

Estado da publicação: Não informado pelo autor submissor

# SEQUÊNCIA DIDÁTICA INVESTIGATIVA PARA A ABORDAGEM DA EDUCAÇÃO SEXUAL NO ENSINO MÉDIO

Leticia Khouri, Fernanda Paulini

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.9383>

Submetido em: 2024-07-12

Postado em: 2024-07-15 (versão 1)

(AAAA-MM-DD)

ARTIGO

## SEQUÊNCIA DIDÁTICA INVESTIGATIVA PARA A ABORDAGEM DA EDUCAÇÃO SEXUAL NO ENSINO MÉDIO

LETÍCIA LIMA VERAS GUARANY KHOURI <sup>1</sup>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0684-631X>

[<leticia.lima.veras@gmail.com>](mailto:leticia.lima.veras@gmail.com)

FERNANDA PAULINI <sup>1</sup>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4490-9614>

[<ferpaulini@gmail.com>](mailto:ferpaulini@gmail.com)

<sup>1</sup> Universidade de Brasília. Brasília, DF, Brasil.

**RESUMO:** Diante dos casos de gravidez precoce, violência sexual contra crianças e adolescentes, e de transmissão de Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs) encontrados no Brasil, fica evidente a necessidade da educação sexual no ensino básico. O trabalho a seguir propõe uma Sequência Didática Investigativa (SDI) para ser abordada no ensino médio sobre essa temática. Seguimos o modelo Predição-Observação-Explicação, trabalhando com situações-problema, sobre as quais os estudantes levantaram hipóteses, discutiram e realizaram investigações para chegar às suas conclusões. Essa sequência foi aplicada para uma turma de 1º ano do ensino médio, em uma escola da cidade de Luziânia-GO, obtendo uma avaliação positiva pela maioria dos estudantes, 44,4% avaliaram a SDI como “boa”, enquanto 55,1% a avaliaram como “ótima”. Espera-se que por meio dessa proposta os estudantes adotem comportamentos mais seguros e saudáveis, aumentando assim, a sua qualidade de vida, e que o produto educacional aqui apresentado possa servir de ferramenta para outros educadores.

**Palavras-chave:** Educação Sexual. Ensino de Biologia. Sequência didática. Ensino por investigação.

### INVESTIGATIVE TEACHING SEQUENCE FOR APPROACHING SEXUAL EDUCATION IN HIGH SCHOOL

**ABSTRACT:** Given the cases of early pregnancy, sexual violence against children and adolescents, and the transmission of Sexually Transmitted Infections (STIs) found in Brazil, the need for sexual education in basic education is evident. The following work proposes an Investigative Didactic Sequence (SDI) to be addressed in high school on this topic. We followed the Prediction-Observation-Explanation model, working with problem situations, about which students raised hypotheses, discussed and carried out investigations to reach their conclusions. This sequence was applied to a 1st year high school class, in a school in the city of Luziânia-GO, obtaining a positive evaluation by the majority of students, 44.4% evaluated the SDI as “good”, while 55.1% rated it as “excellent”. It is hoped that through this proposal, students will adopt safer and healthier behaviors, thus increasing their quality of life, and that the educational product presented here can serve as a tool for other educators.

**Keywords:** Sex Education. Teaching Biology. Didactic Sequence Teaching by investigation.

### SECUENCIA DOCENTE INVESTIGATIVA PARA EL ABORDAJE DE LA EDUCACIÓN SEXUAL EN LA ESCUELA SECUNDARIA

**RESUMEN:** Ante los casos de embarazo precoz, violencia sexual contra niños y adolescentes y transmisión de Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) encontrados en Brasil, la necesidad de educación

sexual en la educación básica es evidente. El siguiente trabajo propone una Secuencia Didáctica Investigativa (IDE) para ser abordada en el nivel secundario sobre este tema. Seguimos el modelo de Predicción-Observación-Explicación, trabajando con situaciones problema, sobre las cuales los estudiantes plantearon hipótesis, discutieron y realizaron investigaciones para llegar a sus conclusiones. Esta secuencia se aplicó a una clase de 1º año de secundaria, en una escuela de la ciudad de Luziânia-GO, obteniendo una evaluación positiva por parte de la mayoría de los estudiantes, el 44,4% evaluó el IDE como “bueno”, mientras que el 55,1% lo calificó como “excelente”. Se espera que a través de esta propuesta los estudiantes adopten conductas más seguras y saludables, aumentando así su calidad de vida, y que el producto educativo aquí presentado pueda servir como herramienta para otros educadores.

**Palabras clave:** Educación sexual. Enseñanza de biología. Secuencia Didáctica. Enseñar por la investigación.

## INTRODUÇÃO

Pesquisas mostram que a taxa de adolescentes que engravidam no Brasil vem diminuindo, mas ainda é alta. No ano de 2019 verificou-se uma média de 59 nascimentos a cada 1.000 mulheres de 15 a 19 anos de idade, sendo que a incidência é maior na região Norte do país, onde o número passou de 84 (Freire, 2021). Esse é um quadro preocupante, pois a gestação na adolescência aumenta a prevalência de complicações para a mãe, para o feto ou recém-nascido, além de agravar problemas socioeconômicos. (Brasil, 2020).

De acordo com Belfort et al., (2018) bebês de mães adolescentes possuem mais chances de nascerem prematuros ou com baixo peso, principalmente porque as mães demoram mais a aceitar a gravidez, se delongam em pedir assistência e frequentam menos os exames pré-natais.

Além disso, muitas mulheres que se tornam mães em idade escolar não chegam a concluir seus estudos, pois a gestação precoce está também relacionada com muitos outros problemas sociais, que por fim, levam à evasão escolar (Ramos et al., 2020).

Outro fator que merece atenção no cenário brasileiro são as taxas de ISTs, que são causadas pelos comportamentos de risco, como a não utilização de preservativos (Nitahara, 2020), além dos baixos índices de educação sexual e de cobertura vacinal (Turbiane, 2019).

A ocorrência de infecções como condiloma acuminado, causado pelo papilomavírus humano (HPV), Gonorreia e Hepatites virais vinham se elevando no País até a pandemia de COVID-19. A sífilis teve o aumento mais notório, a taxa de detecção, que era de 44,1/100 mil habitantes em 2016, passou para 59,1/100 em 2017 e para 75,8/100 em 2018 (Turbiane, 2019). Nos dados mais recentes é possível observar que houve uma diminuição de casos notificados, especialmente no ano de 2020, mas de acordo com Ministério da Saúde (MS) essa queda pode ter ocorrido devido à diminuição de testagens durante a pandemia (Brasil, 2021).

