

Universidade Federal de Juiz de Fora
Campus Avançado Governador Valadares
Instituto de Ciências da Vida - ICV

**SEQUÊNCIA DIDÁTICA INVESTIGATIVA SOBRE MÉTODOS
CONTRACEPTIVOS PARA ESTUDANTES DO PRIMEIRO ANO DO ENSINO
MÉDIO**

Poliane Braga Leitão Figueiredo

**Governador Valadares, MG
2022**

Poliane Braga Leitão Figueiredo

**SEQUÊNCIA DIDÁTICA INVESTIGATIVA SOBRE MÉTODOS
CONTRACEPTIVOS PARA ESTUDANTES DO PRIMEIRO ANO DO ENSINO
MÉDIO**

Trabalho de Conclusão de Mestrado - TCM
apresentado ao Mestrado Profissional em
Ensino de Biologia em Rede Nacional-
PROFBIO, do Instituto de Ciências da Vida
da Universidade Federal de Juiz de Fora,
como requisito parcial para obtenção do
título de Mestre em Ensino de Biologia.

Área de concentração: Ensino de Biologia

Macroprojeto: Produção e avaliação de
recursos didático – pedagógicos para o
ensino de Biologia.

Orientador: Dra. Maria Gabriela Parenti
Bicalho

**Governador Valadares, MG
2022**

Ficha catalográfica elaborada através do programa de
geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Figueiredo, Poliane Braga Leitão.
SEQUÊNCIA DIDÁTICA INVESTIGATIVA SOBRE MÉTODOS
CONTRACEPTIVOS PARA ESTUDANTES DO PRIMEIRO
ANO DO ENSINO MÉDIO/ Poliane Braga Leitão Figueiredo. – 2022
75.:il.
Orientadora: Profa. Dra. Maria Gabriela Parenti Bicalho
Trabalho de conclusão de Mestrado

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de
Juiz de Fora, Campus Avançado de Governador Valadares, Instituto
de Ciências Biológicas. Programa de Pós-Graduação em Ensino de
Biologia em Rede Nacional, 2022.

1. Ensino de Biologia. 2. Educação sexual. 3. Métodos contraceptivos. 4. Ensino
por investigação. I. Bicalho, Maria Gabriela Parenti, orient. II. Título.

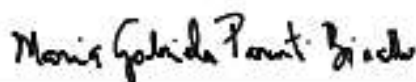
Poliane Braga Leitão Figueiredo

**SEQUÊNCIA DIDÁTICA INVESTIGATIVA SOBRE MÉTODOS
CONTRACEPTIVOS PARA ESTUDANTES DO PRIMEIRO ANO DO ENSINO
MÉDIO**

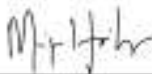
Dissertação apresentada ao PROGRAMA NACIONAL de MESTRADO PROFISSIONAL EM BIOLOGIA (PROFBIO), da Universidade Federal de Juíz de Fora – Campus avançado de Governador Valadares.

Aprovada em 04 de agosto de 2022

BANCA EXAMINADORA

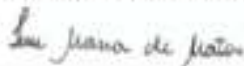


Profa. Dra. Maria Gabriela Parenti Bicalho - Orientadora
Universidade Federal de Juiz de Fora – Governador Valadares



Assinado de forma digital por MIGUEL
JOSE LOPES:02650879882
Dados: 2022.08.20 14:51:45 -03'00'

Prof. Dr. Miguel José Lopes – Membro externo
Universidade Federal de Minas Gerais



Profa. Dra. Ione Maria de Matos – Membro interno
Universidade Federal de Juiz de Fora – Governador Valadares

Governador Valadares, MG

2022

Dedico este trabalho à minha filha Julia Braga Figueiredo, razão de todo meu esforço.

AGRADECIMENTOS

Gratidão a todos que de alguma forma contribuíram para que este trabalho fosse realizado. Obrigada Raquel Borges, minha inspiração profissional, pelo incentivo. Aos meus colegas do mestrado, em especial Sheila e Marielle, que estiveram sempre de prontidão para as demandas do curso.

À minha filha Júlia, meu agradecimento pela parceria, apoio e compreensão. Aos meus alunos que fizeram parte deste estudo, familiares, professores. Gratidão a todos.

E por fim, a pessoa que conduziu todo esse processo de forma paciente, persistente e educada, minha orientadora, Maria Gabriela Parenti. Obrigada por não desistir.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) - BRASIL – Código de financiamento 001.

Obrigado PROFBIO pela oportunidade. Deu certo!

“Não importa o que aconteça, continue a nadar.”
Procurando Nemo (WALTERS GRAHAM, 2003).

RELATO DO MESTRANDO

Minha aproximação e interesse com a temática desenvolvida nesta Dissertação deu, inicialmente, a partir da atuação como enfermeira em hospitais, unidades básicas de saúde e instituições de ensino voltadas para cursos técnicos e de graduação em Enfermagem. Acompanhei de perto inúmeros casos de jovens acometidos por infecções sexualmente transmissíveis, inclusive por HIV, e adolescentes com gravidez indesejada. Ao conversar com esses adolescentes, observei situações nas quais eles não dispunham de informações suficientes, e outras em que mostravam certo conhecimento sobre os métodos contraceptivos, mas ainda assim não usavam em suas relações sexuais por motivos diversos, como constrangimento em exigir o uso do preservativo pelo parceiro.

Na condição de docente em Ciências e Biologia em escolas públicas do município de Governador Valadares-MG, a maioria em território de vulnerabilidade social, consegui entender a gravidade da situação quando observei adolescentes totalmente desconectados de informações seguras sobre o tema. Pude também constatar que os conteúdos relativos à saúde sexual eram transmitidos de forma superficial, atendendo basicamente aos tópicos do livro didático, sem interação ou esclarecimento de dúvidas em relação a temas como infecções sexualmente transmissíveis e métodos contraceptivos. Alguns estudantes relataram buscar informações extramuros, muitas vezes de fontes não seguras, sobre o assunto. No decorrer de algumas aulas, fiquei surpresa e inquieta ao ver que adolescentes que vivem na era da disseminação da informação e tecnologia, desconhecem e/ou apresentam dúvidas simples sobre saúde sexual. Pude observar também, entre os docentes, uma postura de julgamento e preconceito em relação à realidade dos estudantes, o que dificultava a interação e a abordagem do tema. Outro aspecto preocupante é a recusa de algumas famílias em conversar com os adolescentes sobre saúde sexual e contracepção.

Essas questões me fizeram refletir sobre possibilidades de que o ensino de Biologia possa constituir um ambiente no qual os estudantes tenham possibilidades para apresentar seus questionamentos, desmistificar assuntos, expor sentimentos. Nesse espaço, o aluno não seria um mero ouvinte e sim, ativo e participativo na discussão do assunto; enquanto o professor seria responsável por construir as

condições de aprendizagem para o que o tema seja trabalhado de forma agradável e respeitosa, superando tabus e preconceitos.

Cursar o Mestrado Profissional em Ensino de Biologia (PROFBIO) da UFJF-GV e ter a oportunidade de aprofundar no tema possibilitou melhor identificar, entender e buscar as respostas às inquietações sobre o ensino de biologia no ensino médio, e desenvolver uma sequência didática investigativa sobre métodos contraceptivos. Essa sequência foi implementada em uma turma do primeiro ano do Ensino Médio em uma escola estadual, e a avaliação dos discentes sobre a mesma foi pesquisada por meio da técnica de grupo focal. O E-book desenvolvido a partir dessa investigação poderá ser utilizada nas aulas de Biologia e visa contribuir para a aprendizagem e colaborar para a reflexão e conscientização acerca da importância do uso de métodos contraceptivos nas relações sexuais.

RESUMO

Figueiredo, Poliane Braga Leitão. **ENSINO INVESTIGATIVO SOBRE MÉTODOS CONTRACEPTIVOS PARA ESTUDANTES DO PRIMEIRO ANO DO ENSINO MÉDIO** Dissertação apresentada ao Programa Nacional de Mestrado Profissional em Ensino de Biologia (PROFBIO), do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Juiz de Fora campus Governador Valadares (MG).

A presente dissertação insere-se nos campos de estudos sobre educação sexual no contexto escolar e ensino de Biologia. Justifica-se pela importância da promoção de estratégias didáticas dialógicas e estimuladoras da problematização no campo da educação sexual. Objetiva apresentar e avaliar uma sequência didática de ensino investigativo sobre métodos contraceptivos. Os participantes da pesquisa foram estudantes do primeiro ano do Ensino Médio de uma escola estadual do município de Governador Valadares-MG. Foi realizada uma SEQUÊNCIA DIDÁTICA DE ENSINO INVESTIGATIVO composta por 3 etapas que foram: 1) Problematização por meio de uma situação – problema envolvendo o uso dos métodos contraceptivos; 2) Organização do conhecimento (levantamento e discussão de hipótese); 3) Aplicação do conhecimento por meio da apresentação dos resultados e 4) Procedimento para a análise dos dados por meio do grupo focal. A análise indicou que os estudantes avaliaram de forma positiva a atividade de ensino investigativo, e consideraram que ela propiciou interesse e engajamento. Reconhecem também o papel da escola como agente da educação sexual dos adolescentes e a importância da participação dos estudantes para o sucesso das atividades de ensino investigativo. Os dados coletados na pesquisa propiciaram o aperfeiçoamento da proposta de ensino investigativo e a elaboração de um E-book destinado a professores de Biologia. Buscou-se, assim, contribuir para a superação de limitações em relação ao ensino dos métodos contraceptivos nas escolas, como carga horária reduzida, falta de educação continuada para os docentes e a subtração do tema orientação sexual nos documentos oficiais de orientação curricular.

Palavras-chave: Ensino de Biologia; Educação sexual; Métodos contraceptivos; Ensino por investigação.

ABSTRACT

Figueiredo, Poliane Braga Leitão. **INVESTIGATIVE EDUCATION ON CONTRACEPTIVE METHODS FOR FIRST YEAR STUDENTS MEDIUM**. Dissertation presented to the National Professional Master's Program in Biology Teaching (PROFBIO), of the Institute of Biological Sciences of the Federal University of Juiz de Fora, Governador Valadares campus (MG).

The present dissertation is inserted in the fields of studies on sexual education in the school context and in the teaching of Biology. It is justified by the importance of promoting dialogical didactic strategies and stimulating problematization in the field of sex education. It aims to present and evaluate a didactic sequence of investigative teaching on contraceptive methods. The research participants were students of the first year of high school at a state school in the city of Governador Valadares-MG. A DIDACTIC SEQUENCE OF INVESTIGATIVE EDUCATION was carried out, consisting of 3 stages, which were: 1) Problematization through a situation - problem involving the use of contraceptive methods; 2) Organization of knowledge (survey and discussion of hypotheses); 3) Application of knowledge through the presentation of results and 4) Procedure for data analysis through the focus group. The analysis indicated that students positively evaluated the investigative teaching activity, and considered that it provided interest and engagement. They also recognize the school's role as an agent of adolescent sex education and the importance of student participation for the success of investigative teaching activities. The data collected in the research allowed the improvement of the investigative teaching proposal and the elaboration of an E-book for Biology teachers. Thus, we sought to contribute to overcoming limitations in relation to the teaching of contraceptive methods in schools, such as reduced hours, lack of continuing education for teachers and the subtraction of the sexual orientation theme from official curricular guidance documents.

Keywords: Biology Teaching. Sex education. Contraceptive methods. Teaching by investigation.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1a e 1b: Reunião dos grupos para leitura do material.....	35
Quadro 1: Textos utilizados na sequência didática.....	36
Tabela 1: Participantes do grupo focal.....	34

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa

COVID-19 Infecção respiratória aguda causada pelo coronavírus SARS-CoV-2

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IST's – Infecções sexualmente transmissíveis

OMS – Organização Mundial da Saúde

PNE – Plano Nacional de Educação

RA – Regiões Administrativas

TALE – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido. TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

UFJF - Universidade Federal de Juiz e Fora

SUMÁRIO

RELATO DO MESTRANDO	8
1 INTRODUÇÃO	16
2 REFERENCIAL TEÓRICO	18
2.1 ADOLESCÊNCIA E SEXUALIDADE	18
2.2 EDUCAÇÃO SEXUAL NO CONTEXTO ESCOLAR.....	21
2.3 ENSINO INVESTIGATIVO COMO PERSPECTIVA METODOLÓGICA PARA O ENSINO DE MÉTODOS CONTRACEPTIVOS.....	24
2.4 GRUPO FOCAL	29
3. OBJETIVOS	31
3.1 OBJETIVO GERAL.....	31
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	31
4. METODOLOGIA	31
4.1 TIPO DE PESQUISA E ASPECTOS ÉTICOS	31
4.2 PARTICIPANTES DA PESQUISA.....	33
4.3 SEQUÊNCIA DIDÁTICA DE ENSINO INVESTIGATIVO.....	34
4.4 PROCEDIMENTOS PARA A ANÁLISE DOS DADOS - GRUPO FOCAL	41
4.5 ELABORAÇÃO DO PRODUTO.....	43
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	43
5.1 SEQUÊNCIA DIDÁTICA.....	43
5.2 GRUPO FOCAL	46
5.2.1 Interesse	46
5.2.2 Aprendizado	47
5.2.3 Resgate de conhecimentos prévios	48
5.2.4 Aspectos positivos	49
5.2.5 Sugestões.....	50
5.2.6 Papel da escola na educação sexual.....	51
5.2.7 Importância da participação dos estudantes no ensino por investigação. ...	52
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	55
REFERÊNCIAS	58

APÊNDICES.....	67
Apêndice A – Roteiro do Grupo Focal	67
Apêndice B – Termo de Consentimento Livre Esclarecido.....	68
Apêndice C – Termo de Assentimento	71
ANEXOS	73
Anexo I – Parecer Consubstanciado do CEP	73
Anexo II – Produto – E-BOOK.....	78

1 INTRODUÇÃO

A educação sexual – e, de maneira específica, a educação sobre métodos contraceptivos – para adolescentes constitui objeto de políticas públicas de saúde e de propostas curriculares para a Educação Básica (BORGES, 2004).

A anticoncepção na fase da adolescência reveste-se de grande importância para a saúde coletiva, visto que os adolescentes são sujeitos de direitos sexuais e reprodutivos que apresentam peculiaridades em relação ao uso e conhecimento dos métodos anticoncepcionais (NASCIMENTO, 2013).

Chaves et al. (2021) ressaltam que a adolescência é um período de transformações físicas, psicológicas e sociais e o apoio emocional familiar e as informações adquiridas sobre o tema sexualidade podem ajudar no desenvolvimento dessa jornada.

Os dados sobre gravidez não planejada entre adolescentes brasileiras reforçam a importância da educação sexual para essa faixa etária. De acordo com dados do Ministério da Saúde (2018) a taxa mundial de nascimento é de 46 bebês para cada mil adolescentes.

Para Oliveira (2020) na América Latina esse número sobe, ficando em 65,5 nascimentos para cada mil adolescentes. No Brasil, a taxa é de 68,4 para cada mil adolescentes mulheres. A gravidez na adolescência constitui questão de saúde pública em função dos riscos à vida da mãe e do bebê, além de agravar problemas socioeconômicos.

Chaves et al. (2021) definem a vulnerabilidade como um produto da interação entre as características do indivíduo e as estruturas sociais de desigualdade e identificam a vida sexual precoce como uma situação de suscetibilidade entre os adolescentes.

Souza et al. (2021) realizaram estudos sobre as fragilidades de adolescentes às infecções sexualmente transmissíveis – IST's por meio de uma revisão integrativa no período de 2013 a 2020 e

identificaram, entre os adolescentes, a falta de informação sobre as sexualidades e mudanças nos corpos e o uso de preservativos de forma incorreta. De acordo com os autores, relações de poder desiguais entre os gêneros dificultam a negociação para o uso do preservativo, tornando as adolescentes mais vulneráveis às IST's.

Moraes e Vitalle (2015) ressaltam que a atenção contraceptiva para adolescentes deve ser compreendida como aspecto importante dos direitos reprodutivos e da saúde sexual, e envolve aspectos científicos, econômicos e socioculturais.

Para Lopes e Sepúlveda (2021) a falta de informações sobre métodos contraceptivos é uma das causas para o crescente número de gravidezes indesejadas na adolescência. O conhecimento sobre os métodos contraceptivos pode, assim, contribuir para a conscientização e orientação de adolescentes em relação ao exercício da sexualidade de forma saudável e segura. Nesse contexto, educadores (professores, família e profissionais de saúde) podem contribuir de forma integrada, por meio do trabalho educativo, para que os adolescentes conheçam os métodos contraceptivos. (NASCIMENTO, 2013).

A educação sexual na adolescência torna-se, assim, questão importante para a educação escolar. Para Guimarães, Vieira e Palmeira (2003), a escola deve assumir seu papel nas transformações socioculturais ligadas às questões sexuais.

Souza et al. (2021) defendem igualmente a importância de fortalecer ações educativas, especialmente sobre as IST's, entre adolescentes dentro das escolas, e construir estratégias que envolvam adolescentes, docentes, família e comunidade em geral, a fim de mitigar as infecções entre esses jovens.

Esta Dissertação de Mestrado parte da compreensão que a educação sobre métodos contraceptivos constitui uma questão relevante também para o ensino de Biologia.

Fundamenta-se na implementação de uma proposta de ensino investigativo sobre métodos contraceptivos realizada com

estudantes do primeiro ano do Ensino Médio, no município de Governador Valadares – MG. Após a realização da proposta de ensino investigativo, realizou-se pesquisa qualitativa, com a técnica de grupo focal, para conhecer a avaliação dos estudantes sobre a mesma, buscando identificar seus pontos positivos e negativos. A partir dessa avaliação, elaborou-se um E-book destinado a professores de Biologia.

Buscou-se, com o presente estudo, contribuir com a elaboração de propostas educativas voltadas para o tema, em um momento no qual observa-se a subtração da temática sexualidade nos documentos oficiais de educação no Brasil, com a retirada do dispositivo que previa a orientação sexual nos contextos escolares da versão 2014 – 2024 do Plano Nacional de Educação (PNE) (BARBOSA, VIÇOSA E FOLMER, 2019).

