meditações, em benefício da melhoria do bem-estar físico e mental dos estudantes.

Em um primeiro momento, aplicamos um questionário com 20 questões de múltipla escolha aos alunos do 6º, 7º e 8º anos do período vespertino da Escola Estadual Professor José Hugo Guimarães, a fim de coletar informações sobre a influência do isolamento social durante a

pandemia e em relação ao bem-estar físico e mental. As respostas obtidas no questionário foram compiladas, analisadas e apresentadas em forma de gráfico (Figura 1).

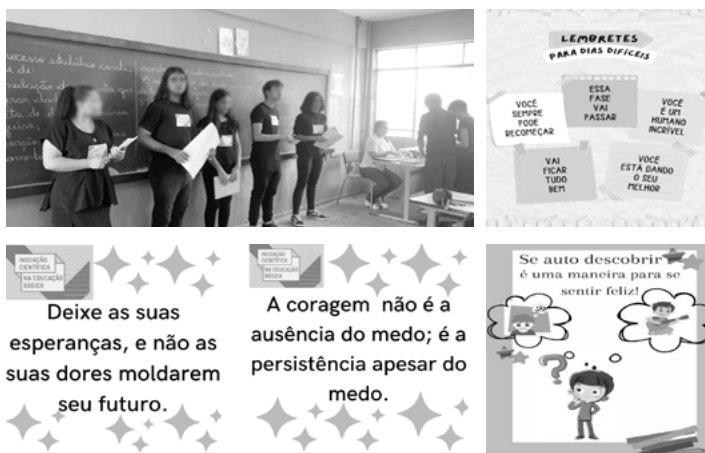
Figura 1: Aplicação e análise dos questionários pelos pesquisadores



Fonte: Acervo dos autores.

A partir dos resultados, foram desenvolvidos momentos curativos na escola com os alunos. Entre esses momentos, pode-se citar: (i) música durante o intervalo, cada dia era tocado um estilo musical conforme as preferências dos alunos; (ii) karaokê, onde os alunos escolhiam a música e cantavam; (iii) palestra com uma nutricionista e degustação de alimentos saudáveis; (iv) meditação guiada. Utilizamos espaços da escola, como o pátio e a sala de vídeo para a realização das atividades (Figura 2).

Figura 2: Divulgação das ações da equipe com cartazes



Fonte: Acervo dos autores.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Através de relatos de experiência, verbais e escritos, dos participantes do projeto, observou-se uma melhora significativa na interação, na socialização, no desenvolvimento cognitivo, na desenvoltura corporal e na expressão de sentimentos, durante e após a participação dos momentos curativos (Figura 3).

Figura 3: Momentos curativos do Karaokê e danças entre professores e alunos



Fonte: Acervo dos autores.

Durante todas as atividades, tivemos a participação de grande parte dos alunos, que mostraram interesse e entusiasmo nos momentos desenvolvidos. Nos momentos curativos promovidos foram utilizadas músicas selecionadas de acordo com os gostos musicais citados nos questionários apresentados.

Foram promovidos momentos de karaokê, onde os jovens puderam se apresentar e se expressar; e momentos de meditação, guiada pelos pesquisadores, levando a um momento de relaxamento físico e mental. A palestra desenvolveu muito conhecimento, e os alunos que participaram demonstraram dúvidas pelo assunto e interesse em uma alimentação saudável (Figura 4).

Figura 4: Participação ativa de alunos e professores durante os momentos curativos



Fonte: Acervo dos autores.

Os alunos nos relataram, através de relato espontâneo verbalizado durante a apresentação final, que, após os momentos, se sentiram valorizados e alegres. Após a meditação, saíram calmos e descansados. Já depois do karaokê, saíram alegres e confiantes. A maioria dos alunos participou das dinâmicas demonstrando comprometimento com o que foi proposto. Muitos relataram que se sentiram bem e confortáveis, pois depositamos neles nossa confiança e acreditamos no potencial de cada um. Isso se deu por meio do incentivo à participação das atividades, como nos momentos de karaokê e música, em que os alunos podiam escolher as canções; e durante a palestra, onde podiam tirar suas dúvidas. Eles se sentiram importantes por serem ouvidos e atendidos.

No retorno às aulas presenciais, após o isolamento, os educadores relataram, em diálogo com os pesquisadores nas reuniões semanais, que observaram um comportamento agitado e de falta de concentração nos alunos. Em uma breve pesquisa com os educadores, eles disseram ter notado um comportamento mais calmo e tranquilo depois das intervenções do projeto.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível observar um retorno positivo de todas as pesquisas, sendo gratificante saber que uma boa porcentagem daqueles que participaram relataram uma melhora em seu bem-estar físico e mental, indicando assim que o objetivo do trabalho foi atingido.

A alfabetização científica dos pesquisadores e o seu desenvolvimento foi um dos produtos mais importantes deste trabalho. Sua execução proporcionou muito aprendizado, como sobre a saúde física e mental, como fazer revisão da literatura e utilizar a escrita científica. Isso mostra o quanto é importante o investimento em ações que norteiam, desde a educação básica, o aprendizado sobre a pesquisa científica e a sua importância para a sociedade.

