UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO E ENSINO DE CIÊNCIAS NA AMAZÔNIA

SAMUEL DE JESUS LIMA

ABORDAGEM HISTÓRICA DOS MÉTODOS CONTRACEPTIVOS A PARTIR DA METODOLOGIA ATIVA ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES

Belém - PA
2026

SAMUEL DE JESUS LIMA

ABORDAGEM HISTÓRICA DOS MÉTODOS CONTRACEPTIVOS A PARTIR DA METODOLOGIA ATIVA ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES

Dissertação de mestrado e Produto Educacional apresentados ao Programa de Pós-Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia da Universidade do Estado do Pará, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Educação e Ensino de Ciências, sob orientação Prof. Dr. Diego Ramon Silva Machado

Área de concentração: Ensino, Aprendizagem e Formação de Professores de Ciências na Amazônia.

Linha de pesquisa: Estratégias educativas para o ensino de Ciências Naturais na Amazônia.

Belém - PA
2026

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP) de acordo com o ISBD
Sistema de Bibliotecas da Universidade do Estado do Pará

L732a Lima, Samuel de Jesus

Abordagem histórica dos métodos contraceptivos a partir da metodologia ativa rotação por estações / Samuel de Jesus Lima. — Belém: UEPA Edições, PPGEECA, 2026.

140 f. : il. color.

Orientador: Prof. Dr. Diego Ramon Silva Machado

Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia) - Universidade do Estado do Pará, Campus I - Centro de Ciências Sociais e Educação (CCSE), 2026.

1. Proposta de intervenção. 2. Educação sexual. 3. Três momentos pedagógicos. 4. Metodologias ativas. 5. Métodos contraceptivos. I. Título.

CDD 22.ed. 306.76

Elaborado por Priscila Melo CRB-2/1345

SAMUEL DE JESUS LIMA

ABORDAGEM HISTÓRICA DOS MÉTODOS CONTRACEPTIVOS A PARTIR DA METODOLOGIA ATIVA ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES

Dissertação de mestrado e Produto Educacional apresentados ao Programa de Pós-Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia da Universidade do Estado do Pará, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Educação e Ensino de Ciências, sob orientação Prof. Dr. Diego Ramon Silva Machado

Área de concentração: Ensino, Aprendizagem e Formação de Professores de Ciências na Amazônia.

Linha de pesquisa: Estratégias educativas para o ensino de Ciências Naturais na Amazônia.

BANCA EXAMINADORA

Data da Aprovação: 26/02/2026

_____

Prof. Dr. Diego Ramon Silva Machado
Orientador(a) – Universidade do Estado do Pará - UEPA
Programa de Pós- graduação em Educação e Ensino de Ciências – PPGEECA

_____

Profa. Dra. Luciana de Nazaré Farias
Membro Interno – Universidade do Estado do Pará - UEPA
Programa de Pós- graduação em Educação e Ensino de Ciências – PPGEECA

_____

Prof. Dr. Dércio Pena Duarte
Membro Externo – Universidade Federal do Oeste do Pará - UFOPA
Programa de Ciências Naturais - Instituto de Ciências da Educação - ICED

Belém - PA
2026

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Lizomar (in memoriam) e, especialmente, à minha mãe Elizabeth, que sempre abdicaram de seus sonhos para realizar os sonhos de seus filhos. À minha esposa, Elizeth Lima, por todo o amor, incentivo, dedicação e paciência nos momentos em que não pude estar ao seu lado, devido às obrigações acadêmicas. Sem vocês, nada disso teria sentido

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela dádiva da vida e por me permitir realizar vários sonhos em minha vida, inclusive este. Sem a presença de Deus, não conseguiria chegar até este momento do mestrado. Resta-me somente agradecer a Deus por tudo, pelas bênçãos que recaem todos os dias, mesmo sem meu merecimento.

À minha família, que sempre esteve me apoiando e sendo compreensiva quando não pude estar presente em momentos em que todos estavam juntos, devido às obrigações acadêmicas.

Agradeço à minha mãe, Elizabeth Lima, por todos os sacrifícios que fez ao longo de sua vida para poder me proporcionar o melhor que estava ao seu alcance. Agradeço à minha esposa, Elizeth Lima, por todo o amor, parceria e dedicação, muito importantes em momentos de exaustão.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Diego Ramon Silva Machado, por todas as orientações durante a construção desta dissertação.

Aos membros da banca examinadora, Prof.ª Dra. Luciana de Nazaré Farias e Prof. Dr. Dércio Pena Duarte, por aceitarem participar desta banca e por suas contribuições para o trabalho.

Aos professores do PPGEECA, por toda a dedicação, orientação e incentivo aos alunos.

À SEMEC, por ter autorizado a aplicação do projeto na escola.

À escola em que o projeto foi desenvolvido, por permitir a execução do projeto.

Aos colegas da turma de 2024 do PPGEECA, por tantos momentos inesquecíveis vividos durante o mestrado.

A todos que, direta ou indiretamente, participaram deste projeto. Especialmente à Gláucia Nunes, que foi fundamental na construção do anteprojeto de mestrado.

EPÍGRAFE

Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção (FREIRE, 1996).

MEMORIAL DE FORMAÇÃO

Início este memorial fazendo uma citação de Silva (2014): “a formação é uma construção progressiva que se manifesta e se inscreve em uma história de vida, em uma trajetória pessoal e profissional, podendo ser expressa por meio da escrita”. Levando em consideração essa perspectiva, minha formação acadêmica tem início na escola pública. Cursei o ensino fundamental e médio em escolas estaduais, mais precisamente nas instituições “Brigadeiro Fontenelle” e “Augusto Meira”.

Foi no ensino médio que nasceu meu interesse pela Biologia; as aulas despertavam minha curiosidade em relação a essa fascinante ciência. Durante todos os anos do ensino médio, minhas melhores notas foram nessa disciplina, possivelmente devido à paixão que sempre nutri por ela. Ao concluir o ensino médio na escola Augusto Meira, conquistei uma bolsa integral em um renomado cursinho em Belém, no ano de 2007.

Em 2008, fui aprovado no vestibular da Universidade Federal do Pará (UFPA), no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Foram quatro anos de intenso aprendizado, abrangendo tanto aspectos técnicos quanto relações interpessoais. Tive a oportunidade de integrar uma turma em que a grande maioria dos colegas se relacionava de forma harmoniosa, colaborando mutuamente para o crescimento acadêmico de todos.

Devido a questões financeiras, não iniciei a pós-graduação imediatamente após a graduação, como alguns colegas. Dei início à minha trajetória profissional e, em setembro de 2012, fui contratado para meu primeiro emprego como professor em uma escola de bairro, atuando com turmas do ensino fundamental e médio.

Em abril de 2013, iniciei minhas atividades docentes em uma rede de escolas religiosas de Belém e Ananindeua, lecionando para turmas do ensino fundamental, anos finais. Esse período representou um momento significativo de aprendizado e desenvolvimento profissional, especialmente por estar no início da carreira, podendo contar com orientações e experiências de docentes mais experientes. Permaneci nessa instituição até janeiro de 2016.

Em abril de 2016, iniciei minhas atividades em uma escola de pequeno porte no Conjunto Maguari, bairro de Belém, atuando com turmas do ensino fundamental, anos finais. No ano de 2017, fui contratado por uma instituição de ensino no município de Ananindeua, onde lecionei no ensino médio. Nesse contexto, pude observar como a busca pela aprovação dos alunos em exames vestibulares gera pressão sobre os professores, exigindo estratégias pedagógicas voltadas para a melhoria do rendimento acadêmico dos estudantes.

Pois o foco era fazer os alunos alcançarem os primeiros lugares no Enem, tendo a aprendizagem voltada exclusivamente para essa aprovação. Restava pouco tempo para trabalhar projetos ou desenvolver a autonomia dos estudantes. De acordo com Freire (1996, p. 21): “Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou construção.”

Com o término do meu contrato com o colégio, em março de 2019, comecei a lecionar em outra escola em Ananindeua, atuando com turmas do ensino fundamental, anos finais, e do ensino médio. Trabalhei nessa instituição durante os anos da pandemia de SARS-CoV-2 (COVID-19), vivenciando os desafios de lecionar de maneira remota e utilizando a internet como recurso pedagógico. Nesse período, surgiu meu interesse por tecnologias educacionais, o que me motivou a realizar um curso de aperfeiçoamento na UFVJM (Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri) com o objetivo de aprimorar minha didática.

Ainda durante a pandemia de SARS-CoV-2, iniciei e concluí uma especialização em Educação Especial e Inclusão Socioeducacional na UFRA (Universidade Federal Rural da Amazônia). Nesse curso, pude entrar em contato com referenciais teóricos sobre o tema e ampliar meu conhecimento acerca da Educação Especial e Inclusão, que, a meu ver, é essencial para todos os profissionais da educação, de modo a atender de forma adequada os alunos com deficiência.

Em 2021, realizei o concurso público para a carreira do magistério da SEMEC da Prefeitura Municipal de Belém, sendo aprovado e convocado em julho de 2022. Na rede municipal, trabalho com turmas cicladas do ensino fundamental, anos finais. Durante esse período, os desafios aumentaram, considerando que essa é minha primeira experiência com o ensino público, que apresenta histórias, estruturas educacionais e demandas diferentes das que havia vivenciado anteriormente. Nesse contexto, realizei outro curso de aperfeiçoamento, em Investigação Temática Freiriana (ITF), ofertado pela SEMEC em parceria com a UFPA

A vida sempre nos presenteia com pessoas especiais em nossa trajetória acadêmica. Durante uma de minhas tardes no Liceu Escola Mestre Raimundo Cardoso, localizado em Icoaraci, conheci a então aluna do PPGEECA, e agora egressa, Glaúcia Nunes. Ela estava desenvolvendo pesquisas para seu projeto de mestrado e me convidou para participar de suas formações voltadas aos docentes.

Nesse contexto, apresentou-me o programa de pós-graduação e, além disso, incentivou-me e auxiliou-me no processo seletivo de 2024. Como nosso processo de aprendizagem não pode estagnar, ao conhecer o PPGEECA, interessei-me imediatamente e

desejei fazer parte deste programa de pós-graduação. Alcançar a aprovação no processo seletivo, cursar as disciplinas e desenvolver meu projeto fomentou ainda mais meu desejo de aprender e aprimorar minha prática docente.

Finalizo este memorial destacando que este é mais um passo em minha trajetória de aprendizado. Durante os meses de disciplinas, reflexões e leituras, percebi que minha prática docente passou por mudanças significativas: agora, além do olhar de professor, observo minhas turmas com a perspectiva de pesquisador, buscando metodologias que aprimorem minha atuação pedagógica.