Como contribuição acadêmica, esta Dissertação pretende, com base no aprimoramento do estudo em questão, tornar-se fonte de pesquisa para eventuais estudos e novos trabalhos acadêmicos sobre a temática. Empenhou-se também em contribuir para a formação dos estudantes envolvidos no estudo, ao conduzir na sua formação elementos sobre contracepção.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 ADOLESCÊNCIA E SEXUALIDADE

Os limites cronológicos da adolescência podem variar de acordo com a instituição definidora. Para a Organização Mundial da Saúde (OMS), a adolescência é a segunda década da vida do indivíduo, definida entre a faixa etária de 10 a 19 anos, e juventude é a população com idade entre 15 e 24 anos. Esses limites são adotados também pelo Ministério da Saúde do Brasil e pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (EISENSTEIN, 2005; DOURADO et al. 2020).

Entre as legislações brasileiras, o Estatuto da Juventude,

segundo a Lei nº 12.852, de 5 de agosto de 2013, considera adolescentes as pessoas com idades de 15 a 17 anos; adolescentes-jovens dos 18 a 24 anos e jovens-adultos entre os 25 a 29 anos. Desse modo, observa-se uma interseção entre a metade da adolescência e os primeiros anos da juventude. (DOURADO et al. 2020).

De acordo com Eisenstein (2005) o Estatuto da Criança e do Adolescente (LEI 8.069, 1990), estabelece que a adolescência na faixa etária de 12 a 18 anos de idade e, em casos excepcionais e quando disposto na lei, o estatuto é aplicável até 21 anos de idade.

Nascimento (2013, p. 17) menciona que na Reunião sobre Gravidez e Aborto na Adolescência realizada pela Organização Mundial de Saúde – OMS (WHO, 1975) definiu-se o conceito de adolescência como sendo o período referente a segunda década de vida, ou seja, dos 10 aos 19 anos de idade, 11 meses e 29 dias.

A definição etária não é, portanto, absoluta, e a adolescência deve ser pensada em função das mudanças vivenciadas pelos sujeitos na passagem da infância para a vida adulta, envolvendo o desenvolvimento físico, mental, emocional, sexual e social (EISENSTEIN, 2005).

A adolescência é um período no desenvolvimento humano significativamente importante, marcado por intensas transformações físicas, biológicas, emocionais, sociais, culturais e psicológicas, que não estão limitadas à idade cronológica (BORGES, 2004; MATEUS, 2011).

As transformações relativas à puberdade e à sexualidade são relevantes nesse processo da adolescência, e uma das marcas de diferenciação em relação à infância. De acordo com Figueiredo (2004), essa faixa etária apresenta o despertar do desejo e busca do sexo, ao mesmo tempo em que inicia o aprendizado sobre as práticas necessárias à vida sexual ativa.

Como abordado pelos autores supracitados, os limites cronológicos não são os únicos a influenciar as mudanças nos modos

de vida e comportamento. As formas de ser adolescente – e, nesse contexto, de vivenciar a sexualidade – são influenciadas pelo contexto social, econômico e cultural. As normas familiares e dos grupos de pertencimento, as possibilidades de acesso à informação de qualidade e a serviços de saúde preparados para a orientação de adolescentes, bem como as perspectivas de futuro nos contextos escolar e profissional influenciam as trajetórias dos adolescentes em todos os aspectos de suas vidas, inclusive na vida sexual.

A orientação em relação à sexualidade na adolescência é um grande desafio para docentes e familiares. Observa-se, em alguns contextos, a ausência dessa orientação por parte dos pais, escolas e sociedade, pelo receio de que a abordagem sobre educação sexual possa estimular e antecipar cada vez mais a prática sexual dos adolescentes (GONÇALVES, FALEIRO, MALAFAIA, 2013).

Cedaro et al. (2012, p. 3) afirmam que nesse período a iniciação sexual pode acontecer “sem a orientação prévia de um adulto responsável, que possibilitaria ao adolescente e à adolescente fazer escolhas conscientes, considerando desejo, prazer e riscos”. Por não terem alcançado a completa maturidade, adolescentes estão suscetíveis situações de risco, como gravidezes indesejadas, abortos e exposição às doenças sexualmente transmissíveis (TORRES; DAVIM; NÓBREGA, 1999).

Para Bretas et al. (2011) a sexualidade deve ser reconhecida como uma construção social, resultado de padrões culturais e sociais distintos e heterogêneos envolvendo adolescentes em diferentes processos sociais. Portanto, a família e a escola têm papéis diferentes e complementares na educação sexual de adolescentes, sendo a instituição escolar responsável por suprir lacunas, combater preconceitos e desenvolver respeito pelo corpo e pelos sentimentos.

Os resultados decorrentes das pesquisas de Bretas et al. (2011) mostraram que, nas relações afetivas e sexuais, as relações de poder têm significados diferentes para homens e mulheres, assim como na compreensão de si mesmos, do outro e de suas relações. Nessa relação de poder, a adolescente tem a responsabilidade pela

contracepção, ainda que diante da negação masculina de usar preservativo, sem que ela tenha, na maioria das vezes, condições para negociação, seja na contracepção ou na prevenção das infecções sexualmente transmissíveis. Por isso, faz-se necessária a construção do conhecimento quanto às suas responsabilidades individuais e sociais, com a finalidade de equilibrar as relações de poder, sobretudo no exercício seguro da sexualidade adolescente. Os autores chamam a atenção para a necessidade de políticas públicas de saúde e de educação capazes de fomentar as discussões sobre a sexualidade, envolvendo as relações de gênero, classe social e etnia. Por fim, Bretas et al. (2011) asseveram ser a escola um importante espaço de socialização na construção e na execução de medidas de preventivas para a educação dos escolares, especialmente os adolescentes.

2.2 EDUCAÇÃO SEXUAL NO CONTEXTO ESCOLAR

Considerando, portanto, a sexualidade como aspecto fundamental da etapa da vida denominada adolescência e os riscos a ela associados, a educação sexual deve estar presente na vida dos adolescentes, constituindo tarefa das famílias, do poder público, dos profissionais de saúde e da educação escolar. A educação sexual tem relevância na construção de comportamentos sexuais saudáveis. Para Vitiello (1994) ela é o processo educativo especificamente voltado para a formação de atitudes referentes à maneira de viver a sexualidade. O autor observa o estímulo do meio social ao início precoce da vida sexual ativa, sem o preparo e conscientização dos adolescentes para o exercício consciente da sexualidade, e ressalta que o trabalho de conscientização envolvendo profissionais da área de saúde, professores, pais e sociedade é imprescindível para preparar os adolescentes nessa fase de vida (VITIELLO, 1994).

Jardim e Brêtas (2006) indicam a escola como o espaço social no qual os indivíduos passam enorme parte de suas vidas, e um dos

ambientes para contatos interpessoais, motivo pelo qual a instituição escolar deve contribuir para o desenvolvimento de uma educação sexual que propicie ao adolescente senso de autorresponsabilidade em relação a sua sexualidade. Altmann (2001) reforça que a escola é um importante instrumento para veicular informações sobre formas de evitar a gravidez e de se proteger de infecções sexualmente transmissíveis, e indica estudos que mostram que a baixa escolaridade está relacionada a altos índices de gravidez entre adolescentes. A educação sexual de jovens e adolescentes é tema de estudos na área da Educação, os quais abordam as dificuldades e apontam perspectivas para a abordagem do tema. O estudo de Taquette et al. (2017) aponta a necessidade de abordagem específica da educação sexual para a adolescência, considerando as necessidades dessa faixa etária. Essa pesquisa foi realizada em 147 unidades ambulatoriais no Rio de Janeiro. A segunda maior cidade do Brasil mostrou que todas as Regiões Administrativas (RA) do município dispõem de unidades de atendimento para adolescentes, contudo, em apenas 10% os serviços de assistência são realizados na presença do responsável. E, em mais de 90% das unidades, eles são atendidos juntamente com a população adulta, sem turnos ou salas específicas. Em apenas 12,9% das unidades são realizadas atividades educativas direcionadas a adolescentes e constatou-se que menos de 1/3 dos médicos estava capacitado para lidar com a saúde do adolescente. O estudo conclui que, apesar de haver ampla distribuição geográfica das unidades de saúde, a estrutura do atendimento e os recursos humanos não atendem a contento as necessidades do público adolescente (TAQUETTE et al., 2017).

Souza (2011) relata, a partir da avaliação de uma proposta educativa, que ocorre dissociação dos conteúdos em relação ao contexto de vida dos adolescentes, principalmente quando se trata de temas que visam auxiliar o jovem no conhecimento do próprio corpo, na iniciação e orientação sexual, nas relações amorosas, bem como no desenvolvimento da responsabilização por sua saúde. Segundo a autora, a forma superficial no tratamento do tema

impossibilita a troca de experiências, o protagonismo do aluno no campo afetivo-sexual e reprodutivo e a proximidade com as vivências dos adolescentes. (SOUZA, 2011).

Oliveira et al. (2016) indicam a necessidade de práticas que tenham por base a proximidade com as vivências dos adolescentes, estimulem a troca de experiências, o raciocínio crítico-reflexivo e o protagonismo no campo afetivo- sexual e reprodutivo.

Quirino e Rocha (2012) indicam que as propostas de educação sexual devem superar o modelo biomédico/científico¹ de sexualidadee enfrentar as resistências para a implementação das iniciativas didático- pedagógicas relativas à educação sexual, considerando suas dimensões histórica, social e cultural.

Quando a discussão sobre a reprodução humana é restrita a informações relativas à anatomia e fisiologia, exclui ou limita a sexualidade ligada à vida, à saúde, ao prazer e ao bem-estar. Sendo essa uma a questão desvelada, de modo sutil, restrita a uma visão binária e essencialista (VIEIRA E GONZALES, 2019).

No mesmo sentido, Barbosa et al., (2019) afirmam que a abordagem da orientação sexual que ultrapasse a perspectiva da reprodução humana pode contribuir para o desenvolvimento de habilidades necessárias para escolhas sexuais saudáveis.

As referências acima apresentadas indicam que a educação sexual de adolescentes no contexto escolar é tarefa importante, necessária para avanços relativos à saúde e às condições de vida. Ao mesmo tempo, constitui tarefa complexa, pois, uma vez que as vivências da sexualidade se relacionam a condições biológicas, socioeconômicas e culturais, a educação sexual deve ser abrangente e considerar conhecimentos, valores e possibilidades dos adolescentes em seus contextos. Ao mesmo tempo, a educação

¹ O modelo biomédico define "saúde" como ausência de doença, dor ou defeito. Ele se concentra na patologia, bioquímica e fisiologia ao estudar uma doença, sem considerar aspectos sociais ou de subjetividade. O médico é o protagonista do sistema, que é altamente especializado, fragmentado e hospitalocêntrico. E ainda apresenta uma característica marcante: a separação entre corpo e mente, como se o estado de um não impactasse o outro.

sexual escolar enfrenta barreiras ligadas a preconceitos e perspectivas que consideram que a sexualidade não deve ser tratada na escola. Assim, abordar o ensino de métodos contraceptivos no ensino de Biologia constitui um desafio, que requer estratégias metodológicas capazes de garantir o ambiente de aprendizagem dos conhecimentos científicos, considerando a complexidade acima descrita. Frente a esse desafio, buscou-se, adotar a perspectiva metodológica do ensino investigativo para a abordagem do ensino de métodos contraceptivos.

2.3 ENSINO INVESTIGATIVO COMO PERSPECTIVA METODOLÓGICA PARA O ENSINO DE MÉTODOS CONTRACEPTIVOS.

O ensino por investigação propõe a adoção, na educação escolar, de procedimentos próprios da pesquisa científica, como levantamento de problemas, observação e conclusões baseadas em evidências e teorias. Propõe, com isso, a superação do modelo de ensino que transmite o conhecimento e divulga proposições científicas sem problematização e sem diálogo (OLIVEROS, 2013). Visa a construção do conhecimento científico pelos escolares, no qual são levados a pensar, questionar e discutir os assuntos em sala de aula, por meio de situações problemas, enigmas ou casos de investigação (CARVALHO, 2018; LIMA, 2012)

A discussão dessa perspectiva metodológica para o ensino de Ciências é relevante, frente ao panorama identificado por Mourão e Sales (2018), de aulas ainda conteudistas e “meramente expositivas onde o aluno é tido como um sujeito passivo no seu processo de ensino-aprendizagem”. No mesmo sentido, Motokane (2015) afirma que a Biologia orientada nas escolas se caracteriza tradicionalmente pela abordagem de uma quantidade exorbitante de termos e descrições, processos e estruturas. Para o autor, o elemento circunstanciado da Biologia é de suma importância para o entendimento dos fenômenos biológicos, contudo, sua presença excessiva tornou as aulas de Biologia meras decorações de ciclos

orgânicos infinitos e, conseqüentemente, estabeleceu uma impressão de uma ciência paralisada em um eterno dogma.

Almeida *et al.* (2020, p.52) identificam esse desejo por mudanças provenientes da sala de aula e das formas de aprender quando “verifica-se que, comumente, os alunos mostram-se desmotivados e, quando questionados, ressaltam que as aulas contêm poucas dinâmicas, o que ocasiona a falta de interação”.

Pizzi e Bohm (2013) acrescentam, como motivo para a busca de metodologias mais ativas e inovadoras para o ensino de ciências, os avanços tecnológicos e midiáticos que se avolumam cada vez mais e concorrem com os professores pela atenção dos educandos. (PIZZI e BOHM, 2013).

Vieira *et. al.* (2018) defendem uma reorganização curricular dos conteúdos de Ciências, para a qual, é necessário que o docente elabore e desenvolva estratégias distintas de ensino de forma a auxiliá-lo a redefinir o ensino tradicional. Para eles, estes caminhos apresentam uma relação entre o planejamento de ensino realizado pelo professor e o que será realizado no contexto de sala de aula, com o propósito de “possibilitar uma educação em Ciências que contemple os aspectos sociais, interdisciplinares e contextualizados” (VIEIRA *et. al.*, 2018, p. 3).

De acordo com Mourão e Sales (2018), a abordagem investigativa tem potencial para impulsionar a aprendizagem de habilidades, elaboração de hipóteses, compartilhamento de resultados, além de estimular a participação nas investigações. A metodologia do ensino por investigação, apresenta qualidades peculiares, uma vez que sua principal finalidade não é apenas despertar nos alunos interesse em participar das atividades.

De acordo com Zômpero e Laburú (2011), o ensino investigativo possibilita o aprimoramento do raciocínio e das habilidades cognitivas do aluno e a compreensão da natureza da ciência.

Pizzi (2014 p. 5), reconhece na metodologia investigativa

mais uma ferramenta, e não a única, que espera mostrar-se eficiente, no sentido de se obter bons resultados no processo ensino aprendizagem, que atinja a grande maioria dos alunos. Pois, no ensino de ciências, é necessário expandir, variar e adequar as práticas e métodos para contemplar os conteúdos escolares de modo que os estudantes superem dificuldades ao lidar com conceitos originados de sua vivência cotidiana.

Uma das propostas da metodologia investigativa consiste em alterar o foco do ensino tradicional conteudista e inserir o aluno em uma cultura científica possibilitando o desenvolvimento de habilidades próximas do pensamento científico. De acordo com Trivelato e Tonidandel (2015), as atividades investigativas devem proporcionar aos alunos acesso a materiais e ferramentas para realização de atividades práticas, observação de dados e meios para compartilhar suas hipóteses e sínteses com outros. E, além dos recursos materiais, é necessário que as atividades com foco investigativo envolvam reflexão, discussão e argumentação de forma a corroborar com as características investigativas.

Para Scarpa e Campos (2018), ao invés de um ensino menos abrangente, conteudista e memorístico no ensino de ciências, no qual as atividades práticas e experimentos visavam apenas a motivação dos alunos ou comprovar a teoria exposta em sala de aula, o ensino por investigação propõe a consideração sobre a forma como os conceitos e teorias são construídos, possibilitando ao aluno ampliar sua compreensão sobre as características da investigação, o envolvimento em práticas científicas e a resolução de problemas. Assim, o uso de estratégias didáticas baseadas no ensino por investigação em Biologia permite o envolvimento ativo do aluno em sua própria aprendizagem por meio de situações-problema ou questões onde exige-se investigação para elucidá-los, com levantamento de dados, análise e interpretação para a construção de conclusões baseadas em evidências e reflexão (SCARPA e CAMPOS, 2018).

Para Zômpero e Laburú (2011) o ensino por investigação é uma metodologia, na qual o aluno é inserido no processo de investigação, de forma guiada, como um descobridor da informação e, utilizando o método científico, é estimulado a pensar e agir como cientista. Os autores explicam que ao longo dos anos essa metodologia evoluiu no sentido de desenvolver habilidades cognitivas, voltadas para elaboração de hipóteses, anotação e análise de dados e desenvolvimento da capacidade de argumentação por parte dos escolares.

De acordo com Carvalho (2018), a sequência de ensino por investigação é uma proposta didática que tem a finalidade de desenvolver conteúdos ou temas científicos. Para o autor, o processo investigativo incide em diferentes formas, utilizando as seguintes estratégias: problematização, questões abertas, textos, laboratório e recursos tecnológicos. Contudo, o docente precisa cuidar tanto do grau de liberdade intelectual dado ao aluno quanto da elaboração do problema. Especialmente por ser o problema proposto que irá desencadear o raciocínio dos alunos, além disso a liberdade intelectual permite ao aluno coragem para expor seus pensamentos, raciocínios e argumentos.

Carvalho (2013) indica que a atividade investigativa adotada no ensino propõe o cumprimento de algumas etapas. A primeira delas é a proposição do problema, quando o professor oferece condições para que os estudantes pensem e trabalhem com hipóteses. Na segunda etapa acontece a resolução do problema. A terceira etapa se configura como uma atividade para a sistematização e contextualização dos conhecimentos, podendo essa ser praticada por meio da leitura, quando os alunos possam discutir suas hipóteses com o relatado no texto. A última etapa é denominada 'escrever e desenhar', quando ocorre a sistematização individual do conhecimento (CARVALHO, 2013).