Após finalizar todas as pesquisas e desenvolvimento, tiramos como aprendizado a importância de cuidarmos da saúde física e mental, principalmente após vivenciarmos um período estressante e traumático. Cuidar da mente e do corpo torna-se necessário para um ser saudável, positivo e poderoso, estando relacionado às emoções, à cognição, às relações interpessoais e ao raciocínio. Por isso, é preciso entender que os problemas existem e sempre existirão, mas quando não conseguimos lidar com eles, surgem as doenças.

Em conjunto chegamos à conclusão de que o objetivo principal do projeto foi atingido. Conseguimos tornar a escola um ambiente confortável aos alunos, onde eles se sentiam mais à vontade. Os alunos tiveram momentos descontraídos, conseguiram se acalmar, se divertiram e se sentiram bem por estarem ali (Figura 5).

Figura 5: Apresentação dos resultados do projeto para a comunidade escolar



Fonte: Acervo dos autores.

REFERÊNCIAS

IMPACTOS sociais, econômicos, culturais e políticos da pandemia. *Portal FioCruz: ciência e saúde pela vida*, 2021. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/impactos-sociais-economicos-culturais-e-politicos-da-pandemia>. Acesso em: ago. de 2021.

SHONKOFF, J. Stress, resilience, and the role of science: coronavirus pandemic. *Center on the Developing Child*, 20 mar., 2020. Disponível em: <https://developingchild.harvard.edu/stress-resilience-and-the-role-of-science-responding-to-the-coronavirus-pandemic/>. Acesso em: 25 set. 2024.

CONHECIMENTO SOBRE A SEXUALIDADE E A SAÚDE NA ESCOLA

Daniela Nogueira¹, Erika Lorrany¹, Evely Pereira¹, Hélen Machado¹, Janaina Dias¹, Luís Otávio¹, Myke Christian¹, Patrício Natan¹, Regiane Pereira¹, Thalia Torres¹, Karla Antunes Ramos², Sayton Felipe Resende³, Rebecca Tavares⁴

1 INTRODUÇÃO

Desde a década de 1970 a temática da sexualidade no currículo escolar do ensino fundamental e médio vem se intensificando e ganhando espaço. Provavelmente isso pode ter ocorrido devido às mudanças comportamentais dos jovens nos anos 1960, dos movimentos feministas e de grupos que pregavam o controle da natalidade. Com a grande incidência de gravidez indesejada entre os adolescentes e com o risco de contaminação por HIV, sífilis e outras IST's (infecções sexualmente transmissíveis) entre os jovens em meados dos anos 1980, a demanda por trabalhos na área da sexualidade nas escolas se fez necessário.

Assim, em 1996 a orientação sexual entra nos Parâmetros Curriculares Nacionais - PCNs como tema transversal para tematizar

1 Escola Estadual São Sebastião (Teófilo Otoni/MG).

2 Orientadora, Escola Estadual São Sebastião, karla.ramos@educacao.mg.gov.br.

3 Coorientador.

4 Tutora, Escola Estadual Sérgio de Freitas Pacheco, rebecca.silva@educacao.mg.gov.br.

problemas fundamentais e urgentes da vida social (Brasil, 1998). Elementos da saúde e da educação estão presentes durante todo o desenvolvimento humano de maneira muito expressiva, pois são importantes no desenvolvimento biopsicossocial e na formação dos sujeitos sociais e políticos (Ministério da Saúde, 2006).

A adolescência é marcada por transformações biológicas, psicológicas, sociais e culturais significantes na vida do ser humano (Borges; Meyer, 2008). Sendo a sexualidade na adolescência uma grande preocupação não só individual, mas social e acadêmica. Freud apontou a sexualidade como repressora da moral sexual e traz a escola como um poderoso local de interferência, que precisa estar em equilíbrio entre a repressora castração de sexualidade e a ausência de limites (Freud, 1989).

As indagações sobre sexualidade fazem parte do processo de mudança na adolescência e mostram-se interligadas com as descobertas sobre os desejos e os valores pessoais, além de se apresentar como um objetivo importante e um elemento que vai ajudar na identidade dos sujeitos (Moreira *et al.*, 2008; Costa *et al.*, 2001).

Os modelos de educação sexual são revelados de acordo com aspectos biológicos e preventivos sobre a sexualidade. Dentro desse pensamento, as práticas mostram-se estritamente focadas na prevenção de IST e gravidez inesperada na adolescência, buscando regular e cuidar dos corpos e das atitudes dos adolescentes (Castro; Abramoway; Silva, 2004).

Nesse contexto, a escola vem tendo uma preocupação com os adolescentes quanto às informações e às influências de várias fontes, principalmente da mídia, que vem dando um enfoque erotizado a alguns de seus programas, atuando de forma decisiva na formação sexual dos adolescentes. Torna-se alarmante e preocupante o alto percentual de gravidez indesejada, infecções sexualmente transmissíveis (IST) e o consumo de drogas lícitas e ilícitas entre os jovens. Sendo necessário suprir as curiosidades dos adolescentes para que o desejo

de saber e a curiosidade não se percam em decisões e frustrações que os acompanharão ao longo da vida.