RESUMO

LIMA, Samuel de Jesus. **Abordagem histórica dos métodos contraceptivos a partir da metodologia ativa rotação por estações**. 2026. 140 f. Dissertação (Mestrado em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia), Universidade do Estado do Pará, Belém, 2026.

Os alunos que cursam o oitavo ano do ensino fundamental estão em processo de desenvolvimento mental e físico; aí reside a importância de se trabalhar, de maneira adequada e interessante, a educação sexual. A partir dessa perspectiva, surge a pergunta que norteia o presente estudo: Como a metodologia ativa Rotação por Estações pode contribuir para a aprendizagem dos alunos do 8º ano do ensino fundamental – anos finais – sobre a educação sexual? O objetivo desta pesquisa é avaliar a metodologia ativa Rotação por Estações na abordagem histórica da educação sexual com alunos do 8º ano do ensino fundamental (anos finais) do Liceu Escola Mestre Raimundo Cardoso. O estudo foi realizado na cidade de Belém-PA, no distrito administrativo de Icoaraci (DAICO). Trata-se de uma pesquisa-ação, de abordagem qualitativa, baseada nos preceitos de Thiollent (2009). A proposta educativa fundamentou-se nos Três Momentos Pedagógicos de Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2018), para a organização da Rotação por Estações. Para a análise dos resultados, utilizou-se a epistemologia qualitativa de González Rey (2003). A Rotação conta com seis estações previamente definidas, com metodologias diferenciadas em cada uma e objetivos de aprendizagem estabelecidos. Ao término da aplicação das rotações, foi utilizado um complemento de frases e um teste de Likert para avaliar a metodologia. Os resultados obtidos mostram que a proposta de intervenção possibilitou a aprendizagem sobre os temas da educação sexual discutidos na metodologia aplicada, permitindo o desenvolvimento do senso crítico sobre os métodos contraceptivos e ISTs, além de tornar possível a relação entre a educação sexual e a História das Ciências. Adicionalmente, houve o desenvolvimento de um produto educacional do tipo material didático, relacionado à proposta de intervenção, bem como a reflexão sobre a prática pedagógica antes e após o desenvolvimento do estudo.

Palavras-chave: Proposta de Intervenção 1. Educação sexual 2. Três Momentos Pedagógicos 3. Metodologias Ativas 4. Métodos Contraceptivos 5.

ABSTRACT

LIMA, Samuel de Jesus. **Historical approach to contraceptive methods based on the active rotation methodology by seasons.** 2026. 140 p. Dissertation (Master of Science Education and Teaching in the Amazon), State University of Pará, Belém, 2026.

Students in the eighth grade of elementary school are in the process of mental and physical development; hence the importance of working on sex education in an appropriate and interesting way. From this perspective, the question that guides this study arises: How can the active methodology Station Rotation contribute to the learning of 8th-grade students (final years of elementary school) about sex education? The objective of this research is to evaluate the active methodology Station Rotation in the historical approach to sex education with 8th-grade students (final years of elementary school) at the Mestre Raimundo Cardoso High School. The study was conducted in the city of Belém-PA, in the administrative district of Icoaraci (DAICO). This is an action research, with a qualitative approach, based on the precepts of Thiollent (2009). The educational proposal was based on the Three Pedagogical Moments of Delizoicov, Angotti, and Pernambuco (2018), for the organization of the Station Rotation. For the analysis of the results, the qualitative epistemology of González Rey (2003) was used. The Rotation has six pre-defined stations, with differentiated methodologies in each and established learning objectives. At the end of the application of the rotations, a sentence completion exercise and a Likert test were used to evaluate the methodology. The results obtained show that the intervention proposal enabled learning about the themes of sex education discussed in the applied methodology, allowing the development of critical thinking about contraceptive methods and STIs, in addition to making possible the relationship between sex education and the History of Science. Additionally, there was the development of an educational product of the didactic material type, related to the intervention proposal, as well as reflection on pedagogical practice before and after the development of the study.

Keywords: Intervention Proposal 1. Sex Education 2. Three Pedagogical Moments 3. Active Methodologies 4. Contraceptive Methods 5.

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Evolução histórica das metodologias ativas de aprendizagem.....41
Quadro 02 – Resumo dos três momentos pedagógicos.....54
Quadro 03 – Indutores utilizados nos complementos de frases.....58
Quadro 04 – Respostas dos alunos ao primeiro indutor.....74
Quadro 05 – Respostas dos alunos ao segundo indutor.....77
Quadro 06 – Respostas dos alunos ao terceiro indutor.....79
Quadro 07 – Informações sobre o Produto Educacional.....110

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Mapa mental grupo 1.....90
Figura 02 – Mapa mental grupo 2.....90
Figura 03 – Mapa mental grupo 3.....91
Figura 04 – Mapa mental grupo 4.....91
Figura 05 – Mapa mental grupo 5.....92
Figura 06 – Mapa mental grupo 6.....92
Figura 07 – Cartaz sobre preservativos.....95
Figura 08 – Cartaz sobre métodos contraceptivos cirúrgicos.....96
Figura 09 – Cartaz sobre métodos contraceptivos hormonais.....98
Figura 10 – Cartaz sobre métodos contraceptivo DIU.....100
Figura 11 – Cartaz sobre a IST AIDS.....102
Figura 12 – Cartaz sobre a IST Sífilis.....104
Figura 13 – Distribuição das respostas sobre a eficácia da metodologia.....106
Figura 14 – Distribuição das respostas sobre a atratividade da metodologia.....106
Figura 15 – Distribuição das respostas sobre o que os alunos gostaram na metodologia.....107
Figura 16 – Distribuição as respostas sobre o que os alunos não gostaram na metodologia..108

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

3MP – Três Momentos Pedagógicos

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

CAAE – Certificado de Apresentação para Apreciação Ética

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa

CNS – Conselho Nacional de Saúde

CONEP – Comissão Nacional de Ética em Pesquisa

ISTs – Infecções Sexualmente Transmissíveis

LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MA – Metodologias Ativas

PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais

PE – Produto Educacional

LEMERC – Liceu Escola Mestre Raimundo Cardoso

PPP – Projeto Político Pedagógico

TALE – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TCUD – Termo de Consentimento de Utilização e Manuseio de Dados

UEPA – Universidade do Estado do Pará

RporE – Rotação por estações

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 18
2 REFERENCIAL TEÓRICO 25
2.1 BREVE HISTÓRICO DO ENSINO DE CIÊNCIAS NO BRASIL **25**
2.2 EDUCAÇÃO SEXUAL **30**
2.2.1 História dos métodos contraceptivos 33
2.2.2 Breve histórico das metodologias ativas 39
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS 44
3.1 TIPO DE PESQUISA **44**
3.2 LOCAL E PARTICIPANTES DA PESQUISA **45**
3.3 MÉTODO DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS **46**
3.4 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA 47
3.4.1 Garantia ética aos participantes da pesquisa 47
3.5 ESTRUTURA DA PROPOSTA DA INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA 48
3.5.1 Problematização Inicial 49
3.5.2 Organização dos Conhecimentos 51
3.5.3 Aplicação dos Conhecimentos 53
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO 55
4.1 OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE 55
4.2 COMPLEMENTOS DE FRASES 57
4.3 APLICAÇÃO DAS ROTAÇÕES POR ESTAÇÕES (RporE) 82
4.3.1 Estação A – História dos contraceptivos 82
4.3.2 Estação B – Como utilizar os contraceptivos 84
4.3.3 Estação C – Qual o método contraceptivo? 85
4.3.4 Estação D – Não confunda as ISTs 87
4.3.5 Estação E – Quiz 88
4.3.6 Estação F – Mapa mental 89
4.4 APLICAÇÃO DOS CONHECIMENTOS 94
4.4.1 Preservativo masculino e feminino – Grupo 1 94
4.4.2 Métodos contraceptivos cirúrgicos – Grupo 2 96
4.4.3 Métodos contraceptivos hormonais – Grupo 3 98
4.4.4 DIU – Grupo 4 100
4.4.5 AIDS – Grupo 5 101

4.4.6 Sífilis – Grupo 6.....104
4.5 ANÁLISE DA SATISFAÇÃO SOBRE A PROPOSTA DE INTERVENÇÃO.....105
5 PRODUTO EDUCACIONAL.....109
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....111
REFERÊNCIAS.....114
ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP.....128
ANEXO B - TERMO DE ACEITE DA INSTITUIÇÃO.....129
ANEXO C – TERMO DE COMPROMISSO PESQUISADOR A.....130
ANEXO D – TERMO DE COMPROMISSO PESQUISADOR B.....131
ANEXO E – TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO E MANUSEIO DE DADOS (TCUD).....132
ANEXO F – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)..133
ANEXO G – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE).....135
APÊNDICE A – PRODUTO EDUCACIONAL.....137
APÊNDICE B – COMPLEMENTO DE FRASES INICIAL.....138
APÊNDICE C – COMPLEMENTO DE FRASES FINAL E TESTE DE LIKERT.....139

1 INTRODUÇÃO

A educação sexual é importante para a orientação e a compreensão do desenvolvimento da sexualidade dos estudantes, especialmente dos jovens, que se encontram em período de desenvolvimento corporal e psicológico. Dessa forma, é essencial que sejam orientados de maneira adequada em uma fase tão importante de suas vidas, a fim de mitigar os efeitos de informações errôneas que venham a receber.

Atualmente, o tema Educação Sexual nas escolas tem gerado uma série de debates sobre como trabalhar o assunto com os alunos, tanto no ensino médio quanto no ensino fundamental, sendo ela um Tema Contemporâneo Transversal (TCT), inserido na macroárea da saúde, proposto pelo Ministério da Educação (MEC) por meio da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

A abordagem transversal desse tema visa ao desenvolvimento de competências e habilidades relacionadas à prevenção da sexualização precoce e de suas possíveis consequências, tais como o contágio e a transmissão de Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs) e a gravidez indesejada e/ou precoce (Brasil, 2022).

Outro documento que evidencia a importância da educação sexual são as Diretrizes Curriculares do Ensino Fundamental da Rede Municipal de Educação de Belém, as quais apresentam, entre seus objetivos de aprendizagem para o Ciclo IV: reconhecer as mudanças biológicas e psicossociais que envolvem a puberdade e a adolescência; compreender os processos de transmissão das características hereditárias no ser humano; e compreender as diferentes formas de reprodução como resultado da evolução e diversificação da vida na Terra (Belém, 2022).

Mesmo com o exposto nos documentos educacionais citados anteriormente, a educação sexual ainda sofre, infelizmente, com uma onda de conservadorismo, que tece críticas ao tratamento desse tema nas escolas. De acordo com Da Silva e Niz (2019), o conservadorismo na educação sexual intermedeia falas e discursividades ideológicas nos campos político, social e cultural, adentrando o espaço escolar e impondo limitações ideologicamente estruturadas às práticas pedagógicas dos professores, o que influencia o processo educativo de crianças, adolescentes e jovens, restringindo o desenvolvimento integral desses sujeitos.