Os casos de infecções pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) também tiveram aumento no Brasil antes da pandemia com taxa de 21% entre 2010 e 2018, em contraposição às taxas mundiais que diminuíram em 16% no mesmo período (Turbiane, 2019).

Além disso, uma condição inquietante no país é o número de casos de violência sexual, cometidos principalmente contra crianças e adolescentes. De acordo com o Boletim epidemiológico publicado pelo MS, dentre os anos de 2015 a 2021, foram informados 202.948 casos, sendo 58,8% desses

contra adolescentes de 10 a 19 anos (Brasil, 2023). Ainda de acordo com o MS “É fundamental que os adolescentes recebam informações adequadas sobre sexualidade e relacionamentos saudáveis, de forma a capacitá-los para identificar situações de violência sexual e buscar ajuda.” (Brasil, 2023, p. 11)

Todos esses índices estão relacionados a problemas socioeconômicos, falta de diálogo, carência de apoio no seio familiar e deficiência de uma educação sexual adequada (Barbosa et al., 2020; Ramos et al., 2020; Santos et al., 2020).

Diante dessa realidade, percebe-se a importância da educação sexual para a mudança dessa realidade. O conhecimento sobre sexualidade, métodos contraceptivos, ISTs, direitos sexuais e reprodutivos do ser humano, pode ser uma das melhores formas de estimular os jovens a realizarem escolhas responsáveis e saudáveis quanto à sua vida sexual, bem como pode capacitá-los para identificar, evitar ou buscar ajuda em casos de abuso sexual (Paixão, 2020).

Bartasevius e Miranda (2019) e Morais (2020) relatam que alguns professores evitam ou não se sentem à vontade para abordar esses assuntos, alegando não terem tido capacitação e recursos adequados. Com essa perspectiva, o presente trabalho apresenta uma sequência didática que aborda esses temas, podendo ser uma ferramenta para auxiliar educadores em suas práticas docentes.

Para tal propósito, foi usado o ensino por meio da investigação, uma abordagem que visa tornar o estudante ativo e protagonista em seu processo de aprendizagem, seguindo o modelo Predição-Observação-Explicação (Erduran, 2006).

## METODOLOGIA

A SDI foi trabalhada com 146 alunos, de quatro turmas diferentes, do 1º ano do Ensino médio de um colégio militar da cidade de Luziânia-GO. Todos eles concordaram em participar voluntariamente e entregaram os termos de assentimento (TALE) e consentimento (TCLE) livre e esclarecido devidamente assinados. Participando assim dos seguintes momentos:

- 1º Momento (15 minutos): Após explicar para a turma quais seriam as etapas da SDI, os próprios alunos se dividiram em cinco grupos, com no máximo oito estudantes, e cada grupo recebeu uma das seguintes situações-problema:

**1ª Situação-problema:** Eduardo e Mônica começam a namorar e decidem marcar um encontro. Mônica então começa a tomar um anticoncepcional por indicação de uma amiga uma semana antes de seu encontro com Eduardo. No dia do encontro eles tiveram uma relação sexual sem camisinha, pois segundo Eduardo não seria necessário em vista que os dois eram virgens, portanto, não possuíam ISTs e não corriam riscos de ter filhos, pois Mônica já estava tomando o anticoncepcional.

Após três semanas Mônica começa a sentir fortes dores abdominais acompanhadas de náuseas e vômitos.

Questões investigativas:

- 1) O que está acontecendo com Mônica? Explique sua resposta,
- 2) Mônica fez o uso correto do anticoncepcional? Justifique sua resposta explicando como funcionam as pílulas anticoncepcionais.
- 3) Eduardo estava correto em suas suposições? Explique sua resposta.

- 4) Quais medidas Eduardo e Mônica deveriam ter tomado?

### **2ª Situação-problema:**

Romeu e Julieta se conhecem em uma festa, ambos estavam conversando e ingerindo algumas bebidas alcóolicas. Após algum tempo Julieta se sente mal, e Romeu a leva até a casa dele. No outro dia Julieta acorda sem se lembrar do que aconteceu. Romeu diz que houve uma relação consensual entre os dois, mas que ela não se preocupasse, pois eles haviam utilizado camisinha.

Após dois meses ela percebe algumas feridas indolores na sua boca, mas estava sem tempo de ir ao médico, pois estava sob muita pressão com as cobranças de seu trabalho e faculdade. Assim, se passaram 10 dias e as feridas sumiram, Julieta fica tranquila, pensando não ser mais necessário ir ao hospital. Depois de seis meses começam a aparecer manchas por todo o seu corpo.

Questões investigativas:

- 1) O que está pode estar ocorrendo com Julieta? Explique a sua resposta.
- 2) Comente sobre as atitudes de Romeu.
- 3) Quais atitudes Julieta poderia, ou deveria, ter tomado nessas situações?
- 4) Quais medidas Julieta pode, ou deve, tomar a partir de agora?

### **3ª Situação-problema:**

Angelina e Brady ao se envolverem em uma relação sexual tentam utilizar camisinha, porém o preservativo estoura durante o ato. Ambos acreditavam não possuir nenhuma IST, visto que não possuíam nenhum sintoma. Após alguns dias Brady percebe a presença de feridas, acompanhadas de coceira e dor na sua área genital, enquanto Angelina se preocupa ao perceber que sua menstruação não veio naquele mês.

Questões investigativas:

- 1) Qual pode ter sido o motivo da camisinha estourar?
- 2) Brady e Angelina estavam corretos em suas suposições? Explique sua resposta.
- 3) O que pode estar ocorrendo com Angelina? Explique sua hipótese.
- 4) O que pode estar ocorrendo com Brady? Explique sua hipótese.
- 5) Brady e Angelina poderiam ter feito para evitar consequências indesejadas?