As informações corretas, aliadas ao trabalho de autoconhecimento e reflexão sobre a própria sexualidade, ampliam a consciência sobre os cuidados necessários para a prevenção desses problemas (Integradores, [s. d.]). A construção de redes regionalizadas e descentralizadas vêm para estimular a comunidade à participação mais ativa no cotidiano dos sistemas de ensino e saúde, mostrando-se, cada vez mais, ser condição essencial para a concretização de políticas públicas que tenham como foco central as populações para as quais elas são destinadas (Ministério da Saúde, 2006).

Portanto, este projeto de Iniciação Científica dentro da escola torna-se estimulador, preventivo e promotor da saúde dos adolescentes no sentido do desenvolvimento saudável de sua sexualidade, ajudando-os a discernir atitudes e conceitos.

2 DESENVOLVIMENTO

O trabalho foi realizado através de pesquisas descritiva e exploratória, com análise de livros, trabalhos acadêmicos, sites, entre outras fontes. Houve a participação de todos os alunos protagonistas, que se empenharam nas buscas de dados para complementação do trabalho, além de reuniões semanais do grupo para debates e discussões para definir o melhor caminho a ser desenvolvido na pesquisa.

Este projeto foi desenvolvido a partir de um questionário estruturado com questões sobre o conceito de saúde, relação sexual, uso de preservativo e gravidez, que foi aplicado aos alunos do ensino médio da Escola Estadual São Sebastião, tendo um caráter teórico, quantitativo e exploratório. Juntamente ao questionário, a pesquisa exploratória se torna importante para que a pesquisa se aprofunde na temática (Pereira *et al.*, 2018). Os resultados obtidos por meio do questionário foram analisados e processados com softwares e colocados em gráficos.

Esses dados serviram de parâmetro para iniciar a segunda etapa de conscientização acerca dos resultados obtidos. Essa sensibilização da comunidade escolar está sendo feita através de parcerias com a universidade, os profissionais de saúde e os alunos protagonistas. A culminância do projeto foi idealizada no formato de um simpósio sobre sexualidade e saúde, organizado pelos estudantes pesquisadores para compartilhar as experiências sobre o projeto e suas informações, de forma a chegar a todos que desejam a informação, com a participação de vários palestrantes e minicursos durante o evento.

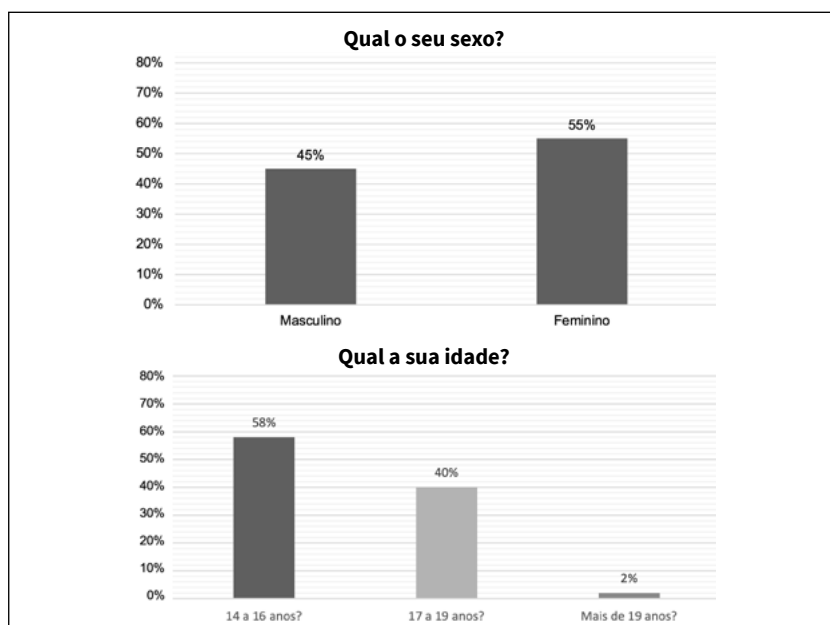
3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na Escola Estadual São Sebastião, localizada no Bairro Joaquim Pedrosa, na cidade de Teófilo Otoni, Minas Gerais, foi observado uma grande incidência de gravidez entre os alunos do ensino médio, sendo que a maioria dessas gestações é indesejável e não planejada.

Os jovens e adolescentes, muitas vezes, por não terem intimidade com os pais para conversar e esclarecer sobre como deve ser praticado um ato sexual, de maneira saudável e equilibrada, procuram essas informações com os amigos mais velhos, que julgam ter mais experiência no assunto. Contudo, nem sempre as informações repassadas são as mais indicadas para o autocuidado. Assim, muitos jovens acabam iniciando a prática sexual de forma errônea, sem uso de nenhum tipo de preservativo.