Sendo desta forma, faz-se necessário que a educação sexual, com todas as nuances que perpassam por ela, seja discutida de forma ativa com os alunos, para que estes educandos

possam aprender e discutir como vivenciam esse aprendizado. Em geral, os alunos do ensino fundamental têm dificuldades em ter acesso a outros meios de informação séria e de qualidade, a não ser o espaço escolar. Para prevenir que eles tenham acesso a referências errôneas e as tomem como certas, é importante que possam ser o foco da construção do conhecimento.

Segundo pesquisa feita por Furlanetto, Marin e Gonçalves (2019), a internet foi relatada como fonte de informações sobre sexo e sexualidade por adolescentes, assim como um ambiente confortável para tirar dúvidas sobre a temática. Soma-se, ainda, o fato de que os adolescentes sentem mais afinidade em conversar sobre sexualidade com os amigos ou obter informações em revistas, palestras, escola, televisão e, raramente, com os pais (Molina et al., 2015).

De acordo com Seloilwe et al. (2015), o acesso à internet sem supervisão dos responsáveis pode permitir que o adolescente acesse conteúdo ou informações distorcidas sobre sexo e sexualidade. É importante que os estudantes tenham acesso a informações seguras sobre a sexualidade; para isso, os educandos devem ter contato com fontes seguras de informações sobre o tema.

As manifestações relacionadas à sexualidade estão ligadas também à individualidade de cada pessoa, pois elas recebem influências de diversas áreas em que o indivíduo convive. De acordo com Arpini e Witt (2015), as manifestações sexuais podem se dar de diferentes formas para cada indivíduo, pois são influenciadas pelas crenças, valores familiares e pessoais, tabus e normas morais construídas socialmente.

Um local onde o adolescente deveria encontrar um espaço seguro para o diálogo sobre a sexualidade seria a família. Como Takiuti (1997) discute a importância da questão da sexualidade na adolescência e o fato de que o adolescente pode se deparar com muitas dúvidas, especialmente em relação a essa temática, destaca-se a importância de que encontre na família um espaço onde possa dialogar, ouvir e expor suas dúvidas, opiniões, críticas e ideias, no qual estejam presentes compreensão, afeto e respeito. Corroborando essa ideia, Danzmann et al. (2022) afirmam que, durante a adolescência, é necessário que os pais e/ou cuidadores possam enfatizar e orientar os filhos sobre educação sexual e reprodutiva, bem como sanar as dúvidas surgidas diante dos desafios enfrentados nesse período.

Estudiosos apontam que os adolescentes brasileiros têm iniciado sua vida sexual cada vez mais cedo, o que impõe a necessidade de promover a essa população orientação, apoio e

proteção adequados para o início dessa nova experiência, a fim de que possam exercer sua sexualidade com mais responsabilidade, segurança e tranquilidade (Malta et al., 2011).

De acordo com o estudo realizado por Molina et al. (2015), há a necessidade de se efetivar as políticas públicas de saúde e educação voltadas para o adolescente, considerando a precariedade de conhecimento dos adolescentes sobre métodos contraceptivos, bem como a precocidade do início das relações sexuais, o desconhecimento do uso correto, a não adesão ao uso dos contraceptivos e a busca por informações sobre os métodos junto a pessoas não capacitadas. Deste modo, como apresentado por Furlanetto, Marin e Gonçalves (2019), os adolescentes destacam que gostariam de obter informações sobre sexo e sexualidade na escola por meio de uma metodologia mais participativa e menos expositiva.

Ainda neste contexto, pesquisas como as realizadas por Figueiró (2009) e Furlanetto, Marin e Gonçalves (2019) têm demonstrado que os adolescentes não se sentem confortáveis em conversar sobre assuntos relacionados à sua sexualidade com seus pais ou familiares. Entretanto, de acordo com Savegnago e Arpini (2014)**,** os pais não poderiam ser liberados de sua importante tarefa no tratamento do tema.

Dentre os temas mais conversados nas famílias, destacam-se a prevenção de ISTs e gestações não planejadas, o que corrobora dados de outros estudos, como o de Savegnago e Arpini (2016). O foco na prevenção pode dever-se ao fato de ser menos constrangedor para os pais e também para os filhos, quando comparado a outros temas, como prazer e orientação sexual. Assim, mesmo que os pais saibam da importância da educação sexual em ambiente familiar e façam tentativas de comunicação com os filhos, eles encontram dificuldades para efetivá-la (Savegnago & Arpini, 2016; Seloilwe et al., 2015).

A sexualidade é fundamental no processo de construção da identidade e contribui de forma significativa para o desenvolvimento humano, que não se restringe apenas ao ato sexual ou à potencialidade de reprodução, mas **s**e relaciona com múltiplas experiências vinculares e afetivo-sexuais ao longo da vida humana (Silva et al., 2023). Bem como integra conceitos científicos pertinentes ao conhecimento do próprio corpo humano, assim como envolve o ser humano como indivíduo social, considerando, assim, as relações intra e interpessoais.

De acordo com Ferrari e Vecina (2002), entende-se por sexualidade a parte integral da personalidade humana, integrando experiências afetivas exclusivamente pessoais, aprendizados socioculturais de convivência, crenças e valores construídos ao longo da história. Nesse ínterim, também podemos definir a educação sexual como um processo

permanente de ensino e aprendizagem sobre a sexualidade humana, seja de maneira formal ou informal (Figueiró, 2010).

Apesar da importância da educação sexual para o adolescente, que é um indivíduo em formação de sua personalidade e de sua integridade física e moral, ainda existem muitos tabus quando esse assunto é tratado em sala de aula ou mesmo em reuniões com pais e responsáveis nas escolas, pelo fato de muitos responsáveis associam esse tipo de conteúdo ao fato de se falar somente sobre sexo nas escolas, incentivando os alunos a praticarem o ato. Pesquisa realizada por Heilborn (2012) verificou que, em muitos grupos sociais, existe a concepção de que a sexualidade não seria assunto para se conversar abertamente entre pais e filhos, pois comprometeria o respeito entre as gerações.

Sabe-se que o indivíduo, nessa idade, está passando por descobertas relacionadas ao seu corpo e à sua sexualidade, portanto, faz-se necessária uma orientação adequada a esses indivíduos sobre sexualidade, infecções sexualmente transmissíveis (ISTs), aborto, violência sexual, bem como formas e métodos de contracepção. Embora tenha respaldo nas políticas de âmbito nacional, os professores e a equipe escolar, em geral, possuem dificuldades para abordar o tema por diversas questões, como o desconhecimento do assunto, preconceitos, questões religiosas e até mesmo familiares (Mendel e Miranda, 2023).

Devido a essas dificuldades, faz-se necessária a utilização de abordagens e metodologias que ajudem na aprendizagem e na tomada de decisões por parte dos alunos quanto à sexualidade, em especial os métodos de contracepção, que constituem nosso recorte temático neste trabalho. Dessa maneira, a abordagem da História da Ciência (HC) e as Metodologias Ativas (MA) podem se mostrar como alternativas para tratar a educação sexual nas escolas de forma dialógica e não sexista. A primeira possibilita olhar, na história, as estratégias e formas de contracepção, sobretudo as tecnologias e práticas sociais envolvidas nesse processo; a segunda constitui-se em uma alternativa pedagógica que coloca o foco do processo de ensino e aprendizagem no aprendiz, envolvendo-o na aprendizagem por descoberta, investigação ou resolução de problemas (Valente, 2018).

Sendo assim, as metodologias tradicionais de ensino ainda estão muito presentes nas salas de aula; porém, cada vez mais, as metodologias ativas, que prezam pela maior participação dos alunos na construção do conhecimento, ganham espaço. Com o uso das metodologias ativas e das tecnologias educacionais, o ensino e a aprendizagem tornam-se mais dinâmicos e atrativos para os discentes.

Dentre as MA, encontramos a modalidade Rotação por Estações (RporE), metodologia que possibilita que os alunos passem por diversas estações estruturadas pelo professor, utilizando espaços da escola e ambientes virtuais. Essa metodologia proporciona a colaboração entre os discentes que realizarão a atividade.

O uso da RporE propicia aos alunos o desenvolvimento do trabalho colaborativo, visto que, na metodologia, uma das estações pode solicitar que os alunos resolvam problemas de maneira conjunta, lembrando que o trabalho em conjunto não substitui o trabalho individual — ambos são complementares. De acordo com Bonals (2003), é necessário que o professor entenda que a escolha por um ou outro modo de intervenção e de agrupamento deve estar de acordo com os objetivos e expectativas de aprendizagem, bem como com as características da tarefa a ser executada.

Ao considerar a problemática da abordagem da educação sexual, bem como dos processos metodológicos de seu ensino e a necessidade de historicidade na abordagem, a fim de torná-la crítica, este trabalho tem como motivação a sensibilização dos alunos e a aprendizagem a respeito da prevenção de ISTs, o conhecimento sobre o corpo, bem como seus direitos em relação a essa temática.

É importante salientar que as lacunas na formação docente podem deixar os professores inseguros e até temerosos em tratar a educação sexual em sala de aula. Estudos têm identificado que a educação sexual nas escolas brasileiras costuma ser limitada ao modelo biológico-centrado e preventivo, não contemplando aspectos como os diferentes modos de vivenciar a sexualidade (Furlanetto et al., 2018; Gava & Vilella, 2016).

Levando em consideração os alunos neste processo de ensino-aprendizagem, as metodologias ativas trazem os discentes para o centro da discussão em sala de aula, fazendo com que participem da construção do conhecimento; sendo assim, dinamizando as aulas. De acordo com Horn e Staker (2015) o modelo de escola atual é insuficiente para promover uma educação plena para os estudantes da educação básica.

Na maioria das escolas, o assunto em questão não chega a ser discutido com os alunos; ocorre apenas a transmissão de conhecimento por parte do professor aos alunos, contrariando as ideias do pensamento complexo de Edgar Morin (2000), que nos incentiva a trazer a discussão para a sala de aula, para que, dessa forma, o aluno consiga se perceber dentro do conteúdo abordado e, assim, entenda a importância para sua vida.

A partir do momento em que os sujeitos são entendidos como seres inacabados e que se constroem ao longo da vida, nota-se a importância de pensar a partir da complexidade

humana, uma vez que são seres biológicos e culturais (Salles; Matos, 2017). A partir dessa ótica, nota-se que se faz necessária uma metodologia que estimule uma discussão com maior profundidade com os alunos a respeito da educação sexual e suas nuances.