### **4ª Situação-problema:**

Sirilo e Maria Joaquina são um casal de namorados adolescentes e para evitar gravidez eles usam os métodos do coito interrompido e tabelinha. Maria percebe que está grávida e Sirilo a acusa de traição, mas ela garante que teve relação apenas com ele. Sirilo diz então que ela pode legalmente fazer um aborto, mas ela se recusa, então ele alega que não terá responsabilidade em criar o filho, já que ela que insiste em continuar com a gravidez. Os pais de Maria ao saberem da gravidez expulsam-na de casa, e uma prima concorda em abrigá-la temporariamente, enquanto Maria procurasse um emprego para se manter, mas após meses de procura ela ainda não consegue nenhum emprego.

Questões investigativas:

- 1) Por que Maria engravidou apesar dos métodos que utilizava? Explique.
- 2) Sirilo está certo em suas colocações sobre o aborto e responsabilidade parental? Explique.
- 3) O que você recomenda para Maria nessa situação?

4) Quais órgãos ou instituições Maria pode procurar para obter apoio?

### 5ª Situação-problema:

Virgínia é adolescente de 13 que conheceu um homem de 25 anos, em uma rede social. Escondida de seus pais ela começa a marcar encontros semanais com ele. Após alguns meses ele pressiona Virgínia para que tenham relações sexuais. Embora ela ainda não tivesse o mesmo desejo, e estivesse insegura, acaba concordando com medo de perder sua relação. Ele a convence de não usarem camisinha, pois diz que atrapalharia na relação, e a induz a tomar a pílula do dia seguinte após todas as relações. Durante as relações ela se sentia desconfortável, mas ela não reclamava pois queria agradá-lo.

Após um ano, Virgínia é levada por sua mãe ao ginecologista, onde ela descobre que está grávida. Ao contar a notícia ao homem ele não a responde mais e ela não tem mais nenhuma notícia dele, nem meios de encontrá-lo. Após faltar alguns dias às aulas ela recebe um comunicado da escola de que ela estaria reprovada neste ano letivo por ter engravidado.

Questões investigativas

- 1) Comente sobre as ações do homem que se envolveu com Virgínia.
- 2) Como funciona a pílula do dia seguinte, e quais os possíveis efeitos da utilização indiscriminada?
- 3) O que Virgínia e seus pais podem, ou devem, fazer agora?
- 4) A gestão da escola de Virgínia agiu corretamente?
- 5) Se você pudesse voltar no tempo e dar conselhos para Virgínia antes de todos esses acontecimentos. O que você diria a ela?

- 2º Momento (35 minutos): Em grupos os estudantes discutiram o problema e apenas com base em seus conhecimentos prévios eles propuseram suas hipóteses iniciais, que foram registradas em uma folha.
- 3º Momento (1 semana): Durante esse período os estudantes realizaram pesquisas, podendo utilizar quaisquer meios para buscar novas informações.
- 4º Momento (40 minutos): Em grupos, os estudantes pesquisaram mais e discutiram novamente com base nas novas informações adquiridas e registraram as suas hipóteses finais.
- 5º Momento (10 minutos): Eles compararam as hipóteses iniciais com as finais.
- 6º Momento (1 hora e 30 minutos distribuído em duas aulas): Eles apresentaram para o restante da turma a sua situação-problema e as suas conclusões. Para os grupos da 2ª situação-problema foi ainda disponibilizado um preservativo masculino para que pudessem fazer uma demonstração de como manuseá-lo corretamente, utilizando objetos com formato semelhante ao órgão genital masculino para exemplificação. Após a apresentação de cada grupo, se abria uma roda de conversa para que os demais alunos fizessem comentários e tirassem suas dúvidas.
- 7º Momento (10 minutos): Os estudantes responderam de forma anônima o questionário final contendo as seguintes perguntas:
  - 1) Como você avalia a atividade realizada? Justifique sua resposta  
( )Péssima ( )Ruim ( )Regular ( )Boa ( )Ótima
  - 2) Quais momentos você gostou ou não gostou da atividade? Explique sua resposta.

- 3) Quais meios você utilizou para conseguir informações durante sua investigação?
- 4) Como você avalia a sua participação durante a atividade?
- 5) O que você pôde aprender/concluir ao final da atividade?

A coleta de dados ocorreu por meio de observação participante (Gerhardt; Silveira, 2009), na qual o pesquisador tem contato direto com um fenômeno, enquanto observa a própria realidade. Para isso a aplicadora observou os estudantes durante todos os momentos, enquanto fazia anotações em um bloco de notas.

Mais dados também foram coletados por meio das folhas nas quais os alunos anotaram as suas hipóteses e pelo questionário final.

Todas as respostas contidas nos questionários foram lidas e analisadas de forma qualitativa e quantitativa, e para isso foram utilizadas as técnicas de análise temática do conteúdo e estabelecimento de categorias (Gerhardt; Silveira, 2009).

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **Conclusões apresentadas pelos estudantes**

As principais conclusões apresentadas pelos grupos, de acordo com suas hipóteses e apresentações foram:

- 1ª Situação-problema:

-Mônica pode estar grávida, sofrendo efeitos colaterais do anticoncepcional, ter contraído uma IST como clamídia, sífilis, ou ter outra doença como gastroenterite.

-Eduardo estava errado em suas suposições, mesmo sendo a primeira relação eles não estavam isentos dos riscos de adquirir ISTs ou uma gravidez indesejada. Além disso, algum deles poderiam estar mentindo sobre nunca terem tido outras relações sexuais.

-Eles deveriam ter utilizado preservativo e consultado o médico especialista, para se informar melhor antes de iniciar a vida sexual e o uso de métodos contraceptivos.

Existe um mito, no qual alguns adolescentes podem ainda acreditar, de que não é possível engravidar logo na primeira relação sexual (Cerqueira; Ribeiro, 2020), e também é comum apresentarem a dúvida de ser possível ter uma IST mesmo ainda sendo virgem (Abreu et al., 2023), portanto é importante que os estudantes tenham essas questões bem esclarecidas.

Também é importante eles refletirem sobre a relevância de consultarem com um médico, pois pesquisas mostram que a primeira relação sexual tem acontecido cada vez mais cedo na vida dos Brasileiros, ocorrendo ainda nos primeiros anos da adolescência (Bessas, 2022), e muitos começam a vida sexual sem nunca terem ido a um especialista, especialmente os indivíduos do sexo masculino (Bassette, 2023).

Além disso, com essa situação-problema os estudantes pesquisaram e lembraram conhecimentos biológicos relacionados à fecundação, gravidez, funcionamento de anticoncepcionais, sintomas de ISTs, dentre outros.