A pesquisa contou com a participação de 178 adolescentes do ensino médio da Escola Estadual São Sebastião, que responderam ao questionário de forma anônima e amparados com todos os cuidados éticos inerentes ao desenvolvimento do trabalho. O Gráfico 1 mostra os percentuais de sexo e idade dos participantes, onde podemos perceber que 45% são do sexo masculino e 55% do sexo feminino, com cerca de 58% dos participantes com idade entre 14 a 16 anos.

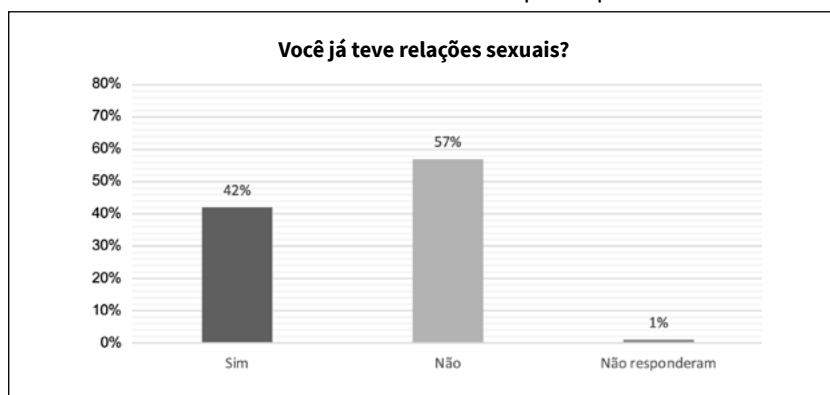
Gráfico 1: Sexo e idade dos participantes



Fonte: Elaboração própria.

Quando questionados se já tiveram relações sexuais, a maioria respondeu que não (57%), embora o percentual de adolescentes que declarou já ter praticado relação sexual seja considerável (42%) (Gráfico 2).

Gráfico 2: Atividade sexual dos participantes



Fonte: Elaboração própria.

Durante a pesquisa bibliográfica, foram coletados dados relevantes em relação às infecções sexualmente transmissíveis, por consequência de relação sexual sem proteção. Mal orientados e sem experiência, muitos jovens ficam mais suscetíveis às ISTs, entre elas estão: hepatite A, sífilis e o HIV - vírus da imunodeficiência humana. Apesar do número de pessoas acometidas por sífilis e hepatite terem diminuído, o índice de infecção pelo vírus HIV continua alto, mesmo com as propagandas em redes nacionais e as informações disponibilizadas pelos órgãos competentes.

Com base na literatura e nas respostas dos participantes, podemos inferir que boa parte desses adolescentes corre o risco de adquirir uma IST, visto que 42% são sexualmente ativos. Além do risco relacionado às ISTs, é preciso conscientizar os jovens sobre as dificuldades de uma gravidez indesejada. A gravidez precoce ocorre, muitas vezes, porque os adolescentes iniciam uma vida sexual sem muito preparo, ou seja, com pouca ou quase nenhuma informação sobre as consequências de seus atos. Nesse sentido, foi perguntado aos participantes se sabem o que são métodos contraceptivos. É interessante o fato de que 60% dos adolescentes participantes declararam saber o que são métodos contraceptivos (Gráfico 3).

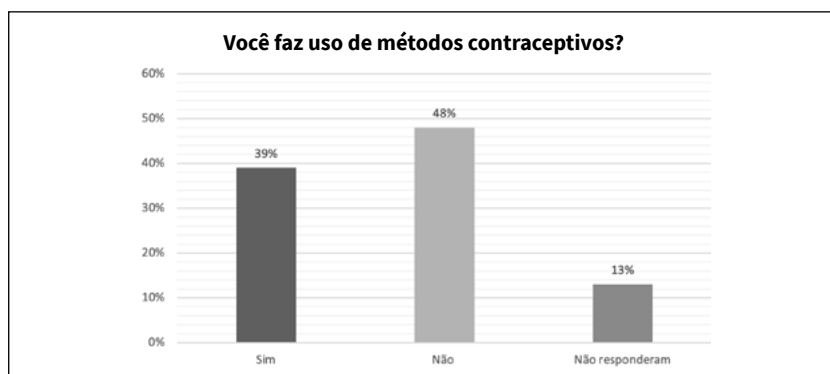
Gráfico 3: Conhecimento dos participantes sobre métodos contraceptivos



Fonte: Elaboração própria.

É importante ressaltar que 42% dos entrevistados já tiveram relação sexual (Gráfico 2) e, dentre esses, apenas 39% declarou usar algum método contraceptivo (Gráfico 4).

Gráfico 4: Uso de métodos contraceptivos pelos participantes



Fonte: Elaboração própria.

De acordo com os resultados obtidos na pesquisa, verificamos que grande parte dos adolescentes inicia a vida sexual sem o uso de métodos contraceptivos, o que pode acarretar em desfechos indesejados. Por outro lado, parte desse comportamento pode ser explicada por algumas barreiras de acesso aos métodos contraceptivos, que incluem tabus sociais ou culturais, restrições legais, atitudes do profissional de saúde e sistemas de saúde (Soriano, 2020). Assim faz-se necessário a intervenção da escola levando até os adolescentes informações que possam ser úteis para as escolhas em sua vida sexual.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento da pesquisa nos aproximou da realidade dos alunos, revelando as fragilidades e os desafios da comunidade escolar, sobretudo por consequência da falta de informação sobre o uso dos métodos contraceptivos. Foram vários desafios encontrados durante a

pesquisa, entre eles a dificuldade de abordar os alunos para responder às perguntas de forma sincera.