Para Ribeiro et. al (2020, p. 5), "a contextualização, a partir do cotidiano, contribui para que o escolar atribua significado àquilo que se apresenta e relacione o que está sendo discutido com a sua

experiência de vida.” Ribeiro et al (2020) uma problematização deve contextualizar o tema considerando a realidade do aluno, e com isso aproximá-lo da proposta, a reflexão sobre o tema deve ser estimulada pelo professor, deve-se motivar o aluno a procurar soluções para ser aplicadas ao tema em discussão e por fim a elaboração de hipóteses, discussões e questionamentos, devem resultar em uma possível tomada de decisões

É relevante mencionar que o ensino investigativo não se resume a realizar uma investigação. De acordo com Oliveros (2013, p.13) “ele busca trabalhar a autonomia por meio de atitudes analíticas e críticas sobre as informações e como deve se posicionar”.

No mesmo sentido, Pozo e Crespo (2009) reforçam a necessidade de participação do aluno nos processos de elaboração do seu conhecimento propiciada por essa perspectiva metodológica.

As referências bibliográficas sobre ensino por investigação indicam, portanto, as potencialidades dessa metodologia para o ensino de Biologia. Ao se pensar a investigação como uma das características principais da produção do conhecimento científico, aproveitá-la nas aulas é uma maneira de promover o desenvolvimento de processos associados à produção de conhecimento científico como a produção, validação e a comunicação.

Para Scarpa e Silva (2014) a abordagem investigativa aplicada na educação sexual tem como vantagens o desenvolvimento de uma compreensão ampla e aprofundada dos temas aliados ao trabalho de autoconhecimento e de reflexão da própria sexualidade.

Ainda, Santos (2019) analisou o uso de atividades investigativas para o ensino sobre métodos contraceptivos envolveu atividades dinâmicas, nas quais os alunos pudessem se sentir estimulados a pensar e a discutir sobre os conceitos trabalhados. O uso de imagens e vídeos e a produção de recursos didáticos procuraram diversificar a forma como o tema Sexualidade foi trabalhado em sala de aula. Vale ressaltar que esta proposta de

ensino apresenta flexibilidade para ser adaptada a outras realidades e contextos. E, concluiu que esses procedimentos são eficientes para os jovens obterem consciência em relação aos métodos contraceptivos existentes.

Sendo assim, o ensino por investigação foi o referencial teórico que fundamentou o planejamento da sequência didática sobre métodos contraceptivos realizada com estudantes do primeiro ano do ensino médio, exposto nesta dissertação.

2.4 GRUPO FOCAL

A técnica de grupo focal foi utilizada para coletar dados relativos à avaliação dos estudantes do primeiro ano do ensino médio de uma escola estadual do município de Governador Valadares para os quais foi aplicada a sequência didática sobre métodos contraceptivos.

O grupo focal² é uma técnica de coleta de dados adotada em pesquisas qualitativas, definida por Tong et al. (2007) como discussões semi-estruturadas com grupos com o objetivo de explorar um tema específico. O moderador do grupo focal (pesquisador) apresenta questões e conduz a discussão a partir das respostas dos participantes.

Tong et al (2007) lembram que, além de responderem individualmente as perguntas do moderador, os participantes do grupo focal são encorajados a interagirem. Segundo os autores, a técnica de grupo focal baseia-se na noção de que a interação do grupo encoraja os respondentes a explorar e esclarecer as perspectivas individuais e partilhadas.

Para Oliveira (2011) grupo focal é uma entrevista de grupo informal e semiestruturada, cujo objetivo é coletar dados sobre um tema específico. Os grupos focais possibilitam a expressão das ideias dos participantes, ao possibilitar interação entre eles.

² Em inglês no original: "This technique is built on the notion that the group interaction encourages respondents to explore and clarify individual and shared perspectives".

No mesmo sentido, Gondim (2002), que localiza essa técnica de coleta de dados entre a observação participante e as entrevistas em profundidade, afirma que os grupos focais são úteis na “... investigação de crenças, valores, atitudes, opiniões e processos de influência grupal”. O moderador assume o papel de facilitador da discussão, no qual destacam-se os processos psicossociais oriundos da formação de opiniões sobre um determinado assunto.

Tarquette e Minayo (2015) desenvolveram uma pesquisa na qual a análise dos dados coletados foi realizada meio da técnica de grupo focal onde ações para organizar os depoimentos em categorias e divisão dos mesmos em temas, de acordo com argumentação dos participantes dos grupos focais e suas inferências sobre os temas discutidos foi realizada. O objetivo da análise dos dados do grupo focal, na pesquisa apresentada pelas autoras, foi compreender o raciocínio do grupo relacionando-o ao entendimento da literatura e produzir uma análise que atenda às indagações da pesquisa.

Backes, et al. (2011) reconhecem na técnica de grupo focal um espaço para discussão e troca de experiências na qual o moderador incita o debate entre os participantes, possibilitando maior problematização do tema abordado. Os autores ainda ressaltam a capacidade interativa e problematizadora, do grupo focal tanto como técnica de coleta quanto de análise de dados. É também uma importante estratégia envolvendo os participantes em discussões capazes de contribuir para o repensar de atitudes, concepções, práticas e políticas sociais.

De acordo com Flick (2009), as principais vantagens dessa técnica referem-se ao seu baixo custo e a sua riqueza de dados, visto que propicia respostas que ultrapassam os limites das respostas de um único entrevistado. Segundo o autor, o mediador ocupa papel importante, a fim de garantir a abordagem do tema e a participação de todos. Para Mazza, Melo e Chiesa (2009) ao realizar um grupo focal é indispensável, o pesquisador apropriar-se do seu tema de estudo e conhecer as características do grupo.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Elaborar, aplicar e avaliar uma sequência didática de ensino investigativo sobre métodos contraceptivos para estudantes do primeiro ano do Ensino Médio de uma escola estadual do município de Governador Valadares-MG.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analisar a avaliação desses estudantes sobre uma proposta de ensino investigativo sobre métodos contraceptivos vivenciada na disciplina Biologia.
- Identificar em que medida, na opinião dos estudantes, a proposta metodológica de ensino investigativo vivenciada despertou o interesse dos estudantes para a temática abordada;
- Identificar em que medida, na opinião desses estudantes, a proposta metodológica de ensino investigativo vivenciada mobilizou os estudantes para o desenvolvimento das atividades de aprendizagem propostas;
- Elaborar um E-book, destinado a professores de Biologia, com uma proposta metodológica de ensino investigativo sobre métodos contraceptivos, a partir da avaliação dos estudantes do primeiro ano do Ensino Médio sobre a proposta.

4. METODOLOGIA

4.1 TIPO DE PESQUISA E ASPECTOS ÉTICOS

Foi realizada uma pesquisa descritiva, de tipo qualitativo. Segundo Flick (2009), os campos de estudo da pesquisa qualitativa são as práticas e interações dos sujeitos na vida cotidiana, e ela se caracteriza, entre outros aspectos, pela atenção às perspectivas dos

participantes e sua diversidade e pela reflexividade do pesquisador e da pesquisa.

De acordo com Vergara (2009) e Malhotra (2001), a abordagem qualitativa facilita a compreensão de um fenômeno e a percepção das experiências dos sujeitos sobre determinado assunto. De acordo com Minayo (2013, p. 20), a pesquisa qualitativa

... trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes. Esse conjunto de fenômenos humanos é entendido aqui como parte da realidade social, pois o ser humano se distingue não só por agir, mas por pensar sobre o que faz e por interpretar suas ações dentro e a partir da realidade vivida e partilhada com seus semelhantes. (p. 20).

Para Gondim (2002), os critérios de qualidade de pesquisa qualitativa estão relacionados à compreensão de uma realidade particular, diferentemente dos critérios de qualidade da pesquisa quantitativa. Tal perspectiva encontra eco na afirmação de Minayo (2013, p.15) acerca da ideia de cientificidade, que "... não pode ser reduzida a uma forma determinada de conhecer: ela pré-contém, por assim dizer, diversas maneiras concretas e potenciais de realização".

Os dados foram coletados após a aplicação da proposta de ensino investigativo sobre métodos contraceptivos. Inicialmente, portanto, os participantes da pesquisa (após seguidos os procedimentos de recrutamento previstos no projeto aprovado pelo Comitê de Ética), participaram de uma atividade de ensino investigativo, dirigida pela professora pesquisadora.

Depois dessa atividade, foi agendada a realização de um grupo focal para levantar os dados relativos à avaliação dos estudantes, sobre a atividade realizada. O grupo focal ocorreu na sala de vídeo da escola, com duração de 80 minutos, e foi mediado pela professora pesquisadora, com o apoio da orientadora e conforme o roteiro previsto (apêndice A).

Quanto aos aspectos éticos desse estudo, o projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Juiz e Fora - Campus Governador Valadares (UFJF – GV), na Plataforma Brasil, em 15 de julho de 2021

e foi aprovado em 27 de outubro de 2021, sob o parecer 5.066.200 (ANEXO I).

No recrutamento dos participantes, a professora pesquisadora apresentou a proposta de pesquisa em sala de aula e distribuiu os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE B) e Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) (APÊNDICE C) aos estudantes que manifestaram interesse em participar da pesquisa e receber os termos. O TCLE destinou-se a estudantes maiores de 18 anos e aos pais ou responsáveis de estudantes menores de 18 anos. O TALE destinou-se a estudantes menores de 18 anos.

A realização da pesquisa de campo aconteceu em 2021, após retomada das atividades presenciais nas escolas estaduais do município de Governador Valadares, que haviam sido suspensas em função da pandemia de COVID-19.

Durante a realização da pesquisa, todos os cuidados necessários para a prevenção da contaminação, com atendimento às normas de segurança adotadas pela escola para realização de atividades presenciais foram respeitadas.

4.2 PARTICIPANTES DA PESQUISA

Os participantes da pesquisa foram estudantes do primeiro ano do Ensino Médio de uma escola estadual, no município de Governador Valadares, na qual a pesquisadora atua como professora de Biologia. Os critérios de inclusão foram a condição de estudantes do primeiro ano do Ensino Médio, município de Governador Valadares-MG, que participaram da realização da proposta de ensino investigativo sobre métodos contraceptivos, de acordo com a participação na pesquisa e autorizados por seus pais ou responsáveis.

O convite à participação na pesquisa foi feito pela pesquisadora em sala de aula, em horário previamente agendado com a direção da escola. No total, participaram da pesquisa 9

estudantes, 7 do sexo feminino e 2 do sexo masculino, de acordo com a Tabela 1.

Tabela 1: Participantes do grupo focal

Identificação	Idade	Gênero
Aluna-AM	15 anos	Feminino
Aluna-ANE	16 anos	Feminino
Aluna-ANJ	15 anos	Feminino
Aluna-EM	16 anos	Feminino
Aluna-EMY	15 anos	Feminino
Aluno-LE	16 anos	Masculino
Aluno-RH	15 anos	Masculino
(*) Aluna-VI	15 anos	Feminino
(*) Aluna-VI ²	16 anos	Feminino

(*) Duas Alunas de nome Vitória

Fonte: Elaborado pela pesquisadora

4.3 SEQUÊNCIA DIDÁTICA DE ENSINO INVESTIGATIVO

A sequência didática apresentada a seguir foi realizada com os estudantes que concordaram em participar da pesquisa. Todas as etapas foram minuciosamente explicadas aos alunos participantes para que não houvesse dúvida ou desencorajamento durante a aplicação da atividade investigativa.

Como atividade preliminar e preparatória para o desenvolvimento da atividade, foram disponibilizados aos estudantes os materiais para estudo apresentados nas Figuras (1a; 1b). Uma vez que todos os alunos dispunham de um *smartphone* para acessar o material (a internet foi cedida para que os textos fossem baixados), um grupo provisório de *WhatsApp* foi criado e todos os participantes foram adicionados a esse grupo.

Foi disponibilizada uma sala para os estudantes participantes da pesquisa, para que acessassem o material, conforme exposto nas Figuras (1 a; 1b). Foi concedido aos estudantes 50 minutos para ler e analisar o material antes da realização da atividade investigativa.

Figura 1a: Reunião dos grupos para leitura do material



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Figura 2b: Reunião dos grupos para leitura do material



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

O Quadro 1 explicita os textos entregue aos alunos para leitura prévia.

Quadro 1: Textos utilizados na sequência didática.

Autores	Título	Resumo	Site
Claúdia Bittencourt	Conheça mais sobre os métodos contraceptivos distribuídos gratuitamente no SUS	O planejamento sexual e reprodutivo é condição importante para a saúde das mulheres e homens adolescentes, jovens e adultos. Todos os indivíduos têm o direito de decidir de forma livre e responsável se querem ou não ter filhos(as), quantos filhos(as) desejam ter em que momento de suas vidas.	https://www.unasus.gov.br/noticia/conheca-mais-sobre-os-metodos-contraceptivos-distribuidos-gratuitamente-no-sus
Pfizer	Métodos contraceptivos vantagens e desvantagens	Atualmente, existem diversos métodos contraceptivos disponíveis para evitar uma gravidez indesejada e até mesmo infecções sexualmente transmissíveis(IST).	https://www.pfizer.com.br/noticias/ultimas-noticias/metodos-contraceptivos-vantagens-e-desvantagens
Secretaria de Estado de Saúde Sergipe	O uso incorreto da Pílula do Dia Seguinte pode causar danos à saúde da mulher	O fácil acesso e o uso incorreto do anticoncepcivo de emergência, conhecido popularmente como pílula do dia seguinte, têm colocado a saúde das mulheres em risco, principalmente as adolescentes. Por isso, a Secretaria de Estado da Saúde (SES), através da Gerência do Programa IST/Aids, alerta: o medicamento, apesar de as farmácias não exigirem a receita para compra, só deve ser usado em caso de emergência e com acompanhamento.	https://www.saude.se.gov.br/o-uso-incorreto-da-pilula-do-dia-seguente-pode-causar-danos-a-saude-da-mulher/
Reinaldo José Lopes	Contra a gravidez indesejada	Pouco usados, anticoncepcionais de longa duração podem reduzir o risco de abortos e mortalidade materna	https://revistapesquisa.fapesp.br/wp-content/uploads/2015/01/048-049_anticoncepcionais.pdf
Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas.	Direitos sexuais, direitos reprodutivos e métodos anticoncepcionais	Série F. Comunicação e Educação em Saúde Série Direitos Sexuais e Direitos Reprodutivos; caderno n. 2	https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/direitos_sexuais_reprodutivos_metodos_anticoncepcionais.pdf

Fonte: Elaborado pela autora a partir de textos coletados na internet.

A escolha dos textos para leitura dos escolares visou fornecer informações sobre os métodos contraceptivos, vantagens e desvantagens, bem como situá-los sobre os perigos no uso da pílula do dia seguinte, prática que se utilizada de forma incorreta pode causar danos à saúde. Outro importante texto versou sobre os direitos sexuais, direitos reprodutivos e métodos anticoncepcionais.

Após esse momento preliminar e preparatório, foi realizada a sequência didática de ensino investigativo sobre métodos contraceptivos, em três etapas, da seguinte forma:

- 1) Problematização por meio de uma situação - problema;
- 2) Organização do conhecimento (levantamento e discussão de hipóteses);
- 3) Aplicação do conhecimento por meio da apresentação dos resultados.

Apresenta-se a seguir cada uma dessas etapas:

1) Problematização por meio de uma situação-problema:

Nesta etapa, os alunos foram convidados a expressar seu conhecimento prévio sobre os métodos contraceptivos. Para isso, a professora lançou perguntas diretas com o intuito de estimular a participação dos discentes, como quais métodos contraceptivos eles conheciam, locais onde eles buscavam esclarecer dúvidas, pessoas com as quais eles conversavam sobre o tema. Após esse levantamento, foi apresentado ao grupo uma situação problema envolvendo o uso dos métodos contraceptivos:

Flávia tem 16 anos, é estudante do primeiro ano do Ensino Médio e mora com seus pais e um irmão. Ela está namorando com Matheus faz 6 meses, e começou a ter relações sexuais com ele há 5 meses. Flávia tem medo de engravidar, e pede a Matheus para usar camisinha nas relações, mas algumas vezes ele prefere não usar, e interrompe a relação sexual antes de ejacular. Há dois meses, Flávia começou a tomar o mesmo anticoncepcional que sua amiga Larissa, mas não contou a Matheus para ele não achar que ela estava tendo relação com outras pessoas. No mês passado, eles brigaram e ficaram afastados uma semana, então Flávia resolveu não tomar o remédio para descansar o corpo durante esse período. Depois que voltaram a ficar juntos, Flávia voltou a tomar o anticoncepcional. Esse mês ela está muito preocupada porque a menstruação está atrasada, mas não sabe com quem conversar.

Após a leitura a seguinte questão foi apresentada e os estudantes foram estimulados a reflexão sobre o texto:

➤ **Que atitudes de Flávia e Matheus podem contribuir para uma gravidez indesejada?**

Nesse momento de discussão da situação-problema, a professora manteve-se um pouco distante dos grupos para evitar que ficassem inibidos. Ela esteve disponível o tempo todo para esclarecer dúvidas.

Essa etapa durou cerca de 30 minutos e logo em seguida os alunos foram orientados a seguir para a segunda etapa da sequência investigativa.

2) Organização do conhecimento (levantamento e discussão de hipóteses)

Nesta etapa, os alunos foram incentivados a refletir e discutir o caso apresentado, levantar hipóteses para a questão apresentada e registrar em folhas as impressões do grupo. Os alunos levantaram as seguintes hipóteses:

- H1) Uso da pílula anticoncepcional de forma irregular
- H2) Não uso da camisinha nas relações
- H3) Falta de informação

A seguir, foi disponibilizado um impresso com 5 (cinco) questões norteadoras que deveriam ser respondidas, com o objetivo de aprofundar o conhecimento acerca do tema proposto, por meio de consulta ao material informativo ofertado. As questões norteadoras foram elaboradas visando aumentar o conhecimento sobre o assunto e facilitar a solução da situação-problema. As questões tiveram o objetivo de aprofundar o estudo sobre os métodos contraceptivos, fundamentar as discussões entre dos alunos e auxiliar na confirmação ou não das hipóteses levantadas por eles. As questões foram elaboradas pela mestrandia e foram organizadas da seguinte forma:

1. Considerando a anatomia e a fisiologia dos aparelhos reprodutores masculino e feminino, explique porque os métodos seguintes são contraceptivos: Vasectomia, camisinha e pílula anticoncepcional.
2. Por qual motivo o coito interrompido não é recomendado para prevenir gravidez?
3. A pílula anticoncepcional feminina compõe-se de estrógenos e progestacionais³ sintéticos. Em geral, a mulher toma a pílula por 21 dias consecutivos, interrompe o uso por alguns dias e, em seguida, inicia uma nova série. Alguns médicos, entretanto, prescrevem o uso contínuo da pílula, sem interrupções.
 - a) Como atua a pílula anticoncepcional?
 - b) Quais comportamentos de risco você acredita que poderiam levar a uma gravidez indesejada?