- 2ª Situação-problema:

-Julieta pode ter adquirido uma IST, provavelmente sífilis.

-Romeu foi irresponsável, ele não deveria ter tido relação com alguém que estava passando mal e possivelmente embriagada. Ou ele pode até mesmo ter colocado de propósito alguma droga na bebida dela para cometer o estupro de vulnerável.

-Julieta deveria logo após o ocorrido ter ido a um médico para fazer acompanhamentos e exames, bem como à uma delegacia para registrar o ocorrido. Agora ela deve ir a especialistas para tratar a IST, e tomar mais cuidado a partir de agora quando se encontrar, ou aceitar bebidas, de desconhecidos.

Esse caso trouxe discussões sobre um tema polêmico: o estupro de vulnerável envolvendo o consumo de bebida alcoólica e outras drogas. O número de estupros relatados vem crescendo a cada ano no Brasil, sendo a maioria dos casos, estupro de incapaz (Albuquerque, 2023). Na maioria desses casos, o crime é cometido contra crianças e adolescentes, mas também ocorrem entre jovens e adultos muitos relatos em que o agressor usa drogas para facilitar seu ato, principalmente o álcool, como demonstrados nos casos relatados por Massaro et al., (2019), Brandalise (2021), Junior (2021) e Hornung et al., (2023).

Os estudantes discutiram avidamente entre si sobre essa situação, mostrando como é um tema que gera muita dúvida e questionamentos, mas percebeu-se que essa reflexão foi boa para conscientizá-los e alertá-los sobre acontecimentos como esse.

Esses grupos também precisaram pesquisar sobre a sífilis, uma das ISTs com maior taxa no Brasil (Turbiante, 2019). Ademais, foi satisfatório eles compreenderem que um indivíduo deve consultar um médico assim que aparecem os primeiros sintomas de uma IST para realizar um diagnóstico e tratamento adequado.

- 3ª Situação-problema:

-O preservativo pode ter estourado por estar danificado, ter sido mal armazenado, estar fora da validade ou ter sido mal colocado no momento do ato sexual.

-Ambos estavam errados pois é possível possuir e transmitir alguma IST mesmo sem sintomas.

-Angelina provavelmente está grávida ou doente, enquanto Brady parece ter adquirido uma IST, como herpes genital, gonorreia ou sífilis.

-Eles deveriam ter consultado um especialista antes e depois da relação sexual, pesquisado melhor sobre o uso da camisinha, e também teria sido bom se tivessem utilizado mais algum método contraceptivo.

Segundo Brito, Rocha e Lemes (2023) estudos apontam uma baixa prevalência do uso de preservativos no Brasil, e na pesquisa feita pelos autores eles constataram homens que não sabiam ou tinham dificuldade em utilizar a camisinha, alguns até mesmo tiveram relações sexuais sem utilizá-las por não conseguirem colocá-las.

Com essa situação problema os estudantes pesquisaram e aprenderam mais sobre a forma correta de armazenar e utilizar um preservativo, além de discutirem sobre sua importância. Eles também fizeram demonstrações do uso correto, o que chamou bastante a atenção dos colegas para a apresentação.

Além disso, também foi discutido sobre ciclo menstrual e sintomas de diferentes ISTs.

- 4ª Situação-problema:

- Maria provavelmente engravidou porque eles usavam métodos de baixa eficácia.

- Sirilo está enganado, no Brasil o aborto atualmente não é legalizado nesse caso, e ele deve assumir sua responsabilidade como pai da criança

- Maria pode procurar ajuda nas redes públicas de saúde, programas de assistência social, centros de apoio ou instituições que auxiliem mulheres grávidas. Ela também deve recorrer à defensoria pública e ao poder judiciário para obter pensão alimentícia e requerer que Sirilo arque com suas responsabilidades.

- Ela pode procurar um CRAS (Centro de Referência de Assistência Social), Casa do adolescente, e pedir o Benefício Variável à Gestante (BVG).

A tabelinha e o coito interrompido são métodos muito conhecidos e utilizados (Mendes et al., 2022), porém não são muito seguros, pois além de não prevenirem ISTs, possuem uma taxa maior de falha quando comparados com outros métodos (Shoupe, 2020) especialmente entre adolescentes que geralmente apresentam ciclo irregular, bem como possuem pouco conhecimento e experiência na vida sexual.

Essa situação, dentre outros assuntos, fez com que os estudantes pesquisassem e compreendessem mais sobre responsabilidade parental, tema muito importante de ser discutido em um país onde muitas crianças são registradas sem o nome do pai (Lage, 2022), ou não possuem um pai presente (Praser, 2023). Além disso eles conheceram e refletiram mais sobre a legislação brasileira no que se refere ao aborto e à assistência para gestantes.

- 5ª Situação-problema:

- O homem cometeu pedofilia, abuso e violência sexual. Além disso, colocou a saúde de Virgínia em risco ao fazê-la tomar frequentemente a pílula do dia seguinte.

- Após ter tomado tantas vezes a pílula do dia seguinte, ela pode ter perdido seu efeito, levando Virgínia a engravidar.

- Os pais da menina agora devem possibilitar que ela tenha acompanhamento com médicos e psicológico, além de ajudá-la com a gestação e denunciar o criminoso.

- A escola não agiu corretamente, pois deveriam oferecer apoio neste momento e de acordo com 6.202/75, a estudante em estado de gravidez deve ser assistida com exercícios domiciliares, a partir do oitavo mês, ou por mais tempo, caso tenha atestados médicos.

- Se os estudantes pudessem voltar no tempo para falar com Virgínia eles a aconselhariam para que tivesse mais cuidado com estranhos na internet, diriam para ela não marcar encontros com desconhecidos, principalmente com pessoas mais velhas. Também alertariam ela sobre os perigos de ser manipulada em uma relação, explicando que ela não deveria se submeter a fazer algo que ela não se sinto totalmente à vontade e orientá-la como ela deve se proteger corretamente em uma relação sexual.

De acordo com Bueno e Ribeiro (2018), com o avanço da tecnologia as relações sexuais sem compromisso se tornaram mais comuns, frequentemente impulsionadas por carência afetiva e fragilidade emocional, elas levam a relacionamentos vazios e frustrantes. Crianças e adolescentes, em especial, que usam a internet sem supervisão, podem se tornar um alvo mais fácil para criminosos, sendo levados a situações de abuso. Portanto, é importante que a sociedade reflita sobre a utilização de ferramentas como redes sociais e sites de relacionamento, estando ciente dos perigos que a sua utilização pode trazer.