Por outro lado, houve um imenso ganho por parte dos alunos pesquisadores, que tiveram contato com o meio científico através do processo de ensino aprendizagem, tais como: leitura de artigos científicos, pesquisa em loco, palestras, seminários, tabulação e interpretação de dados, aplicando o conhecimento adquirido na comunidade escolar.

REFERÊNCIAS

BORGES, Z. N.; MEYER, D. E. Limites e possibilidades de uma ação educativa na redução da vulnerabilidade à violência e à homofobia. *Ensaio: avaliação e políticas públicas em educação*, Rio de Janeiro: Cesgranrio, v. 16, n. 58, p. 59-76, jan./mar. 2008.

BRASIL. *Parâmetros curriculares nacionais - Temas transversais*: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ttransversais.pdf>. Acesso em: 25 set. 2024.

CASTRO, M. G.; ABRAMOVAY, M.; SILVA, L. B. *Os jovens e a sexualidade*: um panorama da realidade brasileira. Brasília: Unesco Brasil, 2004

COSTA, M. C. O.; LOPES, C. P. A.; SOUZA, R. P.; PATEL, B. N. Sexualidade na adolescência: desenvolvimento, vivência e propostas de intervenção. *Jornal de Pediatria*, Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Pediatria, n. 77 (supl. 2), p. 217-224, 2001.

FREUD, S. *Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud*. Rio de Janeiro: Imago, 1989.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. *Diretrizes para implantação do Projeto Saúde e Prevenção nas Escolas*. Brasília: Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, 2006.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. *Diretrizes para implantação do Projeto Saúde e Prevenção nas Escolas*. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

MOREIRA, T. M. M.; VIANA, D. S.; QUEIROZ, M. V. O.; JORGE, M. S. B. Conflitos vivenciados pelas adolescentes com a descoberta da gravidez. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, São Paulo: USP, v. 42, n. 2, p. 312-320, jun. 2008.

SORIANO, L. C. de S. *O uso inadequado de métodos contraceptivos como fator predisponente à gravidez na adolescência: um recorte no semiárido brasileiro*. Monografia - Universidade Federal Rural do Semiárido, Curso de Medicina, 2020.

PEREIRA, A. S. *et al. Metodologia da pesquisa científica*. 1. ed. Santa Maria, RS: UFSM; NTE, 2018.

DESCRIMINALIZAÇÃO DO ABORTO: UMA ESTATÍSTICA SOBRE AS DIVERGÊNCIAS DE OPINIÕES ENTRE OS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DA ESCOLA ESTADUAL NOSSA SENHORA DA PIEDADE – LAGOA FORMOSA/MG

Heitor Fonseca Souza¹, Iara Aparecida Soares¹, Isadora Santos de Andrade¹, Lara Ferreira Santos¹, Maria Eduarda Pereira Borges Silva¹, Sabrina Machado dos Reis¹, Samantha Rodrigues Braga¹, Samuel Moreira Silva¹, Sara Luísa da Silva¹, Vitória Gonçalves do Amaral¹, Fábio Gonçalves de Lima Magalhães², Thaís Vieira de Carvalho Silva³

1 INTRODUÇÃO

O aborto é um dos assuntos que mais causam desconforto na sociedade, na maioria das vezes por uma questão religiosa ou moral, sendo uma temática que causa grandes controvérsias. Porém, o aborto é amplamente reconhecido como um grave problema de saúde pública,

1 Escola Estadual Nossa Senhora da Piedade (Lagoa Formosa/MG).

2 Orientador, Escola Estadual Nossa Senhora da Piedade, fabio.magalhaes@educacao.mg.gov.br.

3 Tutora, Escola Estadual Dom Velloso, thais.vieira.carvalho@educacao.mg.gov.br.

sendo induzidos mundialmente em média 73,3 milhões de abortos por ano (WHO, 2020; Bearak *et al.*, 2020).

No Brasil essa prática é, no tempo de produção deste texto, considerada um crime contra a vida humana, conforme dispõe a Constituição Federal de 1988 e o Código Penal brasileiro, que prevê pena de detenção nos casos de aborto com ou sem consentimento. Atualmente, considera-se exceção qualificada somente em casos de risco de vida para a gestante, estupro e anencefalia do feto (Brasil, 1940 - Lei nº 2.848/1940. Código Penal, 2021 - art. 124 a 128), estando o Brasil entre os países com acesso ao aborto mais restrito do mundo (Vick, 2021).

A Argentina, país vizinho ao Brasil, avaliou em 2018 a possibilidade de alterar a legislação em vigor desde 1921 e considerou descriminalizar a interrupção voluntária das gestações, quando feitas até a 14ª semana. Durante o período em que esse processo ocorria na Argentina, o Brasil apresentou alguns dos maiores picos do ano nas buscas na internet e em notícias que utilizavam o termo “aborto” (Rizzotto, 2018).