³ Progestacional – Relativo à fase do ciclo menstrual imediatamente anterior à menstruação, quando o corpo-lúteo está ativo, dando à mulher condições de engravidar.

4. A pílula do dia seguinte é um método contraceptivo de emergência utilizado no caso de falhas dos métodos contraceptivos após uma relação sexual, como por exemplo no caso do preservativo, ou quando o método da pílula anticoncepcional é esquecido. Desse modo, em que circunstâncias esse método é válido?
5. Quais métodos contraceptivos protegem contra as infecções sexualmente transmissíveis?

Os alunos pesquisaram as questões nos textos disponibilizados anteriormente, discutiram entre eles cada questão e registraram as respostas no impresso. Após os alunos foram orientados a confirmar ou não as hipóteses levantadas. Durante essa etapa, os alunos revisaram as hipóteses inicialmente levantadas por eles mesmos e, munidos de mais informações, puderam discutir de forma mais aprofundada cada comportamento do casal Flávia e Matheus. Finalmente confirmaram todas as hipóteses levantadas, bem como identificaram outras situações que poderiam levar a uma gravidez indesejada:

- Uso da pílula anticoncepcional de forma irregular
- Não uso da camisinha nas relações
- Falta de informação
- Uso de métodos naturais com baixa efetividade (coito interrompido)
- Iniciação sexual precoce
- Uso de medicação sem orientação médica

A professora manteve-se um pouco distanciada dos grupos durante as discussões, mas totalmente disponível para o esclarecimento de dúvidas, quando solicitado pelos participantes.

Essa fase da sequência didática teve duração de 50 min

3) Aplicação do conhecimento por meio da apresentação dos resultados.

A aplicação do conhecimento ocorreu por meio da apresentação dos resultados. Nesta última etapa da sequência didática, o grupo apresentou o resultado da pesquisa e falaram sobre as dúvidas que surgiram durante a pesquisa que fizeram e como chegaram ao resultado. A apresentação dos resultados indicou que esses aspectos foram compreendidos pelos participantes.

As dúvidas encontradas foram esclarecidas pela docente. Observações relacionadas ao uso irregular da medicação, a imaturidade da adolescência, relação sexual precoce, falta de informação sobre o uso dos métodos contraceptivos, responsabilidades do casal relacionados à contracepção, uso de álcool e o risco de infecções sexualmente transmissíveis foram feitas de forma complementar pela docente.

Essa última etapa da sequência durou 20 minutos, totalizando 150 minutos para a sequência didática, o equivalente a 3 aulas de 50 minutos.

Em seguida, os alunos foram lembrados sobre o grupo focal, que ocorreria em uma data previamente agendada, e quando eles teriam a oportunidade de analisar a atividade de forma a contribuir para o melhoramento da sequência didática investigativa.

4.4 PROCEDIMENTOS PARA A ANÁLISE DOS DADOS - GRUPO FOCAL

O grupo focal ocorreu na sala de vídeo da escola, com duração de 80 minutos, e foi mediado pela professora pesquisadora, com o apoio da orientadora. Foi realizado de acordo com o roteiro previsto (apêndice A), gravado em áudio e transcrito na íntegra. As respostas dadas pelos estudantes às perguntas colocadas pela professora pesquisadora e as interações entre os estudantes constituem os dados da pesquisa.

Figura 2: Reunião do grupo focal



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Os dados coletados na pesquisa apresentada nesta dissertação foram ordenados e classificados de acordo com as perguntas do roteiro (apêndice A). Os resultados da pesquisa indicaram a avaliação dos estudantes sobre a proposta metodológica vivenciada e foram utilizados pela pesquisadora para aperfeiçoá-la e elaborar o produto previsto, um E-book direcionado a professores de Biologia.

4.5 ELABORAÇÃO DO PRODUTO

O E-book apresenta a sequência didática aperfeiçoada a partir da avaliação dos estudantes, contendo 5 situações problemas distintas abordando situações diversas com outros métodos contraceptivos, com um passo a passo para cada uma das etapas da sequência didática e questões norteadoras que poderão ser escolhidas pelo docente para aplicação da atividade em sala de aula.

Propõe-se a subsidiar práticas pedagógicas que inserem os alunos em situações de aprendizagem participativas, possibilitando relações com o contexto e sua realidade (ALMEIDA et al. 2020) e visam inserir o aluno no processo de aprendizagem através de situações em que “a investigação é condição para resolvê-los, com coleta, análise e interpretação de dados que levem a formulação e comunicação de conclusões baseadas em evidências e reflexão sobre o processo” (SCARPA; CAMPOS, 2018).

A contextualização da temática apoia-se na análise de Strieder e Watanabe (2018) quando afirmam que “situações que envolvem problemas do cotidiano, questões sócio científicas ou socioambientais também carecem de investigações para serem compreendidas”. Sendo assim, as etapas propõem a discussão e análise de uma situação problema envolvendo comportamentos de jovens e adultos em relação ao uso ou não de métodos contraceptivos.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção, apresenta-se a análise da participação dos alunos na sequência didática investigativa e dos dados coletados no Grupo Focal seguindo as indagações contempladas no roteiro (Apêndice A).

5.1 SEQUÊNCIA DIDÁTICA

A sequência didática contribuiu para a aprendizagem dos alunos uma vez que aguçou a curiosidade para a pesquisa,

discussão, análise e reflexão em relação à situação problema proposta pela professora. O material didáticodisponibilizado foi lido parcialmente pelos alunos (foram sugeridos tópicos mais direcionados à situação problema da sequência didática), as questões norteadoras foram pesquisadas e respondidas com clareza por eles a partir de uma discussão bastante construtiva. As respostas estavam corretas e eles demonstraram compreensão e maior domínio do assunto. O grupo discutiu e anotou as seguintes respostas:

- 1) Considerando a anatomia e a fisiologia dos aparelhos reprodutores masculino e feminino, explique porque os métodos seguintes são contraceptivos: Vasectomia, camisinha e pílula anticoncepcional?

R= A camisinha forma uma barreira, impedindo a passagem do espermatozóide.

R= A vasectomia, que garante a interrupção do canal deferente e, dessa forma, impede que o espermatozóide chegue até a uretra e seja eliminado na ejaculação.

R= A pílula promove um espessamento do muco cervical, dificultando a passagem do espermatozóide e também atua inibindo a ovulação, impedindo a liberação do óvulo.

- 2) Por qual motivo o coito interrompido não é recomendado para prevenir gravidez?

R= Porque as secreções do pênis na fase de excitação podem conter espermatozóides e também pode haver dificuldade no controle da ejaculação.

- 3) A pílula anticoncepcional feminina compõe-se de estrógenos e progesteronais sintéticos. Em geral, a mulher toma a pílula por 21 dias consecutivos, interrompe o uso por alguns dias e, em seguida, inicia uma nova série. Alguns médicos, entretanto, prescrevem o uso contínuo da pílula, sem interrupções.

a) Como atua a pílula anticoncepcional?

R= A pílula anticoncepcional inibe a ovulação devido à presença de hormônios em sua composição. Sendo assim, mesmo que em caso de ejaculação no interior da vagina, os espermatozoides não teriam óvulo para fecundar. Além disso, alguns componentes da pílula atuam sobre o muco cervical causando seu espessamento e impedindo a entrada do espermatozoide.

b) Quais comportamentos de risco você acredita que poderiam levar a uma gravidez indesejada?

R= Não usar os métodos ou usá-los de forma errada. Não buscar informações sobre o assunto.

4) A pílula do dia seguinte é um método contraceptivo de emergência utilizado no caso de falhas dos métodos contraceptivos após uma relação sexual, como por exemplo no caso do preservativo, ou quando o método da pílula anticoncepcional é esquecido. Desse modo, em que circunstâncias esse método é válido?

R= O método deve ser utilizado após uma relação sexual desprotegida ou quando um método contraceptivo habitual falhou. A pílula do dia seguinte só deve ser usada em situações emergenciais e esporádicas já que o método possui uma dose muito alta de hormônios, podendo causar irregularidades no ciclo menstrual e aumentar o risco de surgimento de doenças como trombose, embolia, câncer de mama.

5) Quais métodos contraceptivos protegem contra as infecções sexualmente transmissíveis?

R= Apenas a camisinha feminina e masculina

De acordo com as respostas obtidas, inferiu-se que as questões norteadoras foram importantes pois possibilitaram aos alunos aprofundar-se na temática, inclusive por meio de debates, entre os escolares, fomentando assim discussão e o conhecimento

do assunto. A partir das questões norteadoras, coaduna-se uma interatividade entre professores e alunos, facilitando a troca de informações e desenvolvimento da aprendizagem, inclusive para que os alunos possam desenvolver argumentos sobre o que está sendo discutido e estudado em sala de aula.

5.2 GRUPO FOCAL

O grupo focal foi iniciado com a pergunta:

Realizamos três aulas sobre métodos contraceptivos, utilizando uma metodologia de ensino investigativo. Gostaria de saber o que acharam dessas aulas.

As respostas dos estudantes mostram que as discussões em sala de aula permitiram expressar suas opiniões bem como aprofundar seus conhecimentos no assunto. Averiguou-se também certo desconforto dos alunos ao trabalhar com essa metodologia e, na opinião deles, o debate é mais eficiente para a aquisição de conhecimento do que as metodologias tradicionais, nas quais eles apenas copiam informações do quadro.

É bem mais fácil a gente sentar todo mundo e conversar sobre aquilo do que pegar, passar no quadro e sentar e pronto, dá o horário a gente não vai entender nada, vai copiar e pronto. Bem melhor sentar e conversar [Aluna-VI]

Então eu acho a aula muito interessante que a professora leciona e eu prefiro a aula dinâmica do que no quadro [[Aluna-ANE]

Tinha muita coisa ali que eu não sabia... Tipo... Que eu fiquei surpresa com o que eles causaram e tal... E sobre a história da Flávia e Matheus (situação problema). É bem comum né... Não vou falar que eu vou ficar surpresa porque é bem comum... A gente vê tudo quanto é lugar hoje em dia... Antigamente era mais difícil hoje em dia é bem mais fácil de se achar... Ah! Eu gostei da aula. Prefiro aula dinâmica. É bem mais do que só ir lá e passar no quadro, eu gosto dessa coisa de colocar todo mundo para conversar... Bem que eu tenho um pouco de vergonha, mas eu gosto quando está todo mundo conversando com a gente se encaixa ali e pronto vai soltando mais um pouco... acho que é isso... De sentar todo mundo para discutir.... Conversar sobre o assunto... [Aluna--VI]

Importante observar o quanto a aula agrega para os escolares. De maneira geral, que a avaliação dos estudantes sobre a atividade de ensino investigativo realizada foi positiva.

5.2.1 Interesse

A segunda pergunta versou sobre as aulas serem interessantes ou despertarem o interesse dos alunos e foi, em certa medida, abordado nas respostas dadas à primeira pergunta.

“...Melhor porque desperta mais curiosidade” [Aluna-MY]

Sim, a gente ficou bem mais interessado em tudo... A gente pesquisou, debateu um com o outro e depois a professora veio e aprofundou ainda mais. Eu achei isso muito interessante na aula [Aluna--AM]

Para os alunos as aulas foram consideradas “interessantes”, os escolares avaliam de modo positivo, e sentem-se motivados a participar das atividades. Constatou-se ainda a importância dos debates proporcionados pelas atividades e aprofundados pela professora, o que não só desperta, mas também aumenta o interesse do aluno em participar.

5.2.2 Aprendizado

A terceira pergunta do grupo focal foi: *Vocês avaliam que conseguiram aprender mais sobre métodos contraceptivos com as aulas?*

Os participantes responderam de forma afirmativa, indicando que reconheceram ter aprendido.

Eu gostei da aula, da gente ter debatido, a gente entendeu bastante, aprendeu um com o outro e depois a professora veio e explicou para a gente, coisas que a gente não tinha prestado muita atenção. Eu achei isso muito interessante [Aluna-AM]

Eu achei a aula muito boa, porque eu não sabia de muitas coisas que foram faladas né? E também porque eu gostei muito da aula porque eu aprendi muitas coisas que eu não sabia, que eu não fazia ideia que isso poderia acontecer. E por ela ter explicado as coisas e pelas atividades que ela me passou pelo WhatsApp eu li, tinha coisas que eu tinha muita dificuldade de entender e foi bem mais fácil para poder entender [Aluna--VI]

A partir do material recebido os alunos se debruçaram na leitura para conhecer e poder discutir, e esclarecer as dúvidas como dito nos depoimentos:

Sim, a gente pegou o material que ela deu, estudou aquilo, e começou a debater sobre aquilo. Sobre tipo assim, tinha um colega da nossa sala que não sabia de nada...? E talvez aquilo ali a gente foi tentando debater ali e ele começou a entender [Aluna-AM]

Melhor conversar do que falar: toma! Copia lá e faz, porque eu acho que eles têm uma certa preguiça de ler, então eu acho que conversar e debater... E nós que somos mais envolvidos nos assuntos, você faz e prestamos mais atenção nas suas aulas seria mais fácil do que explicarmos pra eles... E nós de certa forma temos mais intimidade com eles do que você que é professora. [Aluna-EMY]

Sim, eu acho que sim! Porque uma aula de conversação chamaria mais atenção deles [Aluna-EMY]

Houve também a discussão sobre a possibilidade de estudantes que normalmente demonstram menos interesse nas aulas possam também aprender mais com o uso da metodologia de ensino investigativo, a qual poderia facilitar, inclusive, na opinião dos participantes, a aprendizagem entre os colegas.

De modo geral as respostas mostram que os participantes da pesquisa reconhecem que aprenderam, destacando o papel a interação entre eles e das intervenções da professora nesse processo de aprendizagem. Contudo, duas falas discordam dos demais,

Iria abaixar a cabeça e... iria dormir [Aluna-AN]

Só iria copiar e ia dar para ela ver que ele copiou, ia sentar e continuar a vida dele tranquilamente [Aluna-VI]

Essa opinião, entretanto, não foi unânime. Para dois participantes, o existe certo desinteresse para alguns alunos.

5.2.3 Resgate de conhecimentos prévios

A quarta pergunta do grupo focal buscou compreender se a atividade de ensino investigativo havia resgatado conhecimentos prévios. (*Vocês se lembraram de algum conhecimento que já tinham antes?*)

E! aí... Que bom! que eu não me lembro de ter estudado isso... Mas apesar de que eu não estava aqui (nesta escola), eu não me lembro de ter estudado isso no 8º ano nem no 9º. Isso é bom, a gente aprende muita coisa [Aluna-VI]

De certa forma algumas coisas nós já sabíamos que inclusive nós aprendemos com você, nas suas aulas. Eu achei muito interessante alguns métodos que eu ainda não conhecia (...) As cirurgias, enfim, eu não sabia que corria o risco de engravidar e achei muito interessante. [Aluna-EM]

E eu gostei bastante da aula, eu já tinha muito conhecimento, mas agora eu tenho mais isso me ajudou muito. (ANJ)

Acho que foi no 8º ano que a professora trouxe algumas coisas para gente aprender [Aluna-ANE]

Eu acho que pode ter professor, que pode ser mais conservador, não querer abordar o assunto [Aluna-ANE]

*Eu acho que alguns se sentem constrangidos, ou eles não gostam de falar para a turma...
Ou ele tem medo do que o pai vai achar [Aluna-ANJ]*

As respostas dos estudantes mostraram que isso ocorreu para alguns e não para outros. Em todas as situações, entretanto, a novidade da metodologia era ressaltada. Os resultados mostram que alguns escolares já haviam tido aulas sobre métodos contraceptivos, mas apenas com anotações no quadro. Eles relataram um comportamento conservador ou até de constrangimento por parte dos docentes em abordar o assunto.

Portanto, a suposição de o aluno levantar a mão e começar a falar sobre assuntos relacionados aos métodos contraceptivos ou sobre temas de sexualidade, pode não ocorrer de forma livre e espontânea em função das reservas tanto de estudantes quanto de professores. Essa observação reforça a importância da abordagem adequada do tema, garantindo espaços seguros de discussão.

5.2.4 Aspectos positivos

Quando foram perguntados sobre quais aspectos positivos identificavam na atividade realizada, os participantes do grupo focal indicaram:

Eu prefiro a aula prática porque aí incentiva a gente a conversar, perder a timidez [Aluna-ANJ]

Melhor sentar todo mundo e ir conversando... No quadro não dá não! Lá em casa minha mãe também já me falou várias coisas e a professora também ajudou muito nós, e isso é muito bom, essa aula para adolescente. [Aluna-ANJ]

Eu gosto muito da aula prática, tipo assim às vezes a gente está aqui conversando né? eu e as meninas e cada uma tem uma visão que a outra não tem aí a gente divide as opiniões e chega a uma conclusão tipo, eu não sabia da visão dela, da outra lá [Aluna--ANJ]

Os relatos destacaram o caráter mais prático das aulas, ou seja, o diálogo, sentar e conversar é um modo de repassar o conhecimento, o que muitas das vezes não funciona quando as informações são repassadas no quadro.

5.2.5 Sugestões

Estimulados pela professora pesquisadora, os estudantes apresentaram sugestões para aperfeiçoar a atividade realizada. Coerentemente com a resposta sobre os pontos positivos, sugeriram atividades mais práticas.