O local de aplicação da proposta de intervenção foi no Liceu Escola Mestre Raimundo Cardoso, em Icoaraci, bairro de Belém do Pará, tendo como público-alvo uma turma do 8º ano. Sou o professor de Ciências dessa turma e, ao realizar observações durante as aulas, pude inferir que a carência de informações sobre sexualidade é muito grande; percebe-se, inclusive, a existência de dúvidas sobre alguns conceitos relacionados ao tema. Daí nasce a preocupação e o interesse em realizar esta pesquisa.

Diante do exposto e das inquietações que surgiram ao longo dos anos na educação básica, bem como da realidade vivida pelos alunos em relação à educação sexual, vemos com preocupação a dificuldade encontrada para abordar esse conteúdo em sala de aula, devido aos tabus enfrentados e impostos pelas famílias e pela sociedade, além da falta de metodologias ativas que fujam da tradicional aula expositiva. Essas inquietações nos levam ao seguinte questionamento: como a metodologia ativa de rotação por estações pode contribuir para a aprendizagem dos alunos do 8º ano do ensino fundamental (anos finais) sobre educação sexual, considerando uma abordagem histórica?

Neste caminho, o objetivo desta pesquisa é avaliar a metodologia ativa Rotação por Estações na abordagem histórica da educação sexual com alunos do 8º ano do ensino fundamental (anos finais) do Liceu Escola Mestre Raimundo Cardoso. Objetiva-se, especificamente, descrever e conceituar os métodos contraceptivos, seus tipos e sua utilização, assim como historicizar o uso dos anticoncepcionais como forma de educação sexual; sensibilizar os alunos a respeito da sexualidade, utilizando a metodologia de rotação por estações para a construção de conceitos sobre os métodos contraceptivos e sexualidade; desenvolver, por meio da rotação por estações (RporE) e da investigação científica, a aprendizagem ativa, bem como o senso crítico e reflexivo dos alunos a respeito da sexualidade e de temas relacionados; e gerar um produto educacional sobre o uso da RporE na educação sexual.

Diante desse contexto, torna-se evidente que a educação sexual para adolescentes deve ser trabalhada nas escolas com qualidade e dinamismo, superando abordagens superficiais e expositivas que, muitas vezes, não promovem a compreensão crítica e a reflexão sobre a temática. A escola, enquanto espaço formativo, precisa oferecer condições para que os estudantes construam conhecimentos consistentes sobre sexualidade, afetividade, prevenção

de ISTs e métodos contraceptivos, bem como desenvolvam habilidades para tomar decisões responsáveis e seguras.

Assim, esta pesquisa justifica-se pela necessidade de fortalecer a educação sexual escolar por meio de práticas pedagógicas mais atrativas, participativas e contextualizadas, capazes de envolver os adolescentes e promover aprendizagens significativas, contribuindo para sua formação acadêmica.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. BREVE HISTÓRICO DO ENSINO DE CIÊNCIAS NO BRASIL

Historicamente, o ensino de Ciências passou por diversas mudanças no Brasil. Sendo influenciado por questões sociais e políticas, percebe-se que a escola e a sala de aula representam a sociedade; assim, seus interesses se refletem nos interesses educacionais. Saviani (2008) destaca que a educação deve ser entendida como uma prática social historicamente construída que, além de preparar para o trabalho, também promove a emancipação dos indivíduos frente a relações opressoras. Para Luckesi (2002), a escola é compreendida como um fenômeno social, pois suas práticas e normas refletem as estruturas, ideologias e expectativas da sociedade em que está inserida.

Segundo Haidar e Tanuri (2001), a educação no Brasil começou em 1549, com a chegada da Companhia de Jesus, conduzida pelos jesuítas. A educação aplicada por eles baseava-se no ensino da leitura e da escrita (latim, português e grego), na catequização e no ensino de artes.

Segundo Martins, Da Silva e Nicolli (2021), a escola cumpria funções prioritariamente econômicas, políticas e religiosas, tendo como principal finalidade a catequização dos povos indígenas, visando garantir a submissão desses e barrar a onda das Reformas Protestantes que vinha ocorrendo na Europa.

O sistema de ensino jesuítico baseava-se na memorização dos conhecimentos. A justificativa para o uso da memorização no ato de ensinar está ligada ao fato de que, na época, o acesso a materiais impressos era difícil, o que gerava a necessidade de priorizar essa metodologia de ensino. Para Niskier (1996), embora o sistema de ensino dos jesuítas tenha trazido ao Brasil vários benefícios ao longo dos mais de dois séculos de domínio, baseado numa estrutura basicamente humanista, ele, por consequência, acarretou, até os dias atuais, deficiências no desenvolvimento científico e tecnológico.

Em 1759, o Marquês de Pombal expulsou os jesuítas do Brasil, provocando uma mudança no sistema de ensino vigente na época, mesmo com a implantação das aulas régias e laicas, que visavam principalmente o ensino de Filosofia e Gramática. Nesse sentido, as “aulas régias” não contemplavam os conhecimentos inerentes às Ciências da Natureza, fundadas no princípio da experiência empírica, que se constituíam, por sua vez, no princípio fundamental da razão burguesa (iluminista) (Martins; Da Silva; Nicolli, 2021).

Mesmo com a Reforma Pombalina, verifica-se que não houve alteração nos conteúdos ensinados; ou seja, mantiveram-se os mesmos ensinamentos anteriormente praticados pelos padres da Companhia de Jesus. Nos dois períodos, a literatura, a retórica e o caráter religioso permaneceram em detrimento do ensino de Ciências.

De acordo com Ferreira Jr. (2010), o fato de as reformas pombalinas não terem disposto de uma política de formação de professores que pudesse substituir os padres da Companhia de Jesus no ofício docente das aulas régias fez com que a essência da educação colonial continuasse sendo a mesma de antes de 1759.

Em 1808, chegou ao Brasil a família real, dando início à monarquia brasileira, que se estendeu até 1889. De acordo com Jesus (2004), Dom João VI deu sequência à estrutura iniciada pelo Marquês de Pombal. Foram criadas a Academia Real Militar, a Biblioteca Real, o Museu Real, o Jardim Botânico e vários cursos técnicos no Brasil, com foco na área do ensino das ciências. Em 1817, foi criado o primeiro curso específico para a área de Ciências, o de Química, na Bahia (Haidar e Tanuri, 2001).

Segundo Júnior, Pietrocola e Ortêncio Filho (2011), em 1837 foi apresentado à Câmara um projeto que criava, no Rio de Janeiro, uma Faculdade de Ciências Naturais. Esse projeto, em seu art. 3º, previa que a instituição seria composta pelas doutrinas da Química, Física, Botânica, Zoologia, Mineralogia e Geologia.

O Colégio Pedro II, fundado neste período, foi modelo para as demais instituições de ensino no Brasil, porém só a elite agrária brasileira tinha acesso à instituição. O seu currículo era estruturado em sete anos e oferecia o ensino de Ciências Naturais a partir do 5º ano para seus alunos. Haidar (1972) destaca a fala do Ministro do Império: o Colégio Pedro II foi criado para servir de modelo aos demais estabelecimentos de ensino secundaristas de todo o Brasil, o que perdurou por vários anos.

Mesmo com a inserção das disciplinas voltadas para as Ciências Naturais, vemos que ainda há uma disparidade no número de disciplinas das Humanidades quando comparadas às Ciências Naturais. Para Ferreira Júnior (2010), essa discrepância se deve ao fato de:

> A discrepância em questão estava relacionada com o contexto histórico do Império. Ou seja, o fato de a sociedade brasileira do século XIX estar baseada nas relações escravistas de produção não exigia uma escolaridade fundamental para todos, menos ainda a demanda por um processo social que estabelecesse uma vinculação orgânica entre a educação e o mundo do trabalho, fundado nos alicerces científico e tecnológico gerados pelo industrialismo. Portanto, tratava-se apenas de um curso secundário destinado a formar os governantes da sociedade agrária escravocrata por meio das artes liberais, particularmente nos cursos de Direito. (Ferreira Júnior, 2010)

É importante destacar que a organização econômica e social do país influenciou fortemente o currículo educacional do país. A sociedade brasileira era escravocrata na época e não tinha interesse no desenvolvimento científico, ao contrário das elites burguesas europeias, que buscavam o lucro com o desenvolvimento científico e tecnológico para o aumento da produção de suas lavouras. Nosso país tinha um contingente de mão de obra escrava que supria uma alta produção.

Entretanto, era uma produção não produtiva, já que, para garantir um volume maior de mercadorias, era necessária mais força motriz humana (Martins; Da Silva; Nicolli, 2021). Com a "abolição da escravidão" no Brasil, em 1888, foi necessária a contratação de trabalhadores assalariados vindos da Europa. Nesse período, foram criados Grupos Escolares responsáveis por, em um período de quatro anos, formarem os cidadãos brasileiros para que esses soubessem ler, escrever e contar, além do básico de Ciências, História e Geografia.

O destaque para o estudo das Ciências da Natureza foi um avanço desse período no país, pois o ideário positivista afirmava que somente a Ciência poderia promover o desenvolvimento da humanidade, sendo a escola "o poderoso instrumento civilizador, responsável pela disseminação das Ciências para todo o povo brasileiro." (Silva; Pereira, 2011)

No período republicano, o ensino de Ciências ganhou mais espaço quando comparado ao período inicial da educação brasileira; mesmo assim, as disciplinas das Humanidades ainda são centrais nos currículos educacionais brasileiros. A Revolução de 1930 foi o marco inicial da ascensão burguesa em nosso país, que buscava um avanço industrial em contrapartida à crise econômica mundial, durante a qual o sistema agrário latifundiário brasileiro, baseado na monocultura, sofreu um colapso (Martins; Da Silva; Nicolli, 2021).

Com isso, o ensino de Ciências tornou-se necessário, já que se trata de uma nova conjuntura em que o desenvolvimento tecnológico e industrial está intimamente ligado ao ensino e à aprendizagem de Ciências. Nesse contexto, a expansão do ensino científico no período republicano reflete a necessidade de formar cidadãos aptos a atender às demandas de um país em processo de industrialização. Dessa forma, as reformas implementadas no sistema de ensino nacional equilibram as disciplinas humanísticas e científicas no currículo brasileiro.

Entre os anos de 1942 e 1946, foi criado o "Sistema S". Esse sistema visa à produção de mão de obra técnica para ser absorvida pela indústria do país, não abalando, dessa forma, a estrutura elitista educacional vigente no Brasil, pois as vagas em cursos superiores de Medicina, Direito e Engenharia permaneciam ocupadas pelos filhos das elites brasileiras.

De acordo com Ferreira Júnior (2010), para atender à demanda por mão de obra com a qualificação profissional exigida pela sociedade urbano-industrial, que se modernizava de forma acelerada, o governo possibilitou a criação de um sistema de ensino técnico paralelo, mantido pelos sindicatos patronais, que formasse os trabalhadores de acordo com as necessidades imediatas dos vários ramos econômicos da indústria e do comércio.