Pesquisas realizadas por Cardoso, Vieira e Saraceni (2020), baseadas em estudo realizado pela OMS, indicam que entre 2010 e 2014 foram realizados em torno de 55 milhões de abortos no mundo, sendo que 45% destes ocorreram de forma insegura. Essa realidade indica que a lei da criminalização pode ser considerada ineficaz, visto que a condenação não inibe a prática. Além disso, o aborto de forma insegura torna-se um problema, pois muitas mulheres morrem e continuam morrendo por não possuírem condições de realizar um aborto seguro.

Brandão *et al.* (2020) afirmam que as mulheres, além de arriscarem a vida e a saúde em práticas clandestinas para a realização do aborto, em condições bastante inseguras, são conduzidas para a solidão, o estigma, o adoecimento e a morte, devido à criminalização e à ilegalidade. Debater as diferentes vertentes sobre o aborto gera grande controvérsia na sociedade moderna, mas essa temática precisa ser discutida. Este é um assunto polêmico e pouco abordado pelas pessoas. Vários fatores interferem nas opiniões, e, em função disso, torna-se importante

abordar o tema e levar conhecimento sobre o assunto, sensibilizando as pessoas e criando questionamentos sobre seus princípios, sejam eles contra, sejam a favor da descriminalização.

Dessa forma, o presente estudo buscou propagar conhecimento sobre os diferentes modos de considerar a prática do aborto e investigar a opinião dos estudantes do Ensino Médio da Escola Estadual Nossa Senhora da Piedade em relação à problemática levantada.

2 DESENVOLVIMENTO

Segundo Parasuraman (1991), um questionário é tão somente um conjunto de questões, feito para gerar os dados necessários para se atingir os objetivos do projeto. Indo de acordo com o autor, a aplicação do questionário para os alunos está na utilização de técnicas padronizadas de coletas de dados.

Foram aplicados questionários aos estudantes do ensino médio da Escola Estadual Nossa Senhora da Piedade sobre opiniões favoráveis ou contrárias à descriminalização do aborto, por meio da ferramenta digital *Google Forms*. Questionou-se também o gênero do entrevistado e se ele teria conhecimentos suficientes para responder tal formulário.

Os formulários foram enviados via e-mail institucional aos alunos no início do mês de novembro de 2021, tendo a devolução dos mesmos agendada para 20 dias após o recebimento. Tais envios ocorreram pelo professor orientador, pois o mesmo tem acesso aos e-mails dos alunos do ensino médio da escola via *Classroom*.

Para que os estudantes respondessem o questionário, foi encaminhado aos pais ou responsáveis um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Neste documento, foi relatado o intuito da pesquisa e que a mesma faz parte do projeto Iniciação Científica na Educação Básica (ICEB), da Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais (SEE/MG), garantido o anonimato e o sigilo das respostas dos participantes.

Os dados foram analisados e compilados levando em consideração o gênero do adolescente, buscando correlacionar as respostas ao sexo, uma vez que são as mulheres que correm risco de vida na realização de tal procedimento.

Para a sensibilização e a apresentação de dados relacionados ao aborto para o público-alvo, distribuiu-se folders para os alunos, sendo os mesmos divulgados nas redes sociais da escola e dos alunos idealizadores do projeto. Os folders continham informações relevantes e pertinentes sobre o assunto, sendo os mesmos construídos pelo grupo de pesquisa, baseados em estudos prévios de artigos científicos relacionados ao assunto.

Ainda visando a disseminação de conhecimento sobre a temática, palestras foram realizadas, assim como aulas de Biologia foram ministradas, relacionando o assunto ao desenvolvimento embrionário animal. A interdisciplinaridade se fez presente, e assuntos relevantes para a formação dos discentes foram trabalhados de forma conjunta. A matemática abordando dados estatísticos, a biologia trabalhando as fases embrionárias, a língua portuguesa promoveu debates relacionados ao processo de descriminalização e a sociologia, juntamente com a história, trabalhou contextos sociais que se evidenciaram na polarização política que vivemos durante as campanhas eleitorais do referido ano.

A interdisciplinaridade faz a ligação entre o entendimento das disciplinas nas suas mais variadas áreas. Ela tem grande relevância, pois abrange temáticas e conteúdos que permitem a ampliação das aprendizagens. Segundo Fazenda (2002), o pensar interdisciplinar dialoga com outras formas de conhecimento, deixando-se interpenetrar por elas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados observados na análise dos dados demonstram que apenas 33,4% dos estudantes matriculados no Ensino Médio responderam ao questionário, totalizando 105 alunos de 315. Atualmente a internet está presente na vida de uma parcela significativa de brasileiros e é

principalmente utilizada pelos jovens, que são em grande parte estudantes. Porém, alguns jovens brasileiros ainda são privados de conexão com a internet. Segundo o Barros (2021), em 2019, cerca de 4,1 milhões de estudantes em todo o país não tinham acesso à internet, seja por razões econômicas ou indisponibilidade do serviço na área em que vivem.