A falta de diálogo entre adolescentes e seus responsáveis também é algo preocupante. Segundo o estudo de Matão et al., (2019) questões culturais e religiosas podem dificultar que jovens obtenham conhecimento sobre sexo, pois enquanto os filhos apresentam medo de tirarem suas dúvidas, muitos responsáveis não se preocupam, ou não querem, que os filhos obtenham informações sobre essa temática.

Por meio dessa situação puderam ser debatidas questões emocionais e sociais, como uso de redes sociais, relacionamento com os pais, pedofilia, relação abusiva, a visão da sociedade sobre a gestação de uma adolescente, direitos reprodutivos, entre outros.

Também foi discutido sobre o uso da pílula do dia seguinte e seus riscos, um diálogo importante, pois segundo Rebelo et al., (2021), a contracepção emergencial tem sido utilizada como método principal por mulheres, principalmente jovens adolescentes, e que não possuem conhecimento suficiente sobre esse medicamento.

## **Respostas ao questionário**

Após as apresentações foram coletados 136 foram questionários respondidos. Na primeira questão apenas dois estudantes avaliaram a SDI como “ruim”, um justificou da seguinte forma “não gostei porque achei que ia ser uma coisa e foi outra”, enquanto o outro explicou que não conseguiu participar direito por “motivos pessoais e que estava doente”.

Quatro estudantes classificaram a SDI como “regular”, apenas um explicou o motivo escrevendo: “Não é um conteúdo que eu tenha muito interesse em estudar, mas eu sei que é necessário.” No mais, 55 estudantes (44,4%) avaliaram a SDI como “boa”, enquanto 75 (55,1%) avaliaram como “ótima”. Na justificativa, 47 citaram apreciar a metodologia que foi utilizada, como demonstrado nas falas: “Essa forma de aprender desperta melhor o interesse”, “É um método diferente, só que muito legal”, “Foi uma forma de aprender mais leve, tendo mais participação dos alunos” e “Foi melhor aprender assim”.

Também 34 alunos indicaram gostar da atividade por causa do tema abordado, onze alunos disseram que é um assunto “interessante”, enquanto 12 ressaltaram que é uma temática muito importante, algumas falas que demonstram isso, por exemplo, são: “Ensina algo de útil para a vida”, “Nos ensina e nos alerta sobre situações que podem até mesmo acontecer conosco”, “Foi bom pois toda a turma adquiriu mais maturidade” e “Aprendi coisas importantes e necessárias”.

Além disso, 17 estudantes citaram que aproveitaram bem a SDI por conseguir aprender/adquirir mais conhecimento, outros sete disseram que foi “interativo” e dez indicaram que foi “divertido”.

Na segunda pergunta do questionário, sobre quais momentos eles gostaram ou desgostaram na SDI, 46 alunos disseram que gostaram de todos os momentos, enquanto 30 ressaltaram que gostaram muito de investigar a situação-problema, 29 citaram especialmente o momento das apresentações, 27 disseram ter gostado principalmente das discussão/debate e 17 gostaram sobretudo das situações-problema que foram apresentadas, que foram descritas por alguns como “bem elaboradas”, “criativas” e “atuais” como demonstrado na resposta: “Gostei porque essas situações podem ocorrer a qualquer momento, e se acontecer, já vou estar bem ciente do que fazer”.

A maioria deles, sendo um total de 103 estudantes, responderam que não houve nenhum momento que não tenham gostado da SDI. Outros citaram algum momento que não se sentiram à vontade. Sete disseram que não gostaram da bagunça/gracinhas feitas pelos colegas, um deles cita que a imaturidade dos colegas o incomodou. Seis disseram não gostar do momento das apresentações, sem especificar o porquê, enquanto três se sentiram mal pelas vítimas das situações apresentadas, e outros três não gostaram da apresentação de outros grupos porque eles não se esforçaram e passaram informações erradas ou deram hipóteses muito vagas.

De acordo com que os alunos escreveram no questionário, dois não gostaram de pesquisar pois acharam cansativo, um se sentiu um pouco envergonhado, enquanto outro registrou não ter gostado do momento da discussão, sem descrever o motivo.

Houve três estudantes que demonstraram um desconforto com os temas abordados, um deles relatou se sentir mal ao descobrir que a situação-problema nº 4 era algo muito comum na realidade, outro escreveu que a situação-problema nº 2 era algo “muito pesado” e o último se sentiu mal pelas vítimas dos casos estudados. Essas respostas mostram como abordar assuntos como violência sexual e abandono parental podem ser temas sensíveis para alguns estudantes.

Porém, nota-se a importância de se tratar esses temas quando se analisa o cenário brasileiro. O texto de Massaro et al., (2019) demonstra como infelizmente o estupro está presente em nossa sociedade, e muitos desses eventos documentados estão associados ao uso de álcool. Já a matéria de Praser (2023) fala sobre os inúmeros casos nos quais as mães acabam criando sozinhas seus filhos, havendo abandono financeiro e afetivo por parte do pai. Trazer essas tristes realidades pode ser importante para que os discentes reflitam sobre elas, e o conhecimento sobre esses acontecimentos pode ajudá-los a se prevenirem em situações futuras.

Percebe-se, portanto, que a SDI teve uma aprovação da grande maioria dos estudantes, e foram poucos os que se sentiram incomodados com os temas abordados ou com algum momento que ocorreu. Alguns incômodos ocorreram por conta de brincadeiras dos colegas, o que talvez pudesse ter sido evitado com uma conversa prévia, ressaltando importância de tratar esse tema com maturidade.

Na terceira pergunta, sobre quais meios foram utilizados para pesquisa, a maioria (125 estudantes) apontou ter utilizado internet ou sites, destes, dos quais, dois especificaram ter utilizado sites confiáveis, um citou o Google acadêmico e outro descreveu ter pesquisado em sites de saúde. No mais, alguns citaram colegas (27), conhecimento prévio (9), familiares (9), Youtube(9), Livros(4), Redes sociais (4), Chatgpt (2) e Professor (2).