O ensino de ciências no Brasil passou por transformações profundas entre as décadas de 1950 e 1970, impulsionado por um cenário geopolítico de Guerra Fria e pela necessidade de modernização tecnológica. Esse período, frequentemente denominado como o "movimento de renovação do ensino de ciências", foi fortemente influenciado por projetos curriculares desenvolvidos nos Estados Unidos e na Inglaterra, que buscavam reformular a educação científica para responder aos desafios da corrida espacial e tecnológica. (ANDRADE, 2011; BARRA; LORENZ, 1986)

Nos Estados Unidos, o marco inicial dessa revolução educacional foi o lançamento do satélite soviético Sputnik em 1957. Este evento gerou uma percepção de atraso tecnológico e científico, levando o governo americano, através da National Science Foundation (NSF), a investir massivamente em reformas curriculares (Krasilchik, 1987). O objetivo era substituir o ensino descritivo e memorístico por uma abordagem baseada na investigação e no método científico (BARRA; LORENZ, 1986).

Entre os principais projetos americanos destacam-se: PSSC (Physical Science Study Committee): Focado na Física, enfatizava a compreensão de conceitos fundamentais através de experimentos simples e lógica dedutiva; BSCS (Biological Sciences Curriculum Study): Reformulou o ensino de Biologia, organizando-o em temas integradores como evolução, genética e ecologia, em vez de uma taxonomia descritiva; CHEM Study e CBA (Chemical Bond Approach): Voltados para a Química, focavam na estrutura atômica e nas ligações químicas como eixos centrais (ANDRADE, 2011; LORENZ, 2005).

Na Inglaterra, a Nuffield Foundation liderou esforços semelhantes, desenvolvendo o Nuffield Biology, o Nuffield Chemistry e o Nuffield Physics. Esses projetos britânicos compartilhavam a filosofia de "aprendizagem por descoberta", valorizando o trabalho prático de laboratório e a autonomia do estudante na construção do conhecimento. (NARDI, 2005; SANTOS; GALLETTI, 2023)

No Brasil, a recepção dessas ideias foi mediada por instituições como o Instituto Brasileiro de Educação, Ciência e Cultura (IBECC) e a Fundação Brasileira para o Desenvolvimento do Ensino de Ciências (FUNBEC). A influência ocorreu em dois momentos

distintos: inicialmente pela tradução e adaptação direta dos materiais estrangeiros e, posteriormente, pelo desenvolvimento de projetos nacionais inspirados nessas filosofias. (ANDRADE, 2011; LORENZ, 2005).

A cooperação técnica e financeira foi viabilizada por agências como a Fundação Ford, a Fundação Rockefeller e a USAID (United States Agency for International Development). Esta última, através dos acordos MEC-USAID, forneceu diretrizes técnicas para a reorientação do sistema educacional brasileiro, visando alinhar a educação ao padrão de desenvolvimento capitalista e às necessidades de mão de obra qualificada para a indústria em expansão (BARRA; LORENZ, 1986).

O IBECC foi fundamental na disseminação dos projetos PSSC e BSCS no Brasil. Além da tradução dos livros, o instituto produziu os famosos "kits de ciências", que permitiam a realização de experimentos mesmo em escolas sem laboratórios estruturados (Lorenz, 2005). Em 1965, o Ministério da Educação criou os Centros de Ciências (CECIs) em diversas capitais, como o CECISP (São Paulo) e o CECIGUA (Guanabara), que atuaram na formação continuada de professores e na adaptação dos currículos às realidades locais (BARRA; LORENZ, 1986; NARDI, 2005).

Embora o movimento tenha modernizado o ensino de ciências e fomentado a pesquisa na área, ele também recebeu críticas por seu caráter tecnicista e pela importação acrítica de modelos estrangeiros que nem sempre dialogavam com a realidade social brasileira (Andrade, 2011). Autores como Myriam Krasilchik ressaltam que, apesar do entusiasmo inicial, a implementação prática desses projetos enfrentou obstáculos como a falta de infraestrutura nas escolas e a resistência a métodos que exigiam mais tempo e recursos. (LORENZ, 2005)

Em 1971, o Brasil vivia uma ditadura militar. Depois do Golpe Militar de 1964, entrou em vigor uma nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), a Lei 5.692, e a disciplina de Ciências, que havia conquistado um espaço maior na LDB anterior, de 1961, passou a ter um caráter profissionalizante, descaracterizando sua função no currículo.

Com a LDB de 1996, juntamente com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) de 1997, buscava-se organizar um currículo em que a disciplina de Ciências contribuísse para a formação de sujeitos que entendessem a relação científico-tecnológica do mundo contemporâneo, sendo capazes de se perceber no ambiente e tomar decisões conscientes e responsáveis.

Em 2015, a primeira versão da BNCC foi elaborada com a participação de professores, especialistas e pesquisadores, e, em seguida, apresentada para análise. Neste mesmo ano, foi

aberta uma consulta pública na qual, por meio eletrônico, puderam participar todos os brasileiros que tivessem interesse. Já no início de 2016, uma segunda versão foi apresentada para debate em seminários regionais (Martins; Da Silva; Nicolli, 2021).

Em 2017, a versão final da BNCC foi homologada, ficando sob a responsabilidade dos estados e municípios a revisão do texto e a inserção de conteúdos regionais da cultura local até 2020. Além disso, a BNCC prevê que a educação escolar aborde a sexualidade de maneira responsável, oferecendo informações científicas sobre o corpo, promovendo o respeito à diversidade e estimulando a autonomia dos estudantes na tomada de decisões sobre sua saúde e relações interpessoais.

Atualmente, ainda percebemos que o ensino de Ciências é, em grande parte, encarado apenas como uma disciplina voltada para a preparação do aluno para provas ou para avançar para o próximo nível de ensino, sem ter como objetivo formar cidadãos capazes de compreender a si mesmos e o ambiente em que vivem, e de atuar nele de forma consciente e responsável.

2.2. EDUCAÇÃO SEXUAL

Dados do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC), do Ministério da Saúde, reforçam a importância da discussão sobre a Educação Sexual na escola, pois, somente em Belém, no ano de 2023, 1.914 adolescentes entre 10 e 19 anos tiveram filhos nascidos vivos (Brasil, 2025). Estudos como o de Molina et al. (2015) destacam que o desconhecimento dos adolescentes sobre métodos contraceptivos pode resultar em comportamento sexual desprotegido, o que aumenta o risco de gravidez e de infecções sexualmente transmissíveis. Desta maneira, a Educação Sexual nas escolas se faz necessária, mas essa educação é efetiva quando o diálogo é realizado com pessoas qualificadas para tal conversa.

Desta forma, torna-se indispensável o diálogo entre o adolescente e profissionais habilitados, como professores e profissionais de saúde, os quais necessitam se apropriar de novos conhecimentos para atender a essa demanda, ajudando o adolescente a entender e vivenciar melhor sua sexualidade (Freitas; Dias, 2010).

A educação sexual constitui um tema de elevada relevância para o desenvolvimento de adolescentes, considerando que esse período corresponde a um estágio de amadurecimento tanto corporal quanto psíquico. Torna-se, portanto, imprescindível que esses indivíduos

tenham acesso a informações de qualidade e recebam orientações de forma segura e adequada acerca de questões relacionadas à sexualidade. Para que o debate sobre o tema seja conduzido com rigor, é necessário o domínio dos conhecimentos referentes à sexualidade e à educação sexual, bem como a compreensão de suas diversas nuances.

De acordo com o estudo realizado por Figueiró (1996), percebeu-se, já nas leituras preliminares, que vários termos estavam sendo usados como sinônimos ou em substituição ao termo Educação Sexual. Entre eles, citam-se: orientação sexual, informação sexual e instrução sexual. Termos como orientação sexual e informação sexual reforçam a passividade dos alunos em relação ao objetivo da educação sexual, que deve ser trabalhada com diálogo e não como uma simples transmissão de conhecimento entre o professor e os alunos. Para Ferrua (1980), o termo informação sexual, além de sugerir passividade ao sujeito que aprende, limita-se apenas à transmissão de informações e constitui uma das formas de educação anti-sexual.

Werebe (1977) define educação sexual como um termo mais adequado, pois abre espaço para que a pessoa que aprende seja considerada sujeito ativo no processo de aprendizagem e não mero receptor de conhecimentos e/ou orientações, como sugerem as outras terminologias — orientação, informação, instrução —, sendo que essas últimas destacam a ação do professor.

De acordo com Figueiró (2010), a educação sexual pode ser compreendida como um processo permanente de ensino e aprendizagem sobre a sexualidade humana, seja de maneira formal ou informal. A autora diferencia os conceitos de sexo e sexualidade: o primeiro refere-se à satisfação da necessidade biológica de obter prazer sexual, necessidade que todo ser humano apresenta, inclusive aqueles com deficiência. Sexualidade, por sua vez, inclui o sexo, a afetividade, o carinho, o prazer, o amor e o sentimento mútuo de querer bem, bem como os gestos, a comunicação, o toque e a intimidade. É importante que a sexualidade seja tratada na escola e nas famílias, já que ela está inserida no cotidiano de todos, inclusive dos adolescentes.

Para Egypto (2012), a sexualidade está presente na vida de todos nós, desde que nascemos até morrermos, e a educação sexual acontece constantemente, de uma forma ou de outra. Cabe destacar que a sexualidade não se resume ao sexo, à prevenção de ISTs ou à prevenção de gravidez indesejada; a discussão vai além. Louro (2015) destaca que a forma como ocorre o desenvolvimento da aprendizagem sexual terá impacto nas vivências adultas posteriores, nas relações profissionais, no autocuidado em saúde e nas noções sobre cidadania.

De fato, para Santos, Moreira e Gandin (2018), as escolas situadas em regiões de vulnerabilidade social lidam, inegavelmente, com fatores sociais que envolvem pobreza, mobilidade urbana, (in)segurança, condições materiais precárias, entre outros aspectos, que outras escolas não precisam enfrentar. Isso produz uma série de efeitos concretos sobre o trabalho escolar, bem como na vida e na aprendizagem dos alunos que delas fazem parte.

Figueiró (2009) traz um questionamento sobre o papel do professor que discute a educação sexual no espaço da escola. Alguns pais se preocupam, justamente, por temer que os professores passem os valores que eles, professores, defendem. Assim, por exemplo, pais conservadores, que defendem a virgindade até o casamento (para as filhas, na maioria das vezes), temem que os professores possam pregar valores divergentes, incentivando, no caso, o sexo antes do casamento. O contrário também pode acontecer: pais progressistas temem que os professores venham a discutir ideias de pecado.