Segundo Malhotra (2006), as pesquisas realizadas com auxílio da internet estão ficando cada vez mais populares entre os pesquisadores, porém Gonçalves (2008) destaca que uma grande desvantagem das análises via e-mail é a baixa adesão de resposta aos questionários. Este fato pode ser um dos fatores da baixa colaboração dos estudantes para o presente trabalho.

Relacionando o gênero nas análises de dados, constatou-se que 61,9% se consideraram do sexo feminino e 38,1% do sexo masculino. Atentando para que o crime de aborto caíria sobre a mulher, pode-se considerar plausível o resultado obtido, visto que o risco imposto pela ilegalidade do aborto é majoritariamente vivido por elas. Porém, ao se tratar de pesquisas realizadas via formulários na internet, é possível observar que, quanto ao sexo, existe uma proporção similar, conforme verificado por Vieira, Castro e Schuch Júnior (2010).

Parte da sociedade considera que leis deveriam garantir às mulheres o direito à autonomia do próprio corpo, da sexualidade e da reprodução. Pimentel e Villela (2012) discutem que o direito ao aborto no Brasil significa ter como referência a justiça social e considerar a segurança de quem aborta e de quem exerce essa intervenção, ou seja – mulheres e profissionais de saúde.

Mesmo sabendo que a mulher adquiriu igualdade legal, graças aos movimentos feministas no mundo e no Brasil, não significa dizer que as mulheres estejam livres de muitos preconceitos ou que não tenham que se emancipar continuamente. Mesmo em locais em que a mulher conquistou direitos iguais, isto é, igualdade na legislação, ainda é necessário enfrentar a tentativa constante de inferiorizá-las, pois muitas regras ainda não são receptivas às mulheres.

A forte influência na sociedade exercida pelas religiões – ainda que o Brasil seja um estado laico – direciona grande parte da população a possuir algum tipo de crença contrária ao aborto. Esta pode ser uma explicação para os resultados alcançados na pesquisa, em que 53,3% dos entrevistados se consideram a favor da descriminalização, contra 46,7% que se manifestaram contra.

Mariano (2011) reforça a constatação de que a tendência na restrição dos direitos da mulher está configurada por um avanço expressivo das forças conservadoras, atreladas ao campo religioso. Quando há a necessidade de manifestação da sociedade perante assuntos complexos e impactantes para chegar a uma conclusão sobre um tema, quando a maioria não é a favor de tal ato, o comportamento das pessoas acaba se condicionando em afinidade à massa. Isso pressupõe que comportamentos ou decisões comuns podem promover a aceitação do indivíduo na sociedade.

Contudo, é nítida a mistura de opiniões na sociedade entre os que defendem a descriminalização do aborto e os que condenam a prática. Os opositores se fundamentam em argumentos diversos sobre apoiar ou não a prática da conduta. Tem-se os que acreditam que, com a descriminalização, diminuiria em grande parte o número de abortos clandestinos cometidos no Brasil, assim como as mortes provenientes das complicações relacionadas ao procedimento, mas há também aqueles que acreditam convictamente que o aborto é a retirada de uma vida, que se deu início desde a concepção e, portanto, é inviável que essa prática seja admitida e amparada pela lei brasileira, já que se trata de um crime contra a vida, na visão de alguns.

Na pesquisa, 58,1% das meninas participantes relataram que não realizariam tal procedimento. No entanto, de acordo com dados publicados por Diniz, Medeiros e Madeiro (2017), de 2.002 mulheres alfabetizadas entrevistadas, entre 18 e 39 anos, 13% (251) já fizeram ao menos um aborto. Trata-se de uma realidade, portanto, que não pode ser ignorada. Essas ocorrências trazem um impacto negativo na saúde pública,

e penalizar criminalmente a mulher que pratica de forma voluntária o aborto não foi suficiente para solucionar o problema.

O conhecimento é o principal recurso para as organizações no processo de tomada de decisão nos dias atuais. 79% dos estudantes afirmaram que consideram ter informações suficientes para opinar sobre o assunto. A tomada de decisões é uma ação humana que envolve a seleção, consciente ou inconsciente, de determinadas informações e ações em que se tem conhecimento prévio. Quanto aos 21% que afirmam não ter conhecimento suficiente, torna-se necessário sanar esse *déficit* através de intervenções pedagógicas no âmbito escolar. É na escola que grande parte das pessoas recebe informações, adquire conhecimentos e exercita a capacidade reflexiva. Sendo assim, Máximo e Marinho (2021) consideram importante que não se trabalhe no interior das escolas somente com a transmissão de informações, mas que sejam adotadas estratégias pedagógicas que possam propiciar aos adolescentes o exercício da reflexão sobre temas atuais.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As pesquisas e os questionamentos feitos durante o desenvolvimento desta pesquisa foram de grande importância para o desenvolvimento científico dos pesquisadores e levantaram questões importantes sobre o tema da pesquisa. Com tudo isso, pode-se notar que opiniões adversas existem e têm um grande peso.