Segundo Szkura, Aragão e Farias (2023) a internet é uma ótima ferramenta para trabalhar intervenções educativas sobre saúde com adolescentes, tendo em vista que a maioria deles já possui grande afinidade com a tecnologia e assim podem acessar informações de forma rápida e acessível.

Mas também é importante orientar bem os estudantes em suas pesquisas, incentivando-os a buscarem fontes confiáveis, visto que há muitos sites onde noções errôneas podem ser encontradas. Recomenda-se aos educadores, que ao aplicarem esse produto, orientem os estudantes a como explorar novos dados de forma segura, indicando materiais escritos por profissionais da saúde, ou buscando conhecimento científico em plataformas que possuem maior credibilidade.

Na quarta pergunta os estudantes avaliaram a sua própria participação na SDI, na qual 82 alunos (60,3%) a avaliaram como “boa”, 35 (25,7%) como “ótima” e 17 (12,5%) como “regular”. Apenas um estudante escreveu que sua participação foi ruim, pois estava doente, e outro relatou que foi péssima, sem justificar sua resposta. Dessa forma, vemos que a maioria se empenhou na execução das atividades.

Durante toda a aplicação da SDI, muitos alunos demonstraram interesse nas atividades, mais do que geralmente demonstram em outras aulas, o que pode ser demonstrado pela alta adesão dos estudantes ao projeto como também pela boa autoavaliação que eles fizeram sobre suas participações. Isso provavelmente ocorreu por causa da abordagem de ensino utilizada, visto que o aspecto mais elogiado pelos estudantes foi sobre a metodologia, que os possibilitou uma maior interação e aprendizado do que as aulas convencionais.

Outro fator que possivelmente contribuiu para que os discentes participassem e se empenhassem foi o tema escolhido. Estudos demonstram que geralmente os adolescentes possuem bastante interesse na educação sexual (Miranda; Alves, 2019; Coelho, Silva, Pirovani, 2020), pois esse é um tema de relevância para vida dos estudantes nessa fase da vida, já que estão passando por mudanças corporais, hormonais ou até mesmo estão iniciando sua vida sexual. Matão et al., (2019) ressalta que esse interesse é elemento facilitador para desenvolver esse tema tendo uma maior atenção e participação dos estudantes.

Miranda e Alves (2019) identificaram em seu estudo com adolescentes de Ensino Médio, que eles possuíam curiosidade e\ou necessidade de conversar e compreender mais sobre questões da educação sexual. Tanto sobre aspectos biológicos, relação sexual, ISTs, gravidez, como também temas psicológicos e sociais envolvidos na expressão e vivência da sexualidade.

Na última pergunta houve respostas muito variadas, mas a palavra mais utilizada (44 vezes) foi “cuidado”, mostrando que muitos dos estudantes compreenderam a importância de desenvolverem sua sexualidade e seus relacionamentos com mais atenção e responsabilidade. Muitos também citaram ter aprendido mais sobre ISTs (34), métodos contraceptivos (27), relevância do preservativo (18), violência sexual (“estupro”, “pedofilia”, “assédio”, “abuso”), entre outros. Alguns também relataram reconhecer a importância de uma educação sexual adequada, de dialogarem mais com a família e terem acompanhamento com um profissional da saúde.

Adolescentes muitas vezes iniciam a vida sexual sem possuírem uma educação sexual adequada (Spaniol, Spaniol, Arruda, 2019; Viçosa et al., 2020), por isso, eles acabam não tomando cuidados necessários, como aqueles que não utilizam preservativos e outros métodos contraceptivos (Gonçalves, 2015). Porém com a SDI os estudantes relataram ter compreendido mais sobre a importância de tomarem as devidas precauções. Esse aprendizado pode contribuir para que eles tomem decisões mais prudentes, conscientes e saudáveis em suas vidas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS E PERSPECTIVAS

Foi demonstrado que a SDI apresentada é aplicável no ambiente escolar, e ela apresentou resultados satisfatórios, com os estudantes mostrando-se empenhados, a maioria avaliando bem cada uma de suas etapas e atingindo os objetivos de aprendizagem propostos. Também foi possível observar, de acordo com os relatos dos alunos, que o ensino investigativo pode ser uma abordagem muito importante para potencializar o aprendizado.

Verifica-se pelas conclusões apresentadas pelos estudantes nas apresentações em grupo, na folha de hipóteses e no questionário, que cada uma das situações-problema os fez discutir, pesquisar e aprender mais sobre temas muito importantes. Não abordando apenas temas biológicos, como gravidez, métodos contraceptivos, ISTs e a importância de consultar um médico especialista, mas também temas psicossociais como responsabilidade parental, relacionamento familiar, importância do consentimento na relação sexual, leis e auxílios à gestante, busca por aceitação, relação abusivas, estupro, aborto, direitos sexuais e reprodutivos, entre outros.

Espera-se que essa SDI possa ser uma ferramenta a ser utilizada por demais educadores, não somente professores de biologia, mas de qualquer disciplina, ou até mesmo por outros membros da equipe pedagógica. Recomenda-se ainda que novas situações-problema também sejam criadas para abordar ainda mais dimensões da educação sexual que não foram inseridas neste trabalho.

É importante que se criem espaços e momentos para escuta dos adolescentes sobre esses temas tão importantes, que fazem parte de seus cotidianos e é de interesse da maioria deles. Para isso, ações devem ser realizadas com muito respeito e acolhimento.

Nota-se também a necessidade de uma reforma nos documentos que regem o ensino, bem como na formação de profissionais da educação, a fim de normalizar e melhorar a educação sexual nas escolas. Por fim, espera-se que este trabalho possa contribuir para essa mudança, bem como provocar uma reflexão e valorização sobre a temática, além de incentivar a utilização no ensino por investigação.

## REFERÊNCIAS

ABREU, Aline Miranda de *et al.* Saúde Sexual e Reprodutiva como estratégia de promoção de saúde no ambiente escolar: Sexual and Reproductive Health as a health promotion strategy in the school environment. *Saúde em Redes*, v. 9, n. 2, p. 4065-4065, 2023.

ALBUQUERQUE, Flávia. Casos de estupro aumentam 8,2% no Brasil em 2022. *Agência Brasil*, 2023. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/justica/noticia/2023-07/casos-de-estupro-e-estupro-de-vulneravel-aumentam-82-em-2022#:~:text=Os%20casos%20de%20estupro%20somaram,do%20que%20no%20ano%20anterior>. Acesso em 22 de out. de 2023.