Continuando a discussão, Figueiró (2009) pergunta se os professores teriam direito de influenciar seus alunos com seus valores pessoais. Segundo a autora, cabe aos professores criar oportunidades de reflexão, para que os alunos possam discutir com os colegas, a fim de que formem a própria opinião sobre sexo, masturbação, homossexualidade, aborto, entre outros.

Vale ressaltar que as escolas geralmente tratam o assunto da sexualidade de forma biologizante, centrada na higiene, na anatomia e na prevenção de gravidez e ISTs; ou seja, outros temas importantes são deixados em segundo plano. Dialogar sobre sexualidade é algo que deveria ir além da simples transmissão de informações, uma vez que demanda que os pais ultrapassem várias barreiras para alcançar uma proximidade com as experiências do adolescente e uma sintonia com o momento existencial pelo qual ele está passando (Savegnago; Arpini, 2016)

Para Figueiró (2009), o ensino da sexualidade não pode limitar-se à aula expositiva, embora, em vários momentos, ela possa fazer-se necessária, pois há conteúdos básicos que requerem explanação teórica por parte do professor. Daí a importância de que os professores que se propõem a discutir educação sexual lancem mão de diversos instrumentos e metodologias para propiciar um bom desenvolvimento do ensino e da aprendizagem.

A educação sexual é um Tema Contemporâneo Transversal (TCT) dentro da macroárea da saúde, proposto pelo Ministério da Educação (MEC) por meio da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). A abordagem transversal desse tema visa ao desenvolvimento de competências e habilidades relativas à prevenção da sexualização precoce e de suas possíveis

consequências, tais como contágio e transmissão de infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) e gravidez indesejada e/ou precoce (Brasil, 2022).

Embora tenha respaldo nas políticas educacionais de âmbito nacional, os professores e a equipe escolar, em geral, possuem dificuldade em abordar o tema por diversas razões, como desconhecimento do assunto, preconceitos, questões religiosas e até mesmo familiares (Mendel e Miranda, 2023).

Diversos são os temas a serem abordados pela educação sexual, entre os quais se podem citar gravidez na adolescência, aborto, sexo, masturbação, homossexualidade, entre outros. Esta pesquisa se concentrará na temática dos métodos contraceptivos, em especial na sua história, a partir da metodologia ativa Rotação por Estações.

2.2.1 História dos Métodos Contraceptivos

A contracepção é definida como o ato de prevenir intencionalmente a gravidez por meio de dispositivos, práticas, medicamentos ou cirurgia. Os contraceptivos modernos têm uma base sólida em biologia reprodutiva e evidências de eficácia, utilizando um protocolo preciso para o uso correto (McFarlane, 2022).

De acordo com o Ministério da Saúde e a Organização Mundial da Saúde (OMS) (2023), a contracepção é um direito das mulheres e das famílias. Para ser, de fato, uma escolha consciente, é importante que todos tenham acesso a informações confiáveis e aos métodos contraceptivos disponíveis. Garantir o acesso à contracepção é vital para a realização dos direitos sexuais e reprodutivos, promovendo a autonomia e a liberdade, sem qualquer forma de ameaça ou discriminação.

A discussão sobre o uso de métodos contraceptivos não é recente; estudos mostram que há relatos do uso de materiais e objetos, e até mesmo de “fórmulas”, para evitar a concepção e proteger as pessoas contra doenças venéreas desde 3000 a.C., quando há descrições bíblicas sobre o uso de métodos contraceptivos.

Segundo Khan et al. (2013), a primeira vez que houve relato do uso de **preservativo** foi a do rei Minos de Creta, por volta de 3000 a.C. O rei Minos governou Cnossos na Era do Bronze; de acordo com a mitologia, Minos, pai do Minotauro, tinha “serpentes e escorpiões” em seu sêmen, o que fazia com que suas amantes morressem logo após terem relações sexuais com ele.

Para remediar seu problema e proteger a si mesmo e suas parceiras, sua esposa Pasífae inseria uma bexiga de cabra na vagina da mulher, o que as protegia. Devido à presença de

escorpiões e serpentes em seu sêmen, o rei Minos não possuía herdeiros; após a introdução da bexiga, diz-se que Pasífae deu à luz oito filhos (Aral; Holmes, 1991).

Encontramos outras citações de métodos contraceptivos na Antiguidade na Bíblia, em Gênesis 38, quando Deus castiga Onã por ter desperdiçado sêmen na terra, ou seja, por ter usado a prática do coito interrompido com sua esposa Tamar para evitar a concepção. É importante lembrar que a maioria das pessoas que viviam na Antiguidade não conhecia como a gravidez ocorria, ou seja, como se dava a concepção; isso gerava histórias supersticiosas a respeito do processo e também de como poderia ser feita a contracepção.

Na obra *Tales of Contraception* (Histórias da Contracepção, em tradução livre), o pesquisador Percy Skuy (1995) conta que, por volta de 2.000 a.C., as chinesas eram encorajadas a beber óleo com chumbo ou mercúrio para evitar filhos ou provocar o aborto. Funcionava: quem não ficava estéril morria.

Os antigos egípcios foram uma das primeiras civilizações do mundo a usar bainhas (preservativos primitivos). Para proteção durante a relação sexual, evidências de cerca de 1000 a.C. afirmam que bainhas de linho eram usadas, especificamente para prevenir doenças tropicais, como a esquistossomose. Além disso, os homens egípcios usavam bainhas coloridas para distinguir o status social dentro de sua hierarquia complexa (Khan et al., 2013).

A civilização romana antiga não conhecia a perspectiva contraceptiva do uso de bexigas de animais, mas tinha grande interesse em seus efeitos na saúde pública e na prevenção de doenças venéreas, como a sífilis. Os preservativos usados na Roma antiga eram feitos de linho, intestino e bexiga de animais; é possível que eles usassem tecido muscular de combatentes mortos, mas não há evidências concretas disso (Khan et al., 2013).

Outras técnicas também eram usadas para prevenir uma possível gestação pelos povos egípcios. A relação entre a gravidez e o sêmen já era visível; devido à descoberta dessa relação, eles criaram contraceptivos de barreira para impedir a entrada do esperma no útero. Um exemplo é o uso de uma mistura de mel, carbonato de sódio e fezes de crocodilo, que era inserida na vagina. Outra técnica usada pelos egípcios da época era colocar na vagina um pedaço de algodão embebido em uma pasta de acácia. Enquanto o algodão servia de tampão, a planta se transformava em ácido lático, com propriedades espermicidas comprovadas (Yazbek, 2021).

Durante a história dos métodos contraceptivos, ainda havia espaço para o uso de amuletos, como grinaldas de ervas, fígado e fragmentos de ossos de gatos; urinar no exato local onde uma loba gestante havia urinado; ou prender a respiração durante o ato sexual para

evitar que o sêmen chegasse ao útero. Na Europa, durante a Idade Média, as mulheres eram aconselhadas a "amarrar os testículos de um roedor nas coxas antes da relação, ou pendurar o pé amputado do animal ao redor do pescoço", como reconta a bióloga Lieberman (1973).

Com o advento da vulcanização em 1870, inventada por Charles Goodyear, os antigos contraceptivos feitos de tripas de animais ou de linho foram substituídos por preservativos de látex, muito mais resistentes à tração e mais seguros. Vale lembrar que os primeiros preservativos de látex eram feitos por encomenda.

De acordo com Khan et al. (2013), as leis Comstock[1], que foram aprovadas em 1873 nos Estados Unidos, proibiram a venda de preservativos pelo correio e as leis impediram a publicidade de contraceptivos. Com isso, o número de casos de ISTs aumentou nas tropas americana e inglesa durante a Primeira Guerra Mundial, visto que os soldados não faziam uso de preservativos.

A Lei Comstock efetivamente proibia a discussão e a pesquisa públicas sobre contracepção. Esta era uma lei controversa e ultrapassada, estabelecida em muitos estados dos EUA desde 1873, que definia obscenidade e foi promulgada para controlar a venda e distribuição de materiais obscenos (Liao; Dollin, 2012).

Entre os procedimentos cirúrgicos, a **vasectomia** consiste em cortar e selar o ducto deferente, responsável por transportar os espermatozoides dos testículos até a uretra. Quando esse ducto é seccionado, não há espermatozoides no sêmen, prevenindo, assim, a fecundação. Inicialmente, a vasectomia foi realizada com fins de tratamento e prevenção de algumas doenças. Em 1897, Ochaner demonstrou que a cirurgia não provocava alterações na função sexual. A partir de 1928, a vasectomia passou a ser considerada um método de esterilização permanente; até 1945, ainda era vista como irreversível (Braga, 2008).

A **laqueadura tubária feminina** é um procedimento cirúrgico que previne a fertilização, cortando e cauterizando as tubas uterinas que conectam o ovário ao útero. Os primeiros procedimentos de esterilização foram realizados utilizando-se incisões de laparotomia, frequentemente associadas a uma cesariana. No final da década de 1950, foi reconhecida a possibilidade de abordar as trompas por meio de uma incisão muito reduzida (Marques et al., 2017).

Quando falamos de laqueadura, também entramos no campo dos direitos reprodutivos. Até meados de 1988, a prática de esterilização no Brasil era feita de forma clandestina, exceto

[1] A Lei Comstock foi uma lei federal dos Estados Unidos, aprovada em 1873, que proibia o envio pelo correio de materiais considerados "obscenos", incluindo informações sobre contracepção, aborto, sexualidade e conteúdos eróticos.

em algumas situações específicas de risco à vida. Em 1997, o Ministério da Saúde impôs regras para a realização de esterilização cirúrgica no Brasil pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Sancionada em 12 de janeiro de 1996 por meio da Portaria nº 144/1997, a Lei nº 9.263 regulamenta os parágrafos referentes à esterilização (Alves et al., 2022).

De acordo com a Lei nº 9.263, promulgada em 20 de agosto de 1997 pelo então presidente Fernando Henrique Cardoso, sendo cumpridos os pré-requisitos, a laqueadura tubária é ofertada pelo Sistema Único de Saúde de forma gratuita. De acordo com Caetano (2014), os requisitos para ter direito ao procedimento são a necessidade de possuir capacidade civil plena e ter 25 anos de idade ou dois ou mais filhos vivos. Em ambas as situações, é necessário também o consentimento e a assinatura do parceiro. Também se exige um período de dias de aconselhamento sobre a laqueadura.

Em 2 de setembro de 2022, com a publicação da Lei nº 14.443, foram realizadas algumas mudanças na lei da laqueadura, como a alteração da idade mínima necessária para a realização do procedimento, passando de 25 para 21 anos. A principal alteração foi a revogação da necessidade de autorização expressa do cônjuge (Alves et al., 2022).