E o que eu acho que poderia melhorar é a questão da prática (EM) Isso! de trazer métodos para gente ver pessoalmente [AJ]

Trazer pessoas também diferentes que passaram pela situação [Aluno-LE]

Também a gente falou sobre passar vídeos e documentários que são importantes para mostrar essa situação das pessoas engravidando na adolescência. Tipo assim, uma mulher que engravidou na adolescência e hoje em dia tá adulta. E uma menina que está passando por essa situação [Aluna E-AN]

Eu achei bem interessante a parte dos anticoncepcionais, inclusive eu fiquei com uma dúvida e eu gostaria que a professora trouxesse alguns tipos de anticoncepcionais para nos mostrar porque assim, nós não podemos ingerir um anticoncepcional sem antes passar por um médico, que isso foi ela mesma que explicou para gente por que é de suma importância. Eu gostaria que ela trouxesse pra aula teórica alguns tipos de anticoncepcionais e explicasse pra gente a diferença deles porquê... Um exemplo... Eu tomo um que ela não pode tomar... Ela toma um que eu não posso tomar. Eu gostaria que ela explicasse mais ou menos o porquê dessas diferenças, entendeu? E as diferenças das vacinas também porque tem (IMPLANON) e DIU... Eu gostaria que tivesse isso... Como que cada um deles funciona né! [Aluna-EMY]

Constatou-se interesse dos adolescentes em saber sobre o tema eespecialmente em conversar com pessoas que já vivenciaram a experiência de uma gravidez indesejada. Entendem que criar interatividade com discussão, apresentar vídeos e documentários é uma forma de melhorar tanto a abordagem sobre o tema quanto fomentar o interesse dos alunos, como mostram os depoimentos descritos a seguir.

Averiguou-se também maior interesse dos escolares por algo palpável, daquilo que realmente conseguem enxergar e as imagens são uma forma de veralém da fala em sala de aula.

Além dos temas propostos nas perguntas feitas pela professora orientadora, a interação entre os discentes no grupo focal levou à discussão outras duas temáticas: o papel da escola na educação sexual dos adolescentes e a importância da participação dos estudantes no ensino por investigação. Apresentamos a seguir essas duas temáticas.

5.2.6 Papel da escola na educação sexual

Ao comentarem sobre os aspectos positivos da atividade relacionada, os discentes ressaltaram a importância da educação sexual para os adolescentes, e o papel da escola nesse processo:

Achei interessante. Gostei porque eu acho que do 8º ano para cima todas as escolas deveriam ter meio que um estudo disso. É necessário, para mim eu acho necessário tem muita gente que os pais... Né? São bem religiosos aí... [Aluna-VI]

Eu gostei da aula e eu acho interessante porque eu acho que alguém pode estar com a dúvida e perguntar para a professora ou então muitas vezes as pessoas não têm esse conhecimento em casa e aprende na escola então isso evita de acontecer muita coisa como gravidez na adolescência e as ISTs. [Aluna-ANE]

Bom eu acho que abordar o tema dentro da escola é algo importante porque assim como as meninas disseram muitos pais às vezes não gostam de tratar esses assuntos e os próprios filhos não gostam de falar com os pais, então ter esse suporte dentro da escola e muito bom e assim como as meninas eu acho que a aula prática de fato é melhor pro aprendizado. eu acho que a discussão em grupo [Aluna--LE]

Observa-se, assim, que os dados coletados no grupo focal confirmam os argumentos apresentados por diferentes autores dentre eles: Barbosa et al. (2020); Costa (2021); Lopes e Sepúlveda (2021); Medeiros (2020); Santos (2019) e Scarpa e Silva (2014), citados anteriormente nesta Dissertação sobre o papel da escola na educação sexual dos adolescentes, atuando como promotora de saúde e direitos. Entretanto, como abordado pelos discentes no grupo focal, o tema é sensível e exige dos professores preparação e metodologias de trabalho adequadas.

5.2.7 Importância da participação dos estudantes no ensino por investigação.

Ao discutirem sobre a proposta de ensino investigativo vivenciada por eles, os participantes da pesquisa elaboraram uma reflexão interessante sobre a responsabilidade dos estudantes no sucesso de propostas metodológicas planejadas pelos professores.

Eu acho que pode ser qualquer aula, assim... Se a turma não ajudar, nada vai funcionar, acho que as pessoas têm que ter a força de vontade de aprender. Professor pode explicar mil vezes, se ele não quiser, ele não vai aprender [E-ANE]

*Alguns têm maturidade que outros não tem, você vai conversar conosco sobre esse assunto. Mas, outros... Eles vão querer sentar e fazer graça. Aí fica mais fácil o professor ir no quadro e passar a matéria [Aluna-E-VI]
Outros ficam no telefona jogando [Aluna-ANJ]*

Destacaram sua responsabilidade:

Depende de nós, da nossa organização [Aluna-ANJ] Da gente querer saber [Aluna-AM]

De nós, do nosso interesse, da nossa maturidade.... Vamos ter que prestar atenção se a gente quiser saber [E-VI]

Observa-se, assim, que, na opinião dos próprios adolescentes, o engajamento dos estudantes é essencial para que uma sequência didática investigativa como a vivenciada por eles tenha bons resultados. A colaboração dos colegas entre si pode ajudar no desenvolvimento das atividades aplicadas uma vez que a troca de informações entre eles contribui para a reflexão e compreensão do conteúdo proposto.

A partir das falas dos participantes do grupo focal apresentadas nos oito tópicos anteriores, pode-se afirmar que a avaliação dos estudantes sobre a atividade de ensino investigativo realizada foi positiva, que eles consideraram que ela foi interessante, despertou a curiosidade e estimulou a participação.

Nessa avaliação positiva, inclui-se a opinião dos estudantes de que eles puderam aprender com as atividades realizadas, em alguns casos recordando de conhecimentos prévios e em outros casos não.

As sugestões para melhoria da proposta concentram-se na realização de atividades práticas, como palestras com profissionais, conversas com adolescentes que vivenciaram a gravidez indesejada, além de filmes e documentários sobre o tema.

Duas conclusões surgiram a partir da interação dos participantes no grupo focal, não estando previstas nas perguntas feitas pela professora pesquisadora. Referem-se à importância da abordagem do tema pela escola, considerando que ele não é discutido em todas as famílias, e ao reconhecimento da importância do engajamento dos estudantes para que as atividades planejadas pelos professores tenham sucesso.

Entre as referências bibliográficas relativas à educação sexual, encontramos suporte para a necessidade de que a escola assuma seu papel na promoção da saúde sexual e na garantia de direitos aos adolescentes, promovendo oportunidades de discussão da temática. Os autores: Chaves et al. (2021); Moraes e Vitale (2015); Nascimento (2013); Oliveira (2020) e Souza et al. (2021) reconhecem também que as metodologias para o ensino de métodos contraceptivos devem propiciar a participação dos discentes e considerar aspectos biopsicossociais, não se reduzindo aos aspectos biológicos.

Santos (2019, p. 8) alerta que poucos adolescentes procuram e recebem orientação sobre assuntos relacionados a sexualidade. Mas, os jovens estão tornando-se sexualmente ativos cada vez mais cedo, estendendo assim sua vida sexual por mais tempo.

Por sua vez, Lopes e Sepúlveda (2021) explicam que a falta de informações sobre métodos contraceptivos é uma das causas para o crescente número de casos de gravidez indesejada na adolescência.

Para Borges, Nichiata e Schor (2006) quando se trata da saúde sexual e reprodutiva dos adolescentes, é preciso o envolvimento de professores, profissionais da saúde, outros adolescentes como fonte de informação e diálogo, pais, mães e outros membros da família.

Para Barbosa et. al, (2020) é preciso adotar práticas mais efetivas concernentes à educação sexual, que envolvam a escola, pais e/ou responsáveis, profissionais da educação e da saúde de maneira transversal, que possa tornar a informação acessada pelo adolescente segura.

Estudos de Santos (2014) referente a uma investigação sobre o ensino de contracepção em uma escola pública de Sete Lagoas (MG) mostraram que todos os jovens participantes da pesquisa têm ciência da existência dos métodos contraceptivos, entretanto, um número significativo de adolescentes ainda não sabe como utilizar e nem mesmo como funcionam. Evidenciou-se ao fim desse estudo a importância de aulas mais atrativas e interativas, para a abordagem do tema.

A avaliação positiva dos estudantes indica que o ensino por investigação pode ser uma estratégia metodológica eficiente para o ensino de métodos contraceptivos, confirmando as conclusões de estudos que defendem essa proposta. A utilização de estratégias metodológicas é um recurso fundamental para estimular a reflexão e favorecer o engajamento dos discentes e, portanto, é essencial que os docentes estejam atentos e dispostos a se posicionar como mediador e parceiro na construção do conhecimento e proporcionar aos alunos uma aula mais rica. (BACICH e MORAN, 2017).

Este tema tem sido abordado por trabalhos de conclusão de mestrado do PROFBIO. Medeiros (2020) analisou a Educação sexual no ensino de Biologia e prevenção da gravidez na adolescência, e analisou a maneira como estudantes do segundo ano do Ensino Médio de uma escola do município de Manhumirim -MG avaliam a contribuição do ensino de Biologia para a prevenção da gravidez na adolescência. O fator motivador para desenvolvimento dessa pesquisa, foi a preocupação com o alto índice de casos de gravidez na adolescência. Os resultados alcançados pela pesquisadora demonstram a necessidade de adotar-se uma educação sexual pautada no diálogo e na construção positiva da sexualidade, possibilitando aos jovens, quer seja masculino ou feminino a

capacidade de fazer escolhas críticas e conscientes sobre seu futuro e o pleno desenvolvimento de sua sexualidade. (MEDEIROS, 2020)

Costa (2021) buscou compreender a educação sexual no ambiente escolar. O foco de sua pesquisa foi identificar os principais questionamentos relacionados ao tema reprodução humana, por meio da aplicação de uma sequência didática (SD) com atividades que demonstrem o papel biológico do ser humano na reprodução, permitindo assim a aplicação de atividades investigativas sobre a incidência das ISTs. O resultado de sua pesquisa foi a elaboração de uma cartilha impressa com enfoque na prevenção de ISTs, juntamente com a construção de um jogo, com o intuito de testar os conhecimentos do jogador sobre os efeitos de ISTs como a AIDS. Segundo Costa (2021), ter a oportunidade de trabalhar a educação sexual de forma sistematizada, aplicada por meio da SD, foi essencial para visualizar claramente os anseios dos estudantes e da comunidade escolar pelo tema estudado.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral da pesquisa realizada foi elaborar e avaliar a sequência didática investigativa sobre métodos contraceptivos para estudantes do primeiro ano do ensino médio, no município de Governador Valadares-MG. Como objetivos específicos buscou-se analisar a avaliação de estudantes do primeiro ano do Ensino Médio de uma escola estadual do município de Governador Valadares-MG sobre uma proposta de ensino investigativo sobre métodos contraceptivos vivenciada na disciplina Biologia.

A atividade de ensino investigativo partiu da situação problema (Flávia e Matheus). A partir dessa fase, os alunos levantaram hipóteses para a questão apresentada e tiveram a oportunidade de aprofundar os estudos com questões norteadoras, com auxílio de material de apoio disponibilizado previamente pela docente. Após a discussão das questões, eles puderam, enfim, confirmar ou não as hipóteses levantadas inicialmente na situação problema.

A análise dos dados coletados a partir da análise das respostas e interações dos participantes no grupo focal indica que avaliação foi positiva

A proposta de ensino investigativo realizada despertou o interesse e mobilizou em relação à atividade. Indica também que os estudantes atribuem grande importância ao papel da escola como agente da educação sexual (e, especificamente, dos métodos contraceptivos). Além disso, os participantes da pesquisa consideram a metodologia de ensino investigativo mais eficiente que a metodologia exclusivamente expositiva, e valorizam as oportunidades de discussão com os colegas e das etapas do processo de investigação.

De acordo com o grupo, a atividade poderia ser aperfeiçoada com atividades práticas, com demonstração dos métodos contraceptivos, apresentação de documentários sobre gravidez na adolescência, participação de adolescentes e adultos que tiveram experiências de gravidez precoce e a forma como isso impactou na sua vida.

As contribuições dos alunos, a partir da análise da sequência didática investigativa, foi fundamental para aperfeiçoar a atividade aplicada e produzir o E-book, como produto didático a ser oferecido a outros docentes de Biologia, que constitui o terceiro objetivo específico dessa pesquisa.

Considerando que a educação sexual colabora para a prevenção de problemas graves como abuso sexual, gravidez na adolescência e prevenção de infecções sexualmente transmissíveis, o uso de informações corretas aliadas ao método de ensino por investigação poderá contribuir significativamente para o autoconhecimento e reflexões sobre a própria sexualidade, ampliando a consciência sobre os cuidados necessários para a prevenção desses problemas.

Nesse raciocínio, justifica-se criar um material para apoiar os professores na abordagem da educação sexual pautado na metodologia do ensino investigativo por perceber, a partir da análise

da literatura, que ele poderá ser capaz de proporcionar uma aprendizagem mais duradoura e dinâmica, possibilitando o protagonismo e a troca de informações entre os alunos. Além disso, a estratégia didática pretende promover um ambiente mais confortável para as discussões que serão estimuladas pelo docente em sala de aula e ainda poderão ser incorporadas aos projetos educativos da escola e/ou trabalhadas de forma interdisciplinar.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A.C.F.; SILVA, K.A.G.; SILVA, F.S.; BRAGA, C.B.; LOPES, L.F.O.;
Práticas inovadoras em sala: um estudo no ensino superior. In: MARTINS, G. Metodologias ativas: Métodos e práticas para o século XXI, Edição 1º, Quirinópolis – GO: IGM, 2020. p. 51-52.

ALTMANN, H. Educação sexual em uma escola: da reprodução à prevenção.
Cadernos de Pesquisa [online]. 2009, v. 39, n. 136, pp. 175-200. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0100-15742009000100009>>. Epub 10 Ago 2009. ISSN 1980-5314. <https://doi.org/10.1590/S0100-15742009000100009>.

ALTMANN, H. Orientação sexual nos parâmetros curriculares nacionais. **Revista Estudos Feministas**, v.9, n. 2, pp.575-585, Florianópolis, 2001.

ATKINSON, P.; HAMMERSLEY, M.; **Etnografia e Observação Participante.** In Handbook of Qualitative Research. Ed. NK Denzin e YS Lincoln. Pp. 248-260. Thousand Oaks, CA: Sage.

AZEVEDO, L. M. D. **Ebook vs. livro tradicional como ferramenta educativa.** Dissertação (Mestrado em Tecnologias Gráficas) – Instituto Superior de Educação e Pesquisas, Lisboa, 2012. Disponível: <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/8619/1/Ebook%20vs%20Livro%20tradicional.pdf>

BACKES, D. S.; COLOMÉ, J. S.; ERDMANN, R. H.; LUNARDI, V. L. Grupo focal como técnica de coleta e análise de dados em pesquisas qualitativas. **Mundo saúde** (Impr.) ; v. 35 n. 4 p. 438-442, 2011. Disponível em: https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/artigos/grupo_focal_como_tecnica_coleta_analise_dados_pesquisa_qualitativa.pdf

BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática** [recurso eletrônico] Porto Alegre: Penso, 2017. e-PUB. Disponível em: <https://curitiba.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2020/08/Metodologias-Ativas-para-uma-Educacao-Inovadora-Bacich-e-Moran.pdf>

BARBOSA, L. U.; VIÇOSA, C S C.L.; FOLMER, V. A educação sexual nos documentos das políticas de educação e suas

ressignificações. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v.11, n.10, ID.e772, 2019. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/772/515>

BARBOSA, L. U. Dúvidas e medos de adolescentes acerca da sexualidade e a importância da educação sexual na escola. **Revista Eletrônica Acervo Saúde /Electronic Journal Collection Health | ISSN 2178-2091REAS/EJCH** |, v.12, n.4 | e2921 | DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e2921.2020> Página 1 de 8

BATISTA, R. F. M. e SILVA, CIBELLE C.; **A abordagem histórico-investigativa no ensino de Ciências. Estudos Avançados** [online]. 2018, v. 32, n. 94, pp.97-110. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/s0103-40142018.3294.0008>>. ISSN 1806-9592. <https://doi.org/10.1590/s0103-40142018.3294.0008>.

BORGES, A. L. V. **Adolescência e vida sexual: análise do início da vida sexual de adolescentes residentes na zona leste do município de São Paulo**. Tese de Doutorado. (Especialização em saúde pública). Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. São Paulo; 2004.

BORGES, A. L. V.; NICHATA, L. Y. I. e SCHOR, N. Conversando sobre sexo: rede sociofamiliar como base de promoção da saúde sexual e reprodutiva de adolescentes. **Revista Latino-Americana de Enfermagem** [online]. 2006, v. 14, n. 3, pp. 422-427. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0104-11692006000300017>>. Epub 10 Jul 2006. ISSN 1518-8345. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692006000300017>.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos: **Orientação sexual**. Brasília. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/pcn/orientacao.pdf>.

BRASIL. Lei Federal nº 13.005 de 25 de junho de 2014. **Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências**. Brasília, DF, 25 de junho, 2014. Disponível em: <http://pne.mec.gov.br/18-planos-subnacionais-de-educacao/543-plano-nacional-de-educacao-lei-n-13-005-2014>

BRÊTAS, J.R.S; OHARA, C.V.S; JARDIM, D.P; JUNIOR, W.A; OLIVEIRA, J.R
Aspectos da sexualidade na adolescência. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 16, n. 7, Rio de Janeiro, 2011.

CARVALHO, A. M. P. **Ensino de Ciências por Investigação: condições para implementação em sala de aula**. 1ª edição, Cengage Learning, p.164, São Paulo, 2013.

CARVALHO, A. M. P. Fundamentos Teóricos e Metodológicos do Ensino por Investigação. **Revista brasileira de pesquisa em educação em ciências**, v. 18n. 3, p. 765–794, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.28976/1984-2686rbpec2018183765>

CEDARO, J.J.; BOAS, L.M.S.V.; MARTINS, R.M. Adolescência e sexualidade: um estudo exploratório em uma escola de Porto Velho – Ro. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v.32, n. 2, Brasília, 2012.

CHAVES, C. S.; CHAVES, R. E. S.; MOURA, A. D. A.; RODRIGUES, V. C.; SOUZA, A. L. S. de; DANTAS, I. de A. Vulnerabilidade dos adolescentes às infecções sexualmente transmissíveis/HIV. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v.4, n.2, p. 4880-4898 mar./apr. 2021.