BARBOSA, Luciana Uchôa *et al.* Dúvidas e medos de adolescentes acerca da sexualidade e a importância da educação sexual na escola. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 12, n. 4, p. e2921-e2921, 2020.

BARTASEVICIUS, Daniela Maria Manna; MIRANDA, Meiri Aparecida Gurgel de Campos. Formação de Professores para a Prática de Educação Sexual nas Escolas. *Sisyphus: Journal of Education*, v. 7, n. 3, p. 156-178, 2019.

BASSETTE, Fernanda. Meninas adolescentes vão 18 vezes mais ao ginecologista do que meninos ao urologista. *Terra*, 2023. Disponível em: <https://www.terra.com.br/vida-e-estilo/saude/meninas-adolescentes-vaio-18-vezes-mais-ao-ginecologista-do-que-meninos-ao-urologista,fe1b49e9d6c3fde26ebe75c7e625eb6dcc7i99ft.html>. Acesso em 13 de jan. de 2024.

BELFORT, Gabriella Pinto et al. Determinantes do baixo peso ao nascer em filhos de adolescentes: uma análise hierarquizada. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 23, p. 2609-2620, 2018.

BESSAS, Alex. Jovens iniciam vida sexual cada vez mais cedo no Brasil. *O Tempo*, 2022. Disponível em: <https://www.otempo.com.br/interessa/jovens-iniciam-vida-sexual-cada-vez-mais-cedo-no-brasil-1.2726290>. Acesso em 24 de out. de 2023.

BRANDALISE, Camila. Mulheres relatam estupro após serem dopadas por droga sem cheiro e sem cor. *Tribuna da Bahia*, 2021. Disponível em: <https://www.trbn.com.br/materia/I49529/mulheres-relatam-estupro-ap-s-serem-dopadas-por-droga-sem-cheiro-e-sem-cor>. Acesso em 22 de out. de 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. 01 a 08/02 – Semana Nacional de Prevenção da Gravidez na Adolescência. *Biblioteca Virtual da Saúde*, 2020. Disponível em <https://bvsmis.saude.gov.br/01-a-08-02-semana-nacional-de-prevencao-da-gravidez-na-adolescencia/#:~:text=Segundo%20a%20Organiza%C3%A7%C3%A3o%20Mundial%20de,com%20400%20mil%20casos%2Fano>. Acesso em: 27 de maio de 2022.

BRASIL. Ministério da saúde. Sífilis | 2021. *Boletim epidemiológico*. v. Número especial, Outubro de 2021. Disponível em: [file:///C:/Users/letic/Desktop/Mestrado/TCM/Refer%C3%A7%C3%A3o/boletim\\_sifilis\\_2021\\_internet.pdf](file:///C:/Users/letic/Desktop/Mestrado/TCM/Refer%C3%A7%C3%A3o/boletim_sifilis_2021_internet.pdf). Acesso em 02 de nov. de 2023.

BRASIL. Ministério da saúde. Notificações de violência sexual contra crianças e adolescentes no Brasil, 2015 a 2021. *Boletim epidemiológico*. v.54, n.8, 18 de Maio. 2023. Disponível em: <file:///C:/Users/letic/Desktop/Mestrado/TCM/Refer%C3%A7%C3%A3o/Boletim%20Epidemiol%C3%B3gico%20-%20Vol.%2054%20n%C2%BA%2008.pdf> Acesso em 31 de out. de 2023.

BRITO, Thiago Lopes; ROCHA, Elias Marcelino da; LEMES, Alisséia Guimarães. Conhecimento e comportamento de homens sobre adesão do preservativo masculino. *Revista Eletrônica Multidisciplinar de Investigação Científica*, v. 2, n. 12, 2023.

BUENO, Rita Cássia Pereira; RIBEIRO, Paulo Rennes Marçal. História da educação sexual no Brasil: apontamentos para reflexão. *Revista Brasileira de Sexualidade Humana*, v. 29, n. 1, p. 49-56, 2018.

CERQUEIRA, Amélia Losada; RIBEIRO, Meireluci Costa. Mitos e crenças de adolescentes e adultos jovens sobre sexualidade—uma revisão integrativa da literatura. *Journal of Child & Adolescent Psychology/Revista de Psicologia da Criança e do Adolescente*, v. 11, n. 1, 2020.

COELHO, Fernanda Tesch; SILVA, Érica Duarte; PIROVANI, Juliana Castro Monteiro. Percepção de estudantes do ensino médio de uma escola pública do Espírito Santo sobre o ensino de Biologia: desejos e realidades. *Olhares & Trilhas*, v. 22, n. 3, p. 381-402, 2020.

ERDURAN, Sibel. Promover ideias, evidências e argumentos na formação inicial de professores de ciências. *School Science Review*, v. 87, n. 321, pág. 45, 2006.

FREIRE, Tâmara. IBGE mapeia casamento e gravidez na adolescência. *Radioagência Nacional*, 2021. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencia-nacional/geral/audio/2021-03/ibge-mapeia-casamento-e-gravidez-na-adolescencia>. Acesso em 04 de set. de 2022.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. Métodos de pesquisa. Organizado por Tatiana Engel Gerhardt e Denise Tolfo Silveira. *Porto Alegre: Editora da UFRGS*, p. 31-32, 2009.

GONÇALVES, Helen et al. Início da vida sexual entre adolescentes (10 a 14 anos) e comportamentos em saúde. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 18, p. 25-41, 2015.

HORNUNG, Helena *et al.* Notificação de violência sexual de mulheres por drogas facilitadoras durante a pandemia de covid-19. *Ciência, Cuidado e Saúde*, v. 22, 2023.

JUNIOR, Mauro Bley Pereira. O estupro de vulnerável pela ingestão de álcool ou drogas. *Revista Jurídica Luso-Brasileira*. Ano 7, nº 5, p. 1883-1903, 2021.