Nessa perspectiva, podemos observar que a atualização da lei foi um avanço quando falamos na luta pelos direitos reprodutivos e, principalmente, no direito da mulher de decidir por conta própria a respeito de seu corpo. Com a atualização, foi desvinculada a necessidade de que o cônjuge aceitasse ou até mesmo autorizasse a laqueadura.

A importância da contracepção vai além da prevenção de gestações indesejadas. A contracepção desempenha um papel essencial no planejamento familiar e na capacidade de indivíduos e casais de influenciar o momento das gestações iniciais e sucessivas (Anderson; Johnston, 2023).

É importante ressaltar que os métodos contraceptivos desempenham um papel social, permitindo às mulheres, principalmente, o domínio sobre seus corpos e a possibilidade de escolher se querem engravidar ou não, permitindo que possam ter relações sexuais apenas por prazer.

Os **DIUs** foram inventados no início dos anos 1900, mas não eram amplamente usados para contracepção nos Estados Unidos até o final dos anos 1950; em 1974, havia mais de 2,5 milhões de usuárias. Infelizmente, um dos DIUs comercializados naquela época, o Dalkon Shield, foi associado a infecções pélvicas e mortalidade por causa de uma cauda multifilamentar que permitia que bactérias ascendentes da vagina chegassem ao útero (Anderson; Johnston, 2023).

Considerada responsável pela chamada Revolução Sexual dos anos 1960, a **pílula anticoncepcional** foi descoberta nos Estados Unidos por um grupo incomum: a enfermeira e defensora dos direitos das mulheres à contracepção Margaret Sanger, o cientista Gregory Pincus, o ginecologista e obstetra John Rock e a bióloga e feminista Katharine McCormick. Esta última, com a fortuna herdada de sua família, financiou a pesquisa de um medicamento que pudesse evitar a concepção e, assim, diminuir os casos de gravidez não planejada.

De acordo com Liao e Dollin (2012), em 1968, o Papa Paulo VI divulgou a primeira posição oficial da Igreja Católica sobre a pílula anticoncepcional. A *Humanae Vitae* (Da Vida Humana) condenou a pílula como um meio "artificial" de controle de natalidade e, portanto, como pecaminosa.

Ressaltamos que, devido às severas leis estadunidenses que criminalizavam o uso e o teste de contraceptivos, desenvolver uma pílula anticoncepcional na época era um grande desafio para os cientistas e entusiastas da liberdade sexual feminina. Um grande desafio que exigia não apenas coragem e inovação científica, mas também o enfrentamento de barreiras legais e sociais significativas. Esse contexto reforça a importância histórica das pesquisas pioneiras que abriram caminho para o controle reprodutivo moderno e para a autonomia das mulheres sobre seus próprios corpos.

A década de 1950 não foi uma época que permitisse às mulheres muitas decisões sobre suas vidas e escolhas; daí a importância do desenvolvimento de meios que proporcionassem às mulheres mecanismos para deixar em suas mãos a decisão de engravidar ou não. A pílula, inicialmente, foi usada para o controle de problemas relacionados ao ciclo menstrual e apenas por mulheres casadas. De acordo com Liao e Dollin (2012), enquanto isso, a revolução sexual da década de 1960 havia sido lançada, e as mulheres supostamente se tornaram tão "sexualmente livres" quanto os homens. A pílula provocou medo de uma "anarquia sexual" e receio de que encorajasse a promiscuidade feminina.

Na verdade, o que realmente acontecia é que as mulheres começaram a ter domínio e opção de controlar seus próprios corpos. Na década de 1970, o movimento feminista estava a todo vapor, o que gerou mulheres empoderadas que guiavam seus próprios destinos. Mulheres esclarecidas exigiam planejamento familiar, o que levou ao início da rotulagem das pílulas.

Por outro lado, existiam discursos eugenistas para promover o uso e a venda de anticoncepcionais, discursos apoiados nas ideias de Malthus, que afirmava que a população crescia em progressão geométrica, enquanto os alimentos cresciam em progressão aritmética.

Isso gerou certo medo de uma superpopulação e de que isso afetaria as classes mais altas da sociedade.

Convém lembrar que, tanto na Inglaterra como nos Estados Unidos, havia, no início dos anos 1920, uma grande preocupação com aquilo que se chamava de "suicídio da raça". A raça, no caso, era a branca. Afirmava-se que, enquanto a classe média, instruída e branca, diminuía por múltiplos meios o número de filhos, os operários, os negros, os pobres e os incapazes tinham numerosa prole (Pedro, 2010).

No Brasil, o comércio da pílula anticoncepcional teve início em 1962. As mulheres brasileiras conseguiam informações através de jornais e revistas específicas para o público feminino. Em 1967, a revista Realidade, em seu famoso n. 1015, que focalizou "A mulher brasileira, hoje", informava, numa pesquisa, que 87% das mulheres consideravam importante evitar filhos, 46% adotavam alguma forma de contracepção e 19% delas já utilizavam as pílulas (Realidade, 1967).

O Brasil, como outros países do Terceiro Mundo, foi classificado como país ameaçado pela superpopulação do planeta, fato que não condizia com a realidade, pois a densidade demográfica brasileira na época era cinco vezes menor que a da França (Baulieu; Héritier; Leridon, 1999). O investimento no controle da natalidade, no Brasil e nos demais países da América Latina, teve relação direta com a Revolução Cubana de 1959. A partir daí, a política norte-americana passou a considerar a América Latina como um "continente explosivo", um campo fértil para a agitação comunista (Pedro, 2010).

Dessa maneira, com a ameaça do crescimento da pobreza devido à falta de controle populacional das camadas mais pobres, foi inserido o uso de métodos contraceptivos, que inicialmente era destinado às camadas mais pobres. Segundo Pedro (2010), o uso de contraceptivos orais pelas mulheres de camadas médias urbanas, no Brasil, pode ser considerado um resultado inesperado.

Não eram as mulheres das camadas médias da sociedade o público para o qual as pílulas e outros métodos anticoncepcionais eram destinados. A maioria das políticas públicas foi implementada ou pensada visando às mulheres das camadas sociais mais carentes. Nem os organismos internacionais que divulgaram e distribuíram contraceptivos para mulheres das camadas populares visaram às de camadas médias.

Deste modo, mesmo com os discursos eugenistas e malthusianos, faz-se necessário entender que a distribuição, o uso e os esclarecimentos sobre contraceptivos vão além da prevenção de uma gravidez indesejada ou da prevenção de ISTs. Não que esses pontos não

tenham importância; são, sim, de importância e relevância fundamentais para a saúde pública nacional e mundial.

Mas esta discussão também é importante pelo viés social que os contraceptivos trazem ao movimento feminista, pois, com o advento desses métodos, as mulheres puderam decidir se queriam ou não ser mães, conquistaram o controle sobre seus corpos e deu-se o início do rompimento da dependência das escolhas masculinas. Muitas conquistas ainda vieram com essa luta, daí a importância do conhecimento sobre o histórico do desenvolvimento desses métodos contraceptivos. A popularização dos métodos contraceptivos no Brasil gerou uma série de conquistas sociais multifacetadas, que vão desde a emancipação e autonomia feminina até a melhoria dos indicadores de saúde pública. A capacidade de planejar a família transformou o papel da mulher na sociedade, impulsionando sua inserção no mercado de trabalho e o acesso à educação.

2.2.2 Breve histórico das metodologias ativas

Entende-se que a temática apresenta, por vezes, dificuldades na sua abordagem em sala de aula porque as metodologias tradicionais focam em aulas expositivas e na transmissão de conteúdos. Sendo assim, o uso de metodologias ativas pode contribuir para essa abordagem temática, pois trabalha de forma mais participativa as temáticas que aborda.

De acordo com Pereira (2012), podemos definir as metodologias ativas como todo processo de organização da aprendizagem (estratégias didáticas) cuja centralidade do processo esteja, efetivamente, no estudante, contrariando assim a exclusividade da ação intelectual do professor e a representação do livro didático como fontes exclusivas do saber na sala de aula.

De acordo com Caldarelli (2017), na busca da superação das dificuldades atreladas à aprendizagem, é preciso adotar práticas educacionais que gerem oportunidades para que o estudante exerça um importante papel na construção da sua própria aprendizagem e que priorizem o princípio da vivência do discente. Isso pode ocorrer por meio de métodos ativos de ensino, nos quais o discente consegue aliar o conhecimento visto em sala de aula à sua realidade cotidiana.

Nessa busca, é importante que o professor lance mão de metodologias que tornem a aula mais dinâmica e atrativa para os alunos. Um aliado dos professores nessa tarefa é a

utilização de metodologias ativas, que tornarão o aluno protagonista de seu processo de ensino e aprendizagem.

Assim, o estudante passa a ter um novo papel, não apenas passivo no processo de ensino-aprendizagem, mas com a atribuição de responsabilidades que o tornem peça central de uma nova dinâmica de ensino (Pillon; Techio; Baldessar, 2020).

Vale ressaltar que não estamos condenando, de forma alguma, o ensino tradicional ou querendo excluí-lo por completo das salas de aula das escolas brasileiras; apenas mostramos novas possibilidades de ensino que tornam as aulas mais atrativas e dinâmicas, possibilitando um melhor processo de ensino e aprendizagem.

Para Bacich e Moran (2018), as metodologias ativas dão ênfase ao papel protagonista do aluno, ao seu envolvimento direto, participativo e reflexivo em todas as etapas do processo, experimentando, desenhando e criando, com orientação do professor. Desta forma, o professor passa a ter um papel orientador e não o papel de único detentor do conhecimento.

Vivenciamos um novo paradigma educacional, no qual os estudantes nasceram em um contexto marcado pelo amplo acesso às tecnologias digitais, à internet e à informação, que ocorre de forma dinâmica e significativamente mais acelerada em comparação a períodos anteriores, quando o acesso ao conhecimento se dava, majoritariamente, por meio da televisão ou de bibliotecas. Nesse sentido, a persistência exclusiva na adoção de metodologias tradicionais por parte do professor pode limitar a promoção de discussões relevantes e atrativas acerca de diversos temas.

Para Lima-Junior et al. (2023), a predominância da era tecnológica atual tem formado jovens mais dinâmicos e menos concentrados em atividades que exijam foco único de suas atenções. Essas características, junto com a manutenção de estratégias didáticas tradicionais, principalmente em disciplinas das Ciências Exatas e da Natureza, têm contribuído para o crescente desinteresse desses jovens pelos conteúdos escolares.

Dessa maneira, é crescente a necessidade de os professores buscarem qualificação, analisarem sua práxis e adotarem novas metodologias e práticas pedagógicas em suas salas de aula, de modo que a gama de possibilidades para a discussão da educação sexual, assim como de outros temas, seja ampliada, possibilitando maior interação dos alunos.