COSTA, L. J. S. **Educação sexual no ambiente escolar**. Dissertação (Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Biologia PROFBIO). Universidade Federal de Minas. Belo Horizonte, 2021.

DIAS, C. A. GRUPO FOCAL: técnica de coleta de dados em pesquisas qualitativas. **Informação & Sociedade: Estudos**, [S. l.], v. 10, n. 2, 2000. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/330>.

DOURADO J.V.L, ARRUDA L.P, FERREIRA JÚNIOR A.R, AGUIAR F.A.R. Adolescência: definições, critérios e indicadores. **Rev enferm UFPE on line**. 2020;14:e245827 DOI: <https://doi.org/10.5205/1981-8963.2020.245827>

EISENSTEIN E. Adolescência: definições, conceitos e critérios. **Adolesc Saúde**[Internet]. 2005 Apr/June v. 2, n. 2, p. 6-7. Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/adolescenciaesaude.com/pdf/v2n2a02.pdf>

FIGUEIREDO, R. Contracepção de Emergência no Brasil: necessidade, acesso e política nacional. **Revista de Saúde Sexual e Reprodutiva**, IPAS Brasil, Setembro de 2004. Disponível em: http://www.ipas.org.br/arquivos/10anos/Regina_CE2004.doc

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa** [recurso eletrônico]. 3. ed. Dados Eletrônicos. Porto Alegre : Artmed, 2009

FREITAS, C. H. T. de. **Leitores e e-books: novas formas de leitura e suas aquisições**. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Educação, Cuiabá, 2018. Disponível em:

https://ri.ufmt.br/bitstream/1/1893/1/TESE_2018_Carlos%20Henrique%20Tavares%20de%20Freitas.pdf

GONÇALVES, R.C; J.H. FALEIRO; MALAFAIA. G. Educação sexual no contexto familiar e escolar: impasses e desafios. **HOLOS**, Ano 29, Vol. 5251. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/784/741>

GONDIM, S. M. G. Grupos focais como técnica de investigação qualitativa: desafios metodológicos. **Paidéia** (Ribeirão Preto) [online]. 2002, v. 12, n. 24, pp. 149-161. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0103-863X2002000300004>>. Epub 06 Ago 2009. ISSN 1982-4327. <https://doi.org/10.1590/S0103-863X2002000300004>.

GUIMARÃES, Alzira Maria d'Ávila Nery; VIEIRA, Maria Jésia; PALMEIRA, José Arnaldo. Informações dos adolescentes sobre métodos anticoncepcionais. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 11, p. 293-298, 2003.

JARDIM, D.P.; BRÊTAS, J.R.S. Orientação sexual na escola: a concepção dos professores de Jandira – SP. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 59, n. 2, p. 8, Brasília, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-71672006000200007>

LEBERT, M. **Project Gutenberg, 1971-2005**. NEF (des études françaises Net) -Dossiers du NEF. Toronto: York University, October, 2005. Disponível em: http://www.etudes-francaises.net/dossiers/gutenberg_eng.htm.

LIMA, D. B. de. **O ensino investigativo e suas contribuições para a aprendizagem de Genética no ensino médio**. Trabalho de Conclusão de Curso (especialização em Ciências Biológicas). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2012.

LOPES, V. A. S.; & SEPÚLVEDA. J. C. de A. P. Fatores associados à gravidez na adolescência: uma análise a partir da maternidade no Norte do estado do Rio de Janeiro. **Rev. Mundo Livre**, Campos dos Goytacazes, v. 7, n.2, p.233 -253, jul./dez. 20210 Disponível em: <https://periodicos.uff.br/mundolivre/article/view/48842/30756>

MATEUS, Luciana Beatriz. **Gravidez na adolescência: fator de risco à saúde da mãe e do recém-nascido**. Trabalho de Conclusão de Curso. Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família. Universidade Federal de Minas Gerais. Disponível: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/6430.pdf>

MAZZA, V. A.; MELO, N. S. F. O.; CHIESA, A. M. Grupo focal como técnica de coleta de dados de pesquisa qualitativa: Relatório de experiência. **Cogitare Enfermagem**, Curitiba, v. 14, n. 3, p. 183-188, Jan./ Mar. 2009. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/14486/9729>

MINAYO, Maria Cecília Souza; Deslandes, Suely Ferreira; Gomes, Romeu. **Pesquisa social** (Temas sociais) (p. 26). Editora Vozes. Edição do Kindle.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Saúde sexual e saúde reprodutiva**. Cadernos de Atenção Básica, nº 26. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília – DF. 2013. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_sexual_saude_reprodutiva.pdf

MIRANDA, M. B. de; SOUSA, R. P. L. de. **O E-book como mídia do conhecimento**. VI SEMINÁRIO LEITURA DE IMAGENS PARA A EDUCAÇÃO: MÚLTIPLAS MÍDIAS. Florianópolis, 19 e 20 de agosto de 2013. Disponível em: https://www.udesc.br/arquivos/ceart/id_cpmenu/5932/Artigo12_15505120525828_5932.pdf

MORAES, S. P. de; VITALLE, M. S. de S. Direitos sexuais e reprodutivos na adolescência: interações ONU-Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, 20(8):2523- 2531. DOI: 10.1590/1413-81232015208.03112014, 2015

MOTOKANE, M. Sequências didáticas investigativas e argumentação no ensino da ecologia. **Revista Ensaio**, v.7, n. Especial, Belo Horizonte, 2015.

MOURÃO, F.M; SALES, G.L.; O uso do ensino por investigação como ferramenta didático pedagógico no ensino da física. **Experiências em Ensino de Ciências**, V.13, No.5, p. 429, Fortaleza, 2018.

NASCIMENTO, C. B. do. **Conhecimento e uso da anticoncepção de emergência entre adolescentes estudantes do ensino médio**; Knowledge

and use of emergency contraception among adolescent students of the high school. Biblioteca Digitais de Teses e Dissertações da USP. Publicador: Biblioteca Digitais de Teses e Dissertações da USP. Dissertação de mestrado formato: application/PDF. Disponível: <http://biblioteca.posgraduacaoredentor.com.br/link/?id=2377875>

OLIVEIRA, R.N.G.; GESSNER, R.; SOUZA, V.; FONSECA, R.M.G.S. Limites e possibilidades de um jogo online para a construção de conhecimento de adolescentes sobre a sexualidade. **Ciências e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, vol.21 no.8, p.8, 2016.

OLIVEROS, P. B. **Ensino por investigação: contribuições de um curso de educação continuada para a prática de professores de Ciências Naturais e Biologia**. 2013. Tese (Mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática) Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2013.

OLIVEIRA, T. **Adolescência primeiro: Prevenção de gravidez na adolescência é tema de campanha nacional: Adolescência primeiro gravidez depois tudo tem seu tempo**. 2020. Ministério da Saúde. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2020/fevereiro/prevencao-de-gravidez-na-adolescencia-e-tema-de-campanha-nacional>.

OLIVEIRA, D. L. The use of focus groups to investigate sensitive topics: an example taken from research on adolescent girls' perceptions about sexual risks. **Ciência & Saúde Coletiva**, 16(7):3093-3102, 2011

SANTOS, L. H. dos. **Educação Sexual no Ensino Fundamental: construindo uma unidade didática**. 2019. (Dissertação Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática. Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática), Faculdade de Educação, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, 2019.

PIZZI, J.; BOHM, F. M. L. Z. A prática investigativa como instrumentometodológico utilizado pelos professores no ensino de ciências. In: PARANÁ. Secretaria do Estado da Educação. Superintendência de Educação. Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE: produção didático-pedagógica, 2013 (**Cadernos PDE**). Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2013/2013_fafipa_cien_pdp_jislaine_pizzi.pdf

POZO, J. I.; CRESPO, M. A. G. **A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico**. 5ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

QUIRINO, G. S.; ROCHA, J. B. T. Sexualidade e educação sexual na percepção docente. **Educar em Revista**, n. 43, p. 205-224, Paraná, 2012.

REIS, J., & ROZADOS, H. (2016). **O Livro Digital: Histórico, definições, vantagens e desvantagens**. Anais Do SNBU. XIX Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias
BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA COMO AGENTE DE SUSTENTABILIDADE

INSTITUCIONAL.

Disponível

e

m:

<https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/151235/001009111.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

RIBEIRO, D. das C, de A. PASSOS, C. G.; SALGADO, T. D. M. A metodologia

de resolução de problemas no ensino de ciências: as características de um problema eficaz. *Ens. Pesqui. Educ. Ciênc.* (Belo Horizonte), Belo Horizonte, v.

22, e24006, 2020.

Disponível

e

m: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-21172020000100341&lng=en&nrm=iso. access on 18 Apr. 2021.

Epub Nov 30,

2020. <http://dx.doi.org/10.1590/1983-21172020210137>.

SANTOS, L. H. dos. **Educação Sexual no Ensino Fundamental: construindo uma unidade didática**. 2019. 149 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) - Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, Faculdade de Educação, Universidade Federal de Pelotas,

Pelotas, 2019.

Disponível

e

m:

http://guaiaca.ufpel.edu.br:8080/bitstream/prefix/4901/1/Luciana_He_nzel_Santos_Dissertacao.pdf

SCARPA, D. L.; CAMPOS, N. F. Potencialidades do ensino de Biologia por Investigação. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 32, n. 94, pág. 25-41,

dezembro de 2018.

Disponív

elem <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142018000300025&lng=en&nrm=iso>.

SCARPA, D. L.; SILVA, M. B. **A Biologia e o ensino de Ciências por investigação: dificuldades e possibilidades**. In: CARVALHO, A M. P. *Ensino de Ciências por investigação: condições para implementação em sala de aula*. São Paulo: Cengage Learning Edições Ltda, 2014, p. 129-150). Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/259781162_A_Biologia_e_o_ensino_de_Ciencias_por_investigacao_dificuldades_e_possibilidades/citation/download

SILVA, J. A.; SILVA M. J.; ALVES S. C. **A aplicação da avaliação diagnóstica no ambiente escolar: Um olhar reflexivo**. 2014. Tese (Licenciatura Plena em Pedagogia) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2014.

SOUZA, P. S.; GEHLEN, S. T. Questões Socio científicas no Ensino de Ciências: algumas características das pesquisas brasileiras. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências** (Belo Horizonte) [online]. 2017, v. 19 [Acessado 18 Outubro 2021], e2569. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1983-21172017190109>>. Epub 11 Maio 2017. ISSN 1983-2117. <https://doi.org/10.1590/1983-21172017190109>.

SOUZA, V. Adolescentes em cena: uma proposta educativa no campo da saúde sexual e reprodutiva. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v.45, n. Spe2, São Paulo, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0080-62342011000800014>

SOUZA, A. T. da S. Vulnerabilidades de adolescentes às infecções sexualmente transmissíveis: Uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 1, e59910111867, 2021 (CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i1.11867>. 2021.

TAQUETTE, S. R. et al. Saúde sexual e reprodutiva para a população adolescente. **Ciências e Saúde Coletiva**, v. 22, n. 6, p. 1923-1932, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017226.22642016>

TRIVELATO, S. L. F.; TONIDANDEL, S. M. R. Ensino por investigação: eixos organizadores para sequências de ensino de Biologia. **Revista Ensaio**, v. 17, n.Especial, p. 97-114, São Paulo, 2015.

TONG, A., SAINSBURY P.; CRAIG J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. **International Journal for Quality in Health Care**; 2007, v. 19, n. 6: pp. 349 –357 [10.1093/intqhc/mzm042](https://doi.org/10.1093/intqhc/mzm042) Advance Access Publication: março 2022.

TORRES, G. V.; DAVIM, R. M. B.; NÓBREGA, M.M.L.da. Aplicação do processo de enfermagem baseado na teoria de OREM: estudo de

caso com uma adolescente grávida. **Rev.latino-am.enfermagem**,
Ribeirão Preto, v. 7, n. 2, p. 47-53, abril 1999.

UNESCO. **O ensino de ciências: O futuro em risco**. Brasília:
Unesco, 2002. Disponível em:
<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/ue000214.pdf>.
2021.

VIEIRA, L. B. G. et al . Situação de estudo: o que vem sendo
publicado em eventos e periódicos da área de ensino de ciências?
Ens. Pesqui. Educ. Ciênc.(Belo Horizonte), Belo Horizonte, v.
20, e2914, 2018. Available from
<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-
21172018000100205&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-21172018000100205&lng=en&nrm=iso)>. access on 18 Apr. 2021.
Epub Apr 16,
2018. <http://dx.doi.org/10.1590/1983-21172018200101>.

VIEIRA, V. C.; GONZALEZ, C. G. Seleção lexical e relações
semânticas das
co-ocorrências de gênero e sexualidade nos parâmetros curriculares
nacionais. **Alfa, rev. linguista**. (São José Rio Preto), São Paulo, v.
63, n. 1, pág. 153-180,
março de 2019. Disponível em
<[http://old.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-
57942019000100153&lng=en&nrm=iso](http://old.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-57942019000100153&lng=en&nrm=iso)>. Epub em 30 de maio
de 2019.<https://doi.org/10.1590/1981-5794-1904-7>.

VITIELLO, N. Sexualidade e Reprodução na Adolescência. **Revista
Brasileira de Sexualidade Humana**. R.B.S.H. v. 5, n. 1, 1994.
Disponível em:
https://www.rbsh.org.br/revista_sbrash/article/view/819/715

XAVIER, P. M. A.; Flôr, C. C. C. Saberes populares e educação
científica: um olhar a partir da literatura na área de ensino de
ciências. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências** (Belo
Horizonte) [online]. 2015, v. 17, n. 2, pp. 308-328.Disponível em:
<<https://doi.org/10.1590/1983-21172015170202>>. Epub May- Aug
2015. ISSN 1983-2117. [https://doi.org/10.1590/1983-
21172015170202](https://doi.org/10.1590/1983-21172015170202).

ZÔMPERO, A. F.; LABURÚ, C.E. Atividades investigativas no
ensino de ciências: aspectos históricos e diferentes abordagens.
Revista Ensaio, 2011.

ZÔMPERO A.F.; LEITE, C.M.; GIANGARELLI, D.C.;
BERGAMO, M.C.B.; A
temática sexualidade nas propostas curriculares no Brasil. **Revista
Ciências & Ideias**, v.9, n.1, Londrina, 2018.

APÊNDICES



Apêndice A – Roteiro do Grupo Focal

- 1) Apresentação da proposta do grupo focal, com apresentação das regras de convivência e diálogo, de forma a garantir a participação de todos de acordo com sua disposição para expressar-se.
- 2) Apresentação da pergunta inicial:

“Realizamos duas aulas sobre métodos contraceptivos, utilizando uma metodologia de ensino investigativo. Gostaria de saber o que acharam dessas aulas”. Após essa pergunta, os estudantes poderão manifestar-se apresentando sua avaliação geral, de forma livre, abordando os aspectos que julgarem importantes.
- 3) Perguntas de continuidade:

“Gostaria agora de saber a opinião de vocês sobre alguns aspectos, para isso pergunto a vocês”: (as perguntas serão apresentadas paulatinamente, após a discussão da resposta anterior)

 - As aulas foram interessantes, despertaram o interesse?
 - Vocês avaliam que conseguiram aprender mais sobre métodos contraceptivos com as aulas?
 - Vocês se lembraram de algum conhecimento que já tinham antes?
 - Quais foram os aspectos positivos das aulas?
 - Quais foram os aspectos negativos das aulas?
 - Vocês teriam alguma sugestão para as aulas?

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO/RESPONSÁVEIS

Você está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) da pesquisa “Elaboração e avaliação de proposta de ensino investigativo sobre métodos contraceptivos para estudantes do primeiro ano do Ensino Médio de uma escola estadual do município de Governador Valadares-MG”. O motivo que nos leva a realizar esta pesquisa é que o ensino dos métodos contraceptivos nas aulas de Biologia utilizando metodologia do ensino por investigação poderá contribuir para a ampliação do conhecimento dos estudantes sobre o tema e para a prevenção de problemas como a gravidez na adolescência. E, para que esse ensino seja melhor, a avaliação dos estudantes sobre a metodologia é importante.

Nesta pesquisa pretendemos elaborar um E-book destinado a professores de Biologia, com uma proposta metodológica de ensino investigativo sobre métodos contraceptivos, a partir da avaliação dos estudantes do primeiro ano do Ensino Médio de uma escola estadual do município de Governador Valadares- MG sobre a proposta.

Caso você concorde em participar da pesquisa, você irá participar de uma reunião do tipo “grupo focal”, na qual irá discutir, com a presença da pesquisadora e de colegas da sua turma em uma escola estadual, sobre a metodologia de ensino de métodos contraceptivos aplicada a sua turma, na aula de Biologia. A discussão será uma avaliação sobre a metodologia, quais são seus pontos positivos e negativos. A gravação será utilizada pela pesquisadora para analisar as opiniões dos participantes e não será exibida ao grupo. Esta pesquisa tem alguns riscos, que são: você poderá ficar constrangido com algum aspecto ou algo que acontecer durante a discussão do tema, o “grupo focal”. Mas, para diminuir a chance desses riscos acontecerem, a discussão (grupo focal) será coordenada pela pesquisadora, para evitar comentários ou situações que possam ser negativas ou constrangedoras. Caso você se sinta importunado(a) por ter participado da pesquisa, a pesquisadora irá atendê-lo(a), no prazo de 05 semanas a partir da realização dos encontros, para mediar e tomar providências para diminuir e combater efeitos das situações geradas pela participação na pesquisa.

A pesquisa pode ajudar na avaliação da metodologia de ensino dos métodos contraceptivos, tornando-a melhor e contribuindo para que o ensino de Biologia seja mais interessante para os estudantes. Para participar desta pesquisa, você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, se o você tiver algum dano por causadas atividades que fizemos com ele

nesta pesquisa, tem direito a buscar indenização.