LAGE, Mariana. Mais de 100 mil crianças brasileiras não receberam o nome do pai em 2022, 2022. *Estado de Minas*. Disponível em : [https://www.em.com.br/app/noticia/nacional/2022/08/22/interna\\_nacional,1388250/mais-de-100-mil-criancas-brasileiras-nao-receberam-o-nome-do-pai-em-2022.shtml#:~:text=Em%20casos%20em%20que%20o,processo%20de%20investiga%C3%A7%C3%A3o%20do%20v%C3%ADnculo](https://www.em.com.br/app/noticia/nacional/2022/08/22/interna_nacional,1388250/mais-de-100-mil-criancas-brasileiras-nao-receberam-o-nome-do-pai-em-2022.shtml#:~:text=Em%20casos%20em%20que%20o,processo%20de%20investiga%C3%A7%C3%A3o%20do%20v%C3%ADnculo). Acesso em: 13 de jan. de 2024.

MASSARO, Luciana Teixeira dos Santos *et al.* Estupros no Brasil e relações com o consumo de álcool: estimativas baseadas em autorrelato sigiloso. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 35, p. e00022118, 2019.

MATÃO, Maria Eliane Liégio *et al.* Perspectiva dos educadores em relação a educação sexual nas escolas. *Revista do CEAM*, Brasília, v. 5, n. 2, p. 76-87, 2019. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.3561007>. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/revistadoceam/article/view/22834>. Acesso em: 13 nov. 2023.

MENDES, Emanuelle Silva *et al.* Conhecimento, uso e não uso de métodos contraceptivos: um estudo transversal com universitários no norte do Brasil. In: SILVA, Patrício Francisco da. *Saúde Biopsicossocial: cuidado, acolhimento e valorização da vida*. Guarujá: Editora Científica Digital, 2022. p. 71-86.

MIRANDA, Pedro Raimundo Mathias de; ALVES, José Moisés. Temas e/ou questões sobre sexualidade de interesse de estudantes do ensino médio de uma escola pública de Rio Branco-Acre. *South American Journal of Basic Education, Technical and Technological*, v. 6, n. 2, p. 647-659, 2019.

MORAIS, Nívea Aparecida Alves de. *Educação para a sexualidade: um estudo sobre as práticas dos professores de Biologia do Ensino Médio*. 2020. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Biologia) - Universidade de Brasília, Brasília, 2020.

NITAHARA, Akemi. Comportamento de risco aumentou infecções sexualmente transmissíveis. *Agência Brasil*, 2020. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2020-02/comportamento-de-risco-aumentou-infecoes-sexualmente-transmissiveis#:~:text=A%20taxa%20de%20detec%C3%A7%C3%A3o%20da,para%2075%2C8%20em%202018>. Acesso em 04 de set. de 2022.

PAIXÃO, Érica Souza; NETO, João Clemente Souza. O abuso sexual de crianças e adolescentes: considerações sobre o fenômeno. *Territorium*, n. 27 (I), p. 97-111, 2020.

PRASER, Anna Luisa. No Brasil, 11 milhões de mulheres criam sozinhas os filhos: Abandono afetivo pode trazer consequências para a vida adulta, *Agência Brasil*, 2023. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2023-08/no-brasil-11-milhoes-de-mulheres-criam-sozinhas-os-filhos#:~:text=Pesquisa%20do%20Instituto%20Brasileiro%20de,adequado%20tem%20nome%3A%20abandono%20afetivo>. Acesso em: 13 de jan. de 2024.

RAMOS, Lázaro Saluci et al. A gravidez na adolescência produzindo evasão escolar: um exame bibliográfico. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, n. 52, p. e3621-e3621, 2020.

REBELO, Giovanna et al. Uso indiscriminado da pílula do dia seguinte e a importância da informação para as usuárias: uma revisão sistemática Indiscriminate use of the next day pill and the importance of information and guidelines for users: a systematic review. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 4, n. 6, p. 27802-27819, 2021.

SANTOS, Diane Fernandes dos et al. Fatores socioeconômicos relacionados à gravidez na adolescência: revisão integrativa de 2015 a 2019. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 10, p. e8359109156-e8359109156, 2020.

SHOUBE, Donna (Ed.). *The Handbook of Contraception: Evidence Based Practice Recommendations and Rationales*. Totowa, Nova Jersey: Springer Nature, 2020.

SPANIOL, Claudia; SPANIOL, Mayra Muller; ARRUDA, Sonimary Nunes. Gravidez na adolescência e educação sexual: percepções de alunas do ensino médio de um município da Serra Catarinense. *Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento*, v. 19, n. 2, p. 61-83, 2019.

SZKURA, Hellen de Paiva; ARAGÃO, Joyce Mazza Nunes; FARIAS, Thiago Rodrigo Cruz. Uso da internet para aprendizagem em saúde entre adolescentes: revisão de literatura. *Revista da Faculdade Paulo Picanço*, v. 3, n. 4, 2023

TURBIANE, Renata. Infecções sexualmente transmissíveis estão em alta no Brasil; saiba quais são e como se proteger. *BBC News*, 2019. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-50337527>. Acesso em 4 de setembro de 2022.

VIÇOSA, Cátia Silene Carrazoni Lopes et al. Saúde do adolescente e Educação Sexual na escola: tecituras a partir das perspectivas dos estudantes. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 6, p. e197963613-e197963613, 2020.

## CONTRIBUIÇÃO DAS AUTORAS

Autora 1- Construiu e aplicou o projeto, realizou a coleta, sistematização, análise e interpretação dos dados e redigiu o texto final.

Autora 2- Orientadora do trabalho, participou da construção do projeto e da revisão crítica do texto.

## DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram que não há conflito de interesse com o presente artigo.

## DECLARAÇÃO DE APROVAÇÃO PELO COMITÊ DE ÉTICA

Declaramos que esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa por meio do parecer nº 5.843.612 registrada sob o nº 63615622.8.0000.0030.

## Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que os dados, aplicativos e outros conteúdos subjacentes ao manuscrito estão referenciados.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa, quando aplicável, estão descritas no manuscrito.
- Os autores declaram que uma vez que um manuscrito é postado no servidor SciELO Preprints, o mesmo só poderá ser retirado mediante pedido à Secretaria Editorial do SciELO Preprints, que afixará um aviso de retratação no seu lugar.
- Os autores concordam que o manuscrito aprovado será disponibilizado sob licença [Creative Commons CC-BY](#).
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores e declaração de conflito de interesses estão incluídas de maneira explícita e em seções específicas do manuscrito.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints ou publicado em um periódico.
- Caso o manuscrito esteja em processo de avaliação ou sendo preparado para publicação mas ainda não publicado por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.
- O autor submissor declara que todos os autores do manuscrito concordam com a submissão ao SciELO Preprints.