A pesquisa também permitiu abrir caminhos para novos estudos e novas didáticas de ensino-aprendizagem, além de despertar o instinto investigativo dos alunos. Pode-se dizer que a experiência vivida teve forte potencial educativo, sobretudo porque formou em cada aluno novas percepções, novos modos para olhar e pensar o mundo. A intenção de se trabalhar com Iniciação Científica nas escolas da Educação Básica permite abrir vias de acesso para a formação de futuros pesquisadores.

REFERÊNCIAS

BARROS, A. Internet chega a 88,1% dos estudantes, mas 4,1 milhões da rede pública não tinham acesso em 2019. *Agência IBGE Notícias*, 28 abr. 2021. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/30522-internet-chega-a-88-1-dos-estudantes-mas-4-1-milhoes-da-rede-publica-nao-tinham-acesso-em-2019>. Acesso em: 25 set. 2024.

BEARAK, J.; POPINCHALK, A.; GANATRA, B.; MOLLER, A.; TUNÇALP, Ö.; BEAVIN, C.; KWOK, L.; ALKEMA, L. Unintended pregnancy and abortion by income, region, and the legal status of abortion: estimates from a comprehensive model for 1990–2019. *Lancet Global Health*, v. 8, n. 9, p. e1152-e1161, set. 2020.

BRANDÃO, E. R.; CABRAL, C. S.; AZIZE, R. L.; HEILBORN, M. L. Homens jovens e aborto: a perspectiva masculina face à gravidez imprevista. *Cad. Saúde Pública*, v. 36, supl. 1, p. 1-12, 2020.

BRASIL. *Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940*. Código Penal. 1940. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del2848compilado.htm. Acesso em: 25 set. 2024.

CARDOSO, B. B.; VIEIRA, F. M. S. B.; SARACENI, V. Aborto no Brasil: o que dizem os dados oficiais? *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 36, supl. 1, 2020.

CÓDIGO penal. *JusBrasil*. 2021. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/doutrina/secao/capitulo-5-aborto-arts-124-a-128-crimes-contra-a-pessoa-direito-penal-parte-especial-arts-121-a-154-b/1198080878>. Acesso em: 25 set. 2024.

DINIZ, D.; MEDEIROS, M.; MADEIRO, A. Pesquisa Nacional de Aborto 2016. *Ciênc. saúde colet.*, v. 22, n. 2, p. 653-660, fev. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017222.23812016>. Acesso em: 25 set. 2024.

GONÇALVES, D. I. F. Pesquisas de marketing pela internet: As percepções sob a ótica dos entrevistados. *Revista de Administração Mackenzie*, v. 9, n. 7, nov./dez. 2008.

MALHOTRA, N. *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada*. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MARIANO, R. Laicidade à brasileira Católicos, pentecostais e laicos em disputa na esfera pública. *Civitas: Revista de Ciências Sociais*, Porto Alegre, v. 11, n. 2, 2011.

MÁXIMO, V.; MARINHO, R. A. C. Intervenção pedagógica no processo de ensino e aprendizagem. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v. 7, n. 1, p. 8208-8218, jan. 2021.

PARASURAMAN, A. *Marketing research*. 2. ed. MassachusettsAddison Wesley Publishing Company, 1991.

PIMENTEL, S.; VILLELA, W. Um pouco da história da luta feminista pela descriminalização do aborto no Brasil. *Cienc. Cult.*, São Paulo, v. 64, n. 2, jun. 2012.

RIZZOTTO, C. *Racionalidade versus histórias de vida: uma análise das estratégias comunicacionais deliberativas em debates polêmicos e polarizados*. Projeto de pesquisa. Processo n. 427677/2018-1. Chamada MCTIC/CNPq n. 28/2018. 2018.

VICK, M. Direitos reprodutivos: uma história de avanços e obstáculos. *Nexo Jornal*, 05 set. 2021. Disponível em: <https://www.nexojornal.com.br/explicado/2021/09/05/direitos-reprodutivos-uma-historia-de-avancos-e-obstaculos>. Acesso em: 25 set. 2024.

VIEIRA, H. C.; CASTRO, A. E.; SCHUCH JÚNIOR, V. F. O uso de questionários via *e-mail* em pesquisas acadêmicas sob a ótica dos respondentes. In: XIII Semead – Seminários em administração, 13, set. 2010. *Anais [...]*. São Paulo: [s.n.], 2010.

WHO – World Health Organization. *Preventing unsafe abortion*. Disponível em: www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preventing-unsafe-abortion. Acesso em: 25 set. 2024.

*Este volume integra a Coleção ICEB lançada em 2025 pela Editora da
Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes).*

*O texto foi composto em Source Sans Pro, de Paul D. Hunt, e as aberturas de capítulo
em Leitura Sans, de Dino dos Santos. O projeto gráfico se inspira no universo escolar,
utilizando linhas pautadas, verticais, horizontais e quadriculadas, que foram
combinadas e transformadas em diversas padronagens, aplicadas a cada volume.*

*Para mais informações sobre outros títulos da Editora Unimontes,
visite www.editora.unimontes.br.*