Você terá todas as informações que quiser sobre esta pesquisa e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Você poderá retirar seu consentimento ou interromper sua participação a qualquer momento. Mesmo que você queira participar agora, você pode voltar atrás e parar a participação a qualquer momento. Sua participação é voluntária e o fato de não participar não vai trazer qualquer penalidade ou mudança na forma como você é tratado na escola. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. O nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. Você não será identificado em nenhuma publicação.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável e a outra será fornecida a você. Os dados coletados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos. Decorrido este tempo, o pesquisador avaliará os documentos com para a sua destinação final, de acordo com a legislação vigente. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução N° 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Declaro que concordo em participar da pesquisa e que me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Governador Valadares, _____ de _____ de 20
_____.

Assinatura do (a) Responsável

Assinatura do (a) Pesquisador (a)

Nome do Pesquisador Responsável:

MariaGabriela Parenti Bicalho

Campus Universitário

da UFJF

Faculdade/Departament

o/Instituto:

Universidade Federal de

Juiz de ForaCEP:

36036-900

Fone: (33)3301-1000

E-mail: maria.gabriela@ufjf.edu.br

Apêndice C – Termo de Assentimento

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Gostaríamos de convidar você a participar como voluntário (a) da pesquisa “Elaboração e avaliação de propostade ensino investigativo sobre métodos contraceptivos para estudantes do primeiro ano do Ensino Médio de uma escola estadual do município de Governador Valadares-MG”. O motivo que nos leva a realizar esta pesquisa é que o ensino dosmétodos contraceptivos nas aulas de Biologia utilizando metodologia do ensino por investigação poderá contribuir para a ampliação do conhecimento dos estudantes sobre o tema e para a prevenção de problemas como a gravidez na adolescência. E, para que esse ensino seja melhor, a avaliação dos estudantes sobre a metodologia é importante. Nesta pesquisa pretendemos elaborar um E-book destinado a professores de Biologia, com uma proposta metodológica de ensino investigativo sobre métodos contraceptivos, a partir da avaliação dos estudantes do primeiro ano do Ensino Médio de uma escola estadual do município de Governador Valadares-MG sobre a proposta.

Caso você concorde em participar, você irá participar de uma reunião do tipo “grupo focal”, na qual você irá discutir, com a presença da pesquisadora e de colegas da sua turma e, uma escola estadual, sobre a metodologia de ensino de métodos contraceptivos aplicada na sua sala, na aula de Biologia. A discussão será uma avaliação sobre a metodologia, quais são seus pontos positivos e negativos. Os encontros serão gravados pela pesquisadora, em vídeo. A gravação será utilizada pela pesquisadora para analisar as opiniões dos participantes e não será exibida ao grupo. Esta pesquisa tem alguns riscos, que são: você poderá ficar constrangido com algum aspecto ou algo que acontecer durante a discussão do tema, o “grupo focal”. Mas, para diminuir a chance desses riscos acontecerem, a discussão (grupo focal) será coordenada pela pesquisadora, para evitar comentários ou situações que possam ser negativas ou constrangedoras. Caso você se sinta importunado(a) por ter participado da pesquisa, a pesquisadora irá atendê-lo(a), no prazo de 05 semanas a partir da realização dos encontros, para mediar e tomar providências para diminuir e combater efeitos das situações geradas pela participação na pesquisa. A pesquisa pode ajudar na avaliação da metodologia de ensino dos métodos contraceptivos, tornando-a melhor e contribuindo para que o ensino de Biologia seja mais interessante para os estudantes. A realização do grupo focal seguirá os protocolos de prevenção à COVID19 adotados em uma escola estadual.

Para participar desta pesquisa, o responsável por você deverá autorizar e assinar um termo de consentimento. Para participar deste estudo você não vai ter nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, se você tiver algum dano por causadas atividades que fizermos com você nesta pesquisa, você tem direito a buscar indenização. Você terá todas as informações que quiser sobre esta pesquisa e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Mesmo que você queira participar agora, você pode voltar atrás ou parar de participar a qualquer momento. A sua participação é voluntária e o fato de não querer participar não vai trazer qualquer penalidade ou mudança na forma.



em que você é tratado(a) na escola. A pesquisadora não vai divulgar seu nome. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a permissão do responsável por você. Você não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar. O responsável por você poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento.

Este termo de assentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável e a outra será fornecida a você. Os dados coletados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos. Decorrido este tempo, o pesquisador avaliará os documentos com para a sua destinação final, de acordo com a legislação vigente. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações, e o meu responsável poderá modificar a decisão de participar se assim o desejar. Tendo o consentimento do meu responsável já assinado, declaro que concordo em participar da pesquisa e que me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Governador Valadares, _____ de
_____ de 2021.

Assinatura do (a) menor

Assinatura do (a) pesquisador (a)

Nome do Pesquisador Responsável: Maria

Gabriela Parenti Bicalho

Campus Universitário da UFJF

Faculdade/Departamento/Instituto: Universidade Federal de Juiz de Fora

CEP: 36036-900

Fone: (33)3301-1000

E-mail: maria.gabriela@ufjf.edu.br

O CEP avalia protocolos de pesquisa que envolve seres humanos, realizando um trabalho cooperativo que visa, especialmente, à proteção dos participantes de pesquisa do

Brasil. **Em caso de dúvidas, com respeito aos aspectos éticos desta pesquisa, você poderá consultar:**

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos - UFJF

Campus Universitário da UFJF

Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa

CEP: 36036-900

Fone: (32) 2102- 3788 / E-mail: cep.propp@ufjf.edu.br

ANEXOS

Anexo I – Parecer Consubstanciado do CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Elaboração e avaliação de proposta de ensino investigativo sobre métodos contraceptivos para estudantes do primeiro ano do Ensino Médio de uma escola estadual do município de Governador Valadares-MG.

Pesquisador: Maria Gabriela Parenti Bicalho

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 49812221.9.0000.5147

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA UFJF

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.066.200

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa. "A pesquisa é proposta no contexto de um curso de mestrado profissional em ensino de Biologia e insere-se nos campos de estudos sobre educação sexual no contexto escolar e ensino de Biologia. Objetiva conhecer a avaliação de estudantes do primeiro ano do Ensino Médio de uma de uma escola estadual do município de Governador Valadares-MG sobre uma proposta de ensino investigativo sobre métodos contraceptivos. Justifica-se pela importância da promoção de estratégias didáticas dialógicas e estimuladoras da problematização no campo da educação sexual, no ensino de Biologia. Propõe-se a realização de pesquisa descritiva de tipo qualitativo, com utilização da técnica de grupo focal para a coleta dos dados. Os sujeitos da pesquisa serão estudantes de uma turma do Ensino Médio da Escola Estadual Sagrada Família, no município citado. O grupo focal será aplicado posteriormente à realização da proposta de ensino investigativo. A análise dos dados será realizada mediante organização dos relatos em categorias e, posteriormente, em temas que fundamentarão as esferas de argumentação. Os dados coletados na pesquisa propiciarão o aperfeiçoamento da proposta de ensino investigativo, a partir da avaliação feita pelos estudantes. Busca-se, assim, contribuir para a superação de limitações em relação ao ensino dos métodos

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N
Bairro: SAO PEDRO **CEP:** 36.036-900
UF: MG **Município:** JUIZ DE FORA
Telefone: (32)2102-3788 **Fax:** (32)1102-3788 **E-mail:** cep.propesq@ufjf.edu.br

Continuação do Parecer: 5.066.200

contraceptivos nas escolas, como carga horária reduzida, falta de educação continuada para os docentes e a subtração do tema orientação sexual nos documentos oficiais de orientação curricular.". Apresentação do projeto está clara, detalhada de forma objetiva, descreve as bases científicas que justificam o estudo, estando de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/12 de 2012, item III.

Objetivo da Pesquisa:

"Objetivo Primário: Conhecer a avaliação de estudantes do primeiro ano do Ensino Médio de uma escola estadual do município de Governador Valadares-MG sobre uma proposta de ensino investigativo sobre métodos contraceptivos vivenciada na disciplina Biologia.".

"Objetivo Secundário: Reelaborar a proposta de ensino investigativo sobre métodos contraceptivos avaliada pelos estudantes no contexto da pesquisa e disponibilizá-la virtualmente para conhecimento de professores de Biologia e outras pessoas interessadas."

Os Objetivos da pesquisa estão claros bem delineados, apresenta clareza e compatibilidade com a proposta, tendo adequação da metodologia aos objetivos pretendido, de acordo com as atribuições definidas na Norma Operacional CNS 001 de 2013, item 3.4.1 - 4.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

"A realização dos grupos focais pode provocar constrangimentos, pois implicará na reunião de estudantes que já são colegas de turma em um ambiente e situação diferentes daqueles vivenciados cotidianamente na escola. A discussão acerca da proposta metodológica aplicada levará à exposição de opiniões e, possivelmente, à exposição de dúvidas. Essa situação pode suscitar o acontecimento de críticas ou comentários pejorativos pelos participantes, o que poderá gerar constrangimento e animosidades. Esse risco será minimizado pela atuação das pesquisadoras como mediadoras dos encontros. Outro risco refere-se à ocorrência de comentários sobre os participantes depois da ocorrência dos encontros, em outros momentos da rotina escolar e da interação entre os estudantes. Esse risco será minimizado pela disponibilidade de uma das pesquisadoras, que atua na escola como professora de Biologia, para atender aos participantes, nas 5 semanas subsequentes à realização dos encontros, para mediar e fazer as intervenções necessárias para coibir e minimizar efeitos das situações geradas pela participação dos estudantes na pesquisa. Antes do início dos encontros dos grupos focais, serão apresentadas as regras de funcionamento dos mesmos, das quais fazem parte o respeito aos colegas durante o encontro e a não exposição das discussões realizadas após o mesmo, visando minimizar os riscos acima expostos. O local de

realização dos encontros (sala de vídeo da escola) garantirá a privacidade dos participantes. Na

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N

Bairro: SAO PEDRO

CEP: 36.036-900

UF: MG

Município: JUIZ DE FORA

Telefone: (32)2102-3788

Fax: (32)1102-3788

E-mail: cep.propesq@uff.edu.br

Continuação do Parecer: 5.066.200

divulgação dos resultados, serão utilizados nomes fictícios, a fim de evitar o risco de identificação dos participantes da pesquisa. Benefícios: Os benefícios da participação na pesquisa relacionam-se à melhoria da qualidade da oferta do ensino de Biologia na referida escola, uma vez que, a partir da avaliação que os participantes farão da proposta metodológica, haverá revisão e alterações da metodologia de ensino dos métodos

contraceptivos, contribuindo para que o ensino de Biologia seja mais interessante para os estudantes. Além disso, a participação no grupo focal poderá estimular o interesse dos estudantes em relação às aulas de Biologia."

Riscos e benefícios descritos em conformidade com a natureza e propósitos da pesquisa. O risco que o projeto apresenta é caracterizado como risco mínimo e benefícios esperados estão adequadamente descritos. A avaliação dos Riscos e Benefícios está de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/12 de 2012, itens III; III.2 e V.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto está bem estruturado, delineado e fundamentado, sustenta os objetivos do estudo em sua metodologia de forma clara e objetiva, e se apresenta em consonância com os princípios éticos norteadores da ética na pesquisa científica envolvendo seres humanos elencados na resolução 466/12 do CNS e com a Norma Operacional Nº 001/2013 CNS.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O protocolo de pesquisa está em configuração adequada, apresenta FOLHA DE ROSTO devidamente preenchida, com o título em português, identifica o patrocinador pela pesquisa, estando de acordo com as atribuições definidas na Norma Operacional CNS 001 de 2013 item 3.3 letra a; e 3.4.1 item 16. Apresenta o TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO em linguagem clara para compreensão dos participantes, apresenta justificativa e objetivo, campo para identificação do participante, descreve de forma suficiente os procedimentos, informa que uma das vias do TCLE será entregue aos participantes, assegura a liberdade do participante recusar ou retirar o consentimento sem penalidades, garante sigilo e anonimato, explicita riscos e desconfortos esperados, indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa, contato do pesquisador e do CEP e informa que os dados da pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador pelo período de cinco anos, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466 de 2012, itens: IV letra b; IV.3 letras a, b, d, e, f, g e h; IV. 5 letra d e XI.2 letra f. Apresenta o INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS de forma pertinente aos objetivos delineados e preserva os participantes da pesquisa. O Pesquisador apresenta titulação e experiência compatível com o

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N

Bairro: SAO PEDRO

CEP: 36.036-900

UF: MG

Município: JUIZ DE FORA

Telefone: (32)2102-3788

Fax: (32)1102-3788

E-mail: cep.propesq@ufjf.edu.br

Continuação do Parecer: 5.066.200

projeto de pesquisa, estando de acordo com as atribuições definidas no Manual Operacional para CPEs. Apresenta DECLARAÇÃO de infraestrutura e de concordância com a realização da pesquisa de acordo com as atribuições definidas na Norma Operacional CNS 001 de 2013 item 3.3 letra h.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Diante do exposto, o projeto está aprovado, pois está de acordo com os princípios éticos norteadores da ética em pesquisa estabelecido na Res. 466/12 CNS e com a Norma Operacional N° 001/2013 CNS. Data prevista para o término da pesquisa: fevereiro de 2022.

Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa CEP/UFJF, de acordo com as atribuições definidas na Res. CNS 466/12 e com a Norma Operacional N°001/2013 CNS, manifesta-se pela APROVAÇÃO do protocolo de pesquisa proposto. Vale lembrar ao pesquisador responsável pelo projeto, o compromisso de envio ao CEP de relatórios parciais e/ou total de sua pesquisa informando o andamento da mesma, comunicando também eventos adversos e eventuais modificações no protocolo.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1792192.pdf	24/09/2021 12:37:55		Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	DeclaEscola.pdf	24/09/2021 12:35:02	Maria Gabriela Parenti Bicalho	Aceito
Outros	PropostaEnsinoinvestigativoCorrigida.pdf	24/09/2021 06:42:21	Maria Gabriela Parenti Bicalho	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TermoResponsaveisCorrigido.pdf	24/09/2021 06:41:59	Maria Gabriela Parenti Bicalho	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TermoassentimentoCorrigido.pdf	24/09/2021 06:41:44	Maria Gabriela Parenti Bicalho	Aceito
TCLE / Termos de	TCLEmaior18.pdf	24/09/2021	Maria Gabriela	Aceito

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N**Bairro:** SAO PEDRO**CEP:** 36.036-900**UF:** MG**Município:** JUIZ DE FORA**Telefone:** (32)2102-3788**Fax:** (32)1102-3788**E-mail:** cep.propesq@ufjf.edu.br

Continuação do Parecer: 5.066.200

Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEmaior18.pdf	06:39:50	Parenti Bicalho	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	1PROJETOCorrigidoParecer.pdf	24/09/2021 06:39:07	Maria Gabriela Parenti Bicalho	Aceito
Folha de Rosto	fRostojulassi.pdf	15/07/2021 08:53:45	Maria Gabriela Parenti Bicalho	Aceito
Outros	RoteiroGrupoFocal.pdf	14/07/2021 19:34:30	Maria Gabriela Parenti Bicalho	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

JUIZ DE FORA, 27 de Outubro de 2021

Assinado por:
Jubel Barreto
(Coordenador(a))

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N**Bairro:** SAO PEDRO**CEP:** 36.036-900**UF:** MG**Município:** JUIZ DE FORA**Telefone:** (32)2102-3788**Fax:** (32)1102-3788**E-mail:** cep.propesq@ufjf.edu.br

Anexo II – Produto – E-BOOK



O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) - BRASIL – Código de financiamento 001.

Introdução

A educação sexual é fundamental especialmente na vida dos adolescentes. Instruí-los sobre os métodos contraceptivos tornou-se uma questão social relevante, e constitui objeto de políticas públicas de saúde e de propostas curriculares para a Educação Básica. Assim como se tornou também responsabilidade da escola, da família e dos profissionais de saúde.

No Brasil os dados sobre gravidez não planejada entre adolescentes brasileiras reforçam a importância da educação sexual para essa faixa etária, já que, registra uma taxa de 68,4 para cada mil adolescentes mulheres (OLIVEIRA, 2020).

Nesse contexto o ensino por investigação veio para auxiliar os docentes, pois, propõe a adoção, na educação escolar, de procedimentos próprios da pesquisa científica, como levantamento de problemas, observação e conclusões baseadas em evidências e teorias. (OLIVEROS, 2013, 2012).



**Sequência didática
de ensino investigativo**



4

Passo a passo para aplicação da sequência didática investigativa

Para realizar a sequência didática a seguir, o professor deverá explicar cada etapa da aula investigativa, esclarecer as dúvidas para evitar desencorajamento durante a aplicação da atividade.

De forma preliminar e preparatória o professor atentar para as seguintes situações e assegurar os seguintes recursos :

- Sala de informática para o aluno acessar o material de apoio ou certificar de que pelo 2 alunos de cada grupo possuam *Smartphone* e acesso a internet;
- Caso seja via *Smartphone*, criar um grupo de *WhatsApp* provisório, adicionar todos os participantes para que os estudantes acessem o material de leitura.
- O tempo estimado para ler e analisar o material antes da realização da atividade investigativa é de 50 minutos.

ATENÇÃO: O material pode ser disponibilizado também via e-mail institucional ou outra plataforma para que o aluno acesse em casa.

5

Passo a passo aplicação da sequência didática investigativa

O Quadro 1 apresenta uma coletânea de textos a ser entregue aos alunos para leitura prévia

Autores	Título	Resumo	Disponível em:
Claudia Bittencourt	Conheça mais sobre os métodos contraceptivos distribuídos gratuitamente no SUS	O planejamento sexual e reprodutivo é condição importante para a saúde das mulheres e homens adolescentes, jovens e adultos. Todos os indivíduos têm o direito de decidir de forma livre e responsável se querem ou não ter filhos(as), quantos filhos(as) desejam ter e em que momento de suas vidas.	https://www.unasus.gov.br/noticia/conheca-mais-sobre-os-metodos-contraceptivos-distribuidos-gratuitamente-no-sus

6

Passo a passo aplicação da sequência didática investigativa

Autores	Título	Resumo	Disponível em:
Pfizer	Métodos contraceptivos – vantagens e desvantagens	Atualmente, existem diversos métodos contraceptivos – disponíveis para evitar uma gravidez indesejada e até mesmo infecções sexualmente transmissíveis (IST).	https://www.pfizer.com.br/noticias/ultimas-noticias/metodos-contraceptivos-vantagens-e-desvantagens
Secretaria de Estado de Saúde Sergipe	O uso incorreto da Pílula do Dia Seguinte pode causar danos à saúde da mulher	O fácil acesso e o uso incorreto do anticoncepcivo de emergência, conhecido popularmente como pílula do dia seguinte, têm colocado a saúde das mulheres em risco, principalmente as adolescentes. Por isso, a Secretaria de Estado da Saúde (SES), através da Gerência do Programa IST/Aids, alerta: o medicamento, apesar de as farmácias não exigirem a receita para compra, só deve ser usado em caso de emergência e com acompanhamento.	https://www.saude.se.gov.br/o-uso-incorreto-da-pilula-do-dia-seguinte-pode-causar-danos-a-saude-da-mulher/

7

Passo a passo aplicação da sequência didática investigativa

Autores	Título	Resumo	Disponível em:
Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas.	Direitos sexuais, direitos reprodutivos e métodos anticoncepcionais	Série Comunicação e Educação Saúde Série Sexuais e Reprodutivos; caderno n. 2	F. em https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/direitos_sexuais_reprodutivos_metodos_anticoncepcionais.pdf
Reinaldo José Lopes	Contra a gravidez indesejada	Pouco usados, anticoncepcionais de longa duração podem reduzir o risco de abortos e mortalidade materna	https://revista.pesquisa.fape.sp.br/wp-content/uploads/2015/01/048-049_anticoncepcional.pdf

8

Passo a passo aplicação da sequência didática investigativa

Os estudantes terão cerca de 50 minutos para ler e analisar o material antes da realização da atividade investigativa.

Os textos sugeridos para leitura, visou fornecer informações sobre o tema em questão, mas outros materiais complementares ou o livro didático poderão ser adotados pelo professor.

Após esse momento preliminar e preparatório, o professor dividiu os alunos em grupo de até 5 alunos e irá realizar a sequência didática de ensino investigativo sobre métodos contraceptivos, em três etapas, da seguinte forma:

- 1) Problematização por meio de uma situação - problema;
- 2) Organização do conhecimento (levantamento e discussão de hipóteses);
- 3) Aplicação do conhecimento por meio da apresentação dos resultados.

Apresenta-se a seguir cada uma dessas etapas:

9

Passo a passo aplicação da sequência didática investigativa

1) Problematização

Nesta etapa, o professor convida os alunos a expressar seu conhecimento prévio sobre os métodos contraceptivos.

O professor poderá fazer perguntas simples e diretas com o intuito de estimular a participação dos alunos, como quais métodos contraceptivos eles conheciam? locais onde eles buscavam esclarecer dúvidas? pessoas com as quais eles conversavam sobre o tema?

Após esse levantamento, será apresentado ao grupo cinco situação problema envolvendo o uso dos métodos contraceptivos.

O professor pode escolher uma situação problema para trabalhar com a turma toda ou pode escolher uma situação problema para cada grupo .

Após a leitura, pelo grupo, o professor levantará a questão descrita ao final de cada situação problema envolvendo os personagens.

10

Situação Problema I

Flávia tem 16 anos, é estudante do primeiro ano do Ensino Médio e mora com seus pais e um irmão. Ela está namorando com Matheus faz 6 meses, e começou a ter relações sexuais com ele há 5 meses. Flávia tem medo de engravidar, e pede a Matheus para usar camisinha nas relações, mas algumas vezes ele prefere não usar, e interrompe a relação sexual antes de ejacular. Há dois meses, Flávia começou a tomar o mesmo anticoncepcional que sua amiga Larissa, mas não contou a Matheus para ele não achar que ela estava tendo relação com outras pessoas. No mês passado, eles brigaram e ficaram afastados uma semana, então Flávia resolveu não tomar o remédio para descansar o corpo durante esse período. Depois que voltaram a ficar juntos, Flávia voltou a tomar o anticoncepcional. Esse mês ela está muito preocupada porque a menstruação está atrasada, mas não sabe com quem conversar.

Após a leitura a seguinte questão foi apresentada: **Que atitudes de Flávia e Matheus podem contribuir para uma gravidez indesejada?**

11

Situação Problema II

Ana tem 16 anos e namora com Paulo, de 17 anos, há cerca de 2 meses. Enquanto a mãe de Ana estava no trabalho, Paulo foi à casa de Ana e tiveram a primeira relação sexual. Como não usaram nenhum método contraceptivo, o casal decidiu pela pílula do dia seguinte para evitar uma possível gravidez e se comprometeram a usar a camisinha nas próximas relações sexuais. Porém, nos encontros seguintes do casal, a camisinha era esquecida ou Paulo pedia para não usar porque, segundo ele, "tirava o prazer". Com receio de uma gravidez, Ana começou tomar a pílula anticoncepcional indicada por seu namorado, mas como esquecia sempre toma-la e acaba recorrendo a pílula do dia seguinte.

Problema: Que atitudes de Ana e Paulo podem levar a uma gravidez indesejada?

12

Situação Problema III

Já são 22 horas de um sábado e Pedro com 15 anos participará do seu primeiro baile no morro da mangueira. Ele namora Luísa de 16 anos, freqüentadora dos bailes há anos, mãe de Raul de 02 ano de idade. Ela sempre deixa o filho com a vizinha Sebastiana, para não perder as festas. Luísa engravidou aos 13 anos, após relações sexuais sem preservativos no baile da comunidade, e não sabe dizer ao certo quem é o pai do seu filho Raul. Há um ano e seis meses após a gravidez, ela foi ao posto de saúde e solicitou a implantação de um DIU de cobre, mas tem tido sangramentos constantes. Pedro e Luísa transam sem preservativos e acreditam que o DIU impede a gravidez. Há 3 meses Luísa tem sentido muitas dores na barriga e um inchaço diferente e pegou ficha para consulta por achar que algo esta acontecendo.

Problema: Que atitudes de Luíza e Pedro podem levar a uma gravidez indesejada?

13

Situação Problema IV

Janaina e Carlos, ambos com 15 anos, se conheceram há três meses na festa mais esperada da cidade de Jaguariúna. Janaina é filha única, estudante do ensino médio e à noite trabalha com o pai Sr. João na padaria da família. Sua mãe faleceu há cerca de seis meses de covid-19. Carlos mora na cidade vizinha e trabalha na lavoura, estudou apenas o primário, mora com os avós na propriedade da família e não aceita usar camisinha nas relações sexuais. Janaina, com medo de engravidar faz uso da pílula do dia seguinte após a relação sexual com Carlos. Mas sempre espera 2 dias, por que acredita que o efeito do medicamento pode ser mais eficaz. No entanto Janaina tem notado que sua menstruação anda desregulada, além de náuseas e vômitos freqüentes. Amanhã logo pela manhã Janaina vai à farmácia fazer o teste de gravidez, mas preferiu não contar a Carlos para não preocupá-lo. Sr. João não pode nem desconfiar...

Problema: Que atitudes de Janaina e Carlos podem levar a uma gravidez indesejada?

14

Situação Problema V

Iara tem 26 anos, trabalha em uma grande rede de supermercado no interior de São Paulo há 6 meses. É separada do Paulo de 32 anos, ajudante de obra, no qual ficaram casados por 3 anos. Não tiveram filhos porque Paulo era vasectomizado e já tinha 3 filhos do seu primeiro relacionamento com Bianca de 30 anos. Iara agora livre e desimpedida, sai todas as noites com as amigas após o expediente de trabalho e não quer relacionamento sério, mas tem seus encontros amorosos frequentemente. Ana Elisa, amiga de Iara, faz uso de tabelinha para evitar a gravidez e indicou o mesmo para Iara já que ela nunca engravidou e acredita ser o método infalível para prevenção de gravidez. Iara ainda tem dúvidas porque seu período menstrual não é regular, Mas acredita que não engravidará se fizer como a amiga disse.

Problema: Que atitudes de Iara podem levar a uma gravidez indesejada?

15

Situação Problema VI

Tudo tranquilo na manhã de domingo na casa de Célia, 36 anos e dona de casa na Bahia. Casada há mais de 16 anos com Fábio de 43 anos, soldador profissional, Célia e Fábio têm 4 filhos e quando Júlio de 3 anos nasceu, Fábio decidiu realizar a cirurgia de vasectomia para não ter mais filhos. No entanto, neste domingo Célia começa a sentir dor abdominal e vômitos frequentes. Ao chegar no hospital, o médico desconfiado pede um exame de gravidez, que deu positivo. Célia não entende nada e pede o médico para repetir o exame, que novamente acusa positivo para gravidez. Fábio, triste com o ocorrido, sai de casa e abandona Célia, já que há três anos ele fez a cirurgia de vasectomia e não poderia mais ter filho e a acusa de traição. Célia indignada com a situação vai ao médico que fez a cirurgia do marido e conta o ocorrido. Dr. Thiago chama Fábio para uma consulta e orientá-lo sobre a situação.

Problema: Que atitudes de Célia e Fábio podem levar a uma gravidez indesejada?

16

Passo a passo aplicação da sequência didática investigativa

2) Organização do conhecimento (levantamento e discussão de hipóteses)

Nesta etapa, o professor convida os alunos a refletir e discutir a situação problema apresentado, levantar hipóteses para a situação problema registrando em folhas essas hipóteses.

- É importante que nessa etapa, o professor permita a discussão em grupo, atuando apenas como mediador do processo.

Após o registro das hipóteses levantadas pelo grupo, o professor disponibilizará um impresso com 5 (cinco) questões norteadoras para ser respondidas, com o objetivo de aprofundar o conhecimento acerca do tema proposto, por meio de consulta com o objetivo de aprofundar o conhecimento acerca do tema proposto, por meio de consulta ao material informativo ofertado e auxiliar os grupos a confirmarem ou não as hipóteses previamente levantadas por ele. material informativo ofertado. Ou outros materiais complementares escolhidos pelo professor.

17

Passo a passo aplicação da sequência didática investigativa

- ❖ Nessa etapa da sequência didática investigativa, espera-se que os alunos consigam identificar, a partir das situações problemas propostas, alguns comportamentos que podem levar a uma gravidez indesejada.

Passo a passo aplicação da sequência didática investigativa

As questões norteadoras foram elaboradas visando aumentar o conhecimento sobre o assunto e facilitar a solução da situação-problema. As questões tiveram o objetivo de aprofundar o estudo sobre os métodos contraceptivos, fundamentar as discussões entre dos alunos e auxiliar na confirmação ou não das hipóteses levantadas por eles.

O professor poderá incluir outras questões norteadoras.

**** Questões norteadoras:**

1. Considerando a anatomia e a fisiologia dos aparelhos reprodutores masculino e feminino, explique porque os métodos seguintes são contraceptivos: Vasectomia, camisinha e pílula anticoncepcional.
2. Por qual motivo o coito interrompido não é recomendado para prevenir gravidez?

****As respostas encontram-se no final desse E-book.**

19

Passo a passo aplicação da sequência didática investigativa

3. A pílula anticoncepcional feminina compõe-se de estrógenos e progestacionais sintéticos. Em geral, a mulher toma a pílula por 21 dias consecutivos, interrompe o uso por alguns dias e, em seguida, inicia uma nova série. Alguns médicos, entretanto, prescrevem o uso contínuo da pílula, sem interrupções.
 - a) Como atua a pílula anticoncepcional?
 - b) Quais comportamentos de risco você acredita que poderiam levar a uma gravidez indesejada?
4. A pílula do dia seguinte é um método contraceptivo de emergência utilizado no caso de falhas dos métodos contraceptivos após uma relação sexual, como por exemplo no caso do preservativo, ou quando o método da pílula anticoncepcional é esquecido. Desse modo, em que circunstâncias esse método é válido?
5. Quais métodos contraceptivos protegem contra as infecções sexualmente transmissíveis?

20

Passo a passo aplicação da sequência didática investigativa

Os alunos deveram pesquisar as questões nos textos disponibilizados anteriormente, discutir entre si cada questão e registrar as respostas no impresso.

Em seguida, o professor deverá orientar os alunos a confirmar ou não as hipóteses levantadas.

- Durante essa etapa, os alunos deverão aprofundar as discussões sobre o comportamento dos personagens envolvidos na situação problema que podem contribuir para uma gravidez indesejada e confirmar ou não as hipóteses.
- Essa fase da atividade permite mais autonomia e protagonismo dos alunos. O professor deve atuar de forma atenta e mediadora em todas as fases da sequência.
- Essa aula tem previsão de ocorrer em 50 minutos.

Passo a passo aplicação da sequência didática investigativa

3. Aplicação do conhecimento por meio da apresentação dos resultados.

Nesta última etapa da sequência didática, o grupo apresenta o resultado, explicando as hipóteses inicialmente levantadas e as confirmações ou não dessas hipóteses.

Essa última etapa da sequência dura cerca de 50 minutos, totalizando 150 minutos para a sequência didática, o equivalente a 3 aulas de 50 minutos.

Resultados

- ❑ Discussões em sala de aula permitem expressar opiniões e aprofundar conhecimentos no assunto;
- ❑ Desconforto dos alunos em trabalhar com metodologias tradicionais, restringe-se apenas a copiar e colar do quadro;
- ❑ Pesquisa e debates sobre métodos contraceptivos significa aquisição de conhecimentos;
- ❑ A maturidade do aluno é fundamental para seu aprendizado;
- ❑ A dinâmica das aulas e atividades enviadas pelo WhatsApp facilitam o aprendizado dos alunos;
- ❑ O ensino investigativo possibilita aos alunos maior entendimento sobre os métodos contraceptivos, despertando inclusive intimidade com o assunto;
- ❑ As aulas práticas permite a diversidade de opiniões e expressar opiniões diferentes do colegas acontece nesse tipo de aula.

Sugestões

Professor poderá estabelecer parceria com unidades de saúde da comunidade para apresentação dos métodos contraceptivos para os alunos.

Apresentar o documentário Meninas disponível no Youtube, com duração de 1h 11m



Após o documentário "Meninas", organizar um debate com os alunos sobre o impacto da gravidez na adolescência

24

Considerações finais

A elaboração desse E-book tem por finalidade apoiar os professores na abordagem da educação sexual a ser utilizado nas aulas de Biologia das escolas públicas, pautado na metodologia do ensino investigativo por perceber, a partir da análise da literatura, que ele poderá ser capaz de proporcionar uma aprendizagem mais duradoura e dinâmica, possibilitando o protagonismo e a troca de informações entre os alunos, e colaborando para a reflexão e conscientização dos escolares acerca da importância do uso de métodos contraceptivos nas relações sexuais.

Além disso, a estratégia didática pretende promover um ambiente mais confortável para as discussões que serão estimuladas pelo docente em sala de aula e ainda poderão ser incorporadas aos projetos educativos da escola e/ou trabalhadas de forma interdisciplinar.

REFERENCIAS

OLIVEIRA, R.N.G.; GESSNER, R.; SOUZA, V.; FONSECA, R.M.G.S. Limites e possibilidades de um jogo online para a construção de conhecimento de adolescentes sobre a sexualidade. **Ciências e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, vol. 21 n. 8, p. 8, 2016.

OLIVEIRA, T. Adolescência primeiro: Prevenção de gravidez na adolescência é tema de campanha nacional: Adolescência primeiro gravidez depois tudo tem seu tempo. 2020. Ministério da Saúde. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2020/fevereiro/prevencao-de-gravidez-na-adolescencia-e-tema-de-campanha-nacional>.

OLIVEROS, P. B. Ensino por investigação: contribuições de um curso de educação continuada para a prática de professores de Ciências Naturais e Biologia. 2013. Tese (mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2013.

Sequência didática de ensino investigativo

Respostas das questões norteadoras sequência didática

1) Considerando a anatomia e a fisiologia dos aparelhos reprodutores masculino e feminino, explique porque os métodos seguintes são contraceptivos: Vasectomia, camisinha e pílula anticoncepcional?

R= A camisinha forma uma barreira, impedindo a passagem do espermatozóide.

R= A vasectomia, que garante a interrupção do canal deferente e, dessa forma, impede que o espermatozóide chegue até a uretra e seja eliminado na ejaculação.

R= A pílula promove um espessamento do muco cervical, dificultando a passagem do espermatozóide e também atua inibindo a ovulação, impedindo a liberação do óvulo.

27

Capítulo VI

Sequência didática questões norteadoras

2) Por qual motivo o coito interrompido não é recomendado para prevenir gravidez?

R= Porque as secreções do pênis na fase de excitação podem conter espermatozoides e também pode haver dificuldade no controle da ejaculação.

3. A pílula anticoncepcional feminina compõe-se de estrógenos e progestacionais sintéticos. Em geral, a mulher toma a pílula por 21 dias consecutivos, interrompe o uso por alguns dias e, em seguida, inicia uma nova série. Alguns médicos, entretanto, prescrevem o uso contínuo da pílula, sem interrupções.

Questões norteadoras

a) Como atua a pílula anticoncepcional?

R= A pílula anticoncepcional inibe a ovulação devido à presença de hormônios em sua composição. Sendo assim, mesmo que em caso de ejaculação no interior da vagina, os espermatozoides não teriam óvulo para fecundar. Além disso, alguns componentes da pílula atuam sobre o muco cervical causando seu espessamento e impedindo a entrada do espermatozóide.

b) Quais comportamentos de risco você acredita que poderiam levar a uma gravidez indesejada?

R= Não usar os métodos ou usá-los de forma errada. Não buscar informações sobre o assunto.

29

Questões norteadoras

4. A pílula do dia seguinte é um método contraceptivo de emergência utilizado no caso de falhas dos métodos contraceptivos após uma relação sexual, como por exemplo no caso do preservativo, ou quando o método da pílula anticoncepcional é esquecido. Desse modo, em que circunstâncias esse método é válido?

R= O método deve ser utilizado após uma relação sexual desprotegida ou quando um método contraceptivo habitual falhou. A pílula do dia seguinte só deve ser usada em situações emergenciais e esporádicas já que o método possui uma dose muito alta de hormônios, podendo causar irregularidades no ciclo menstrual e aumentar o risco de surgimento de doenças como trombose, embolia, câncer de mama.

5. Quais métodos contraceptivos protegem contra as infecções sexualmente transmissíveis?

R= Apenas a camisinha feminina e masculina

30