Para Santos et al. (2020), as metodologias do ensino híbrido objetivam tornar os indivíduos mais autônomos na compreensão do conteúdo e participativos na explanação de suas conclusões, estimulando-os a um desenvolvimento cognitivo baseado no debate e na construção de um ser crítico.

Christensen, Horn e Staker (2013) apresentam modelos de ensino híbrido que podem ser classificados como sustentados ou disruptivos. Na categoria dos sustentados estão: Sala de Aula Invertida, Laboratório Rotacional e Rotação por Estações. Já os modelos disruptivos são: Modelo Flex, Modelo à La Carte, Modelo Virtual Enriquecido e Rotação Individual.

A metodologia ativa Rotação por Estações (RporE) é um dos modelos de propostas do ensino híbrido, que tem por princípio práticas em sala de aula atreladas a alguma tecnologia digital. Esse tipo de relação entre a tecnologia e a proposta de metodologia ativa estimula a aprendizagem e aumenta o interesse pelo conteúdo.

A metodologia ativa RporE deve ser bem estruturada e planejada pelo professor que irá propor tal metodologia à turma. Todas as estações que o professor utilizar deverão trazer um início e uma atividade para finalizar cada estação. Cada estação deverá utilizar um recurso pedagógico diferente; como exemplo, podemos citar jogos, questionários, leituras, e, em uma das rotações, deverá ser utilizada uma tecnologia digital.

De acordo com Bacich, Neto e Trevisani (2015), no modelo de rotação por estações de aprendizagem, os estudantes são divididos em grupos destinados a realizar uma tarefa distinta, seguindo os objetivos propostos pelo professor sobre o tema da aula.

Vale ressaltar que a metodologia RporE favorece a aprendizagem colaborativa, visto que os alunos estarão em grupos para a realização das atividades propostas. O modelo rotacional de aprendizagem promove a aprendizagem colaborativa, ou seja, um aluno auxilia o outro no entendimento do tema. Esse modelo também faz com que ocorra uma maior aproximação do professor com os alunos que apresentam maior dificuldade e, por meio do diálogo e de debates, o docente consegue suprir essas dificuldades contando com a colaboração de toda a turma (Lima, 2019).

A evolução histórica das metodologias ativas, sintetizada no quadro 01, evidencia que tais abordagens resultam de um processo contínuo de transformação das concepções pedagógicas, fundamentado em diferentes correntes teóricas ao longo dos anos. O quadro apresenta as mudanças ocorridas a partir do século XIX.

Quadro 01 – Evolução histórica das metodologias ativas de aprendizagem

Período / Data	*Autores / Movimentos*	*Principais contribuições*	*Citações (ABNT)*
Século XIX (predominante)	Ensino tradicional	Modelo centrado no professor, transmissão de conteúdos e memorização; aluno como sujeito passivo do processo de ensino-	LIBÂNEO (2013)

		aprendizagem	
Final do séc. XIX e início do séc. XX	Movimento da Escola Nova	Crítica ao ensino tradicional; valorização da experiência, da atividade do aluno, da autonomia e do aprender fazendo	CAMBI (1999); LIBÂNEO (2013)
Início do séc. XX	John Dewey	Educação baseada na experiência e na resolução de problemas; aprendizagem como processo ativo e reflexivo	DEWEY (1979)
Início do séc. XX	Montessori, Decroly, Claparède, Freinet	Centralidade do aluno; respeito ao ritmo de aprendizagem; aprendizagem por meio da atividade, do trabalho e da cooperação	CAMBI (1999)
Décadas de 1930–1970	Construtivismo (Jean Piaget)	Conhecimento como construção ativa do sujeito; aprendizagem por assimilação e acomodação; importância de situações-problema	PIAGET (1976)
Décadas de 1930–1980	Sociointeracionismo (Lev Vygotsky)	Aprendizagem mediada socialmente; interação, linguagem e colaboração; zona de desenvolvimento proximal	VYGOTSKY (2007)
Décadas de 1960–1990	Pedagogia crítica (Paulo Freire)	Crítica à educação bancária; educação dialógica, problematizadora e emancipatória; protagonismo discente	FREIRE (1996)
Final do séc. XX	Reformulações pedagógicas contemporâneas	Aproximação entre teoria e prática; valorização da autonomia, da reflexão e da aprendizagem significativa	MORAN (2015)
Início do séc. XXI	Consolidação do termo “metodologias ativas”	Sistematização de estratégias centradas no aluno; fortalecimento do protagonismo discente	MORAN (2015); BACICH; MORAN (2018)
Século XXI	Abordagens ativas específicas	Aprendizagem baseada em problemas e projetos, sala de aula invertida, instrução por pares, gamificação, ensino híbrido	BACICH; MORAN (2018)
Século XXI	Produção acadêmica contemporânea	Crescimento de pesquisas empíricas e revisões sistemáticas sobre metodologias ativas, sobretudo no ensino superior	SILVA; CAMARGO (2020)

Fonte: Lima e Machado (2026)

Em síntese, a trajetória histórica evidencia uma transição clara de um modelo passivo e transmissivo para práticas ativas, colaborativas e centradas no aluno, mostrando que as metodologias ativas não surgem isoladamente, mas como resultado de um processo contínuo de construção teórica e prática pedagógica.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 TIPO DE PESQUISA

Essa pesquisa é uma pesquisa aplicada que, segundo Castilho et al. (2011), visa realizar aplicações práticas, com o objetivo de solucionar problemas que surgem no dia a dia, resultando na descoberta de princípios científicos que promovem o avanço do conhecimento nas diferentes áreas. Quanto aos objetivos, será uma pesquisa exploratória que, de acordo com Córdova e Silveira (2009), tem como finalidade proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito e a construir hipóteses.

Também se configura como pesquisa-ação, com abordagem qualitativa. A pesquisa qualitativa não se preocupa com a representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social ou de uma organização (Córdova; Silveira, 2009). De acordo com Thiollent (2009), a pesquisa-ação é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo, no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo. Ainda de acordo com esse autor, ela se divide em quatro fases: a) exploratória; b) planejamento; c) execução; d) análise e síntese.

Nesta pesquisa, as fases apontadas por Thiollent (2009) podem ser destacadas da seguinte forma: a) exploratória – quando fizemos a observação do ambiente da escola, o que trouxe informações sobre as características da instituição e os conhecimentos prévios dos alunos para o início do planejamento da ação de pesquisa. Para tanto, realizamos o levantamento do PPP da escola, a fim de podermos fazer associações entre o objetivo da pesquisa e os objetivos dos projetos planejados para a escola.

Também realizamos o levantamento das informações do local de pesquisa, que versou sobre a estrutura da unidade de ensino e sobre o local no qual a escola está inserida. Assim, deu-se início à observação participante entre alunos e professores, para que efetivamente possa ser aplicada a estratégia de Rotação por Estações em sala de aula.

Seguindo as fases da pesquisa-ação, seguimos para a próxima etapa: b) planejamento – nesta etapa utilizamos as informações obtidas na fase exploratória para a elaboração da etapa de problematização da pesquisa e das estações das quais os alunos participaram durante a realização da pesquisa.

Na fase que segue: c) execução – nesta fase aplicamos a metodologia planejada nas fases anteriores com os alunos selecionados na escola; nesta etapa, os alunos participaram das etapas pré-determinadas no estudo, seguindo os três momentos pedagógicos de Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2018), onde os alunos foram instigados com a problematização, posteriormente realizaram as atividades propostas nas estações.

Na fase d) análise e síntese – verificamos se a metodologia aplicada alcançou os objetivos planejados para ela. Os alunos apresentaram seminários relacionados à temática abordada na metodologia. É importante destacar que, dentro de cada fase, encontram-se atividades correlacionadas, não sequenciais e intercambiáveis, que compõem a estrutura da pesquisa (Da Silva; Mentges, 2023).

3.2 LOCAL E PARTICIPANTES DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada no Liceu Escola Mestre Raimundo Cardoso. Nesta unidade educacional, é utilizado o sistema ciclado de ensino, o qual faz a avaliação do aluno ao longo de dois anos, dependendo do ciclo em que o discente estiver. Em geral, cada ciclo compreende dois anos, sendo possível a retenção do aluno apenas em situações específicas. A escola tem turmas desde o Ciclo I (CI), com três anos de duração – 1º, 2º e 3º ano; Ciclo II (CII), com dois anos de duração – 4º e 5º ano; Ciclo III (CIII), com dois anos de duração – 6º e 7º ano; e Ciclo IV (CIV), também com dois anos de duração – 8º e 9º ano. O professor pesquisador que realiza a pesquisa atua nos ciclos CIII e CIV, com turmas de 6º, 7º e 8º ano.

Esta pesquisa foi aplicada no CIV, em uma turma do 8º ano do Ensino Fundamental – anos finais. Nesta turma, estão matriculados 45 alunos, com idades que variam entre 13 e 15 anos. A escolha da turma se deu em função de o componente curricular que será utilizado para a construção do Produto Educacional (PE) ser ministrado nesta etapa do Ensino Fundamental.

Para a autorização de participação na pesquisa, conforme indica a Resolução 510/16 CEP/CONEP da UEPA, no Capítulo III, que rege a obtenção de registro de assentimento, foi realizada uma reunião com os responsáveis pelos alunos do 8º ano que participam da pesquisa. Essa reunião foi marcada com aviso prévio aos responsáveis, a partir da anuência da direção da escola, sendo que os alunos também foram orientados a respeito da pesquisa.

Vale ressaltar que, em virtude de os participantes da pesquisa serem menores de idade, seus responsáveis receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), enquanto os participantes receberam o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE).

Além disso, a pesquisa foi submetida e aprovada pelo CEP (Comitê de Ética em Pesquisa), sob o CAAE 83004924.5.0000.8130 e parecer nº 7.231.080.

3.3 MÉTODOS DE COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

Dentre os instrumentos de coleta de dados, como parte integrante da pesquisa-ação, temos a observação participante em todos os momentos da pesquisa. Para Spradley (1980), na observação participante, enquanto técnica utilizada em investigação, há de se realçar que seus objetivos vão muito além da pormenorizada descrição dos componentes de uma situação, permitindo a identificação do sentido, da orientação e da dinâmica de cada momento.

Para a coleta dos dados de diagnóstico/descrição referentes ao local da pesquisa, ao diagnóstico da escola ou às interações entre os alunos e entre os alunos e o professor, foi utilizado o diário de campo, no qual serão registradas informações sobre a estrutura da escola, o PPP, os erros e acertos durante a realização das estações, entre outras informações, ao longo da pesquisa.

Para Porlán e Martín (1997), o uso do diário de bordo permite refletir sobre o ponto de vista do autor e sobre os processos mais significativos da dinâmica em que está imerso. É um guia para a reflexão sobre a prática, favorecendo a tomada de consciência do professor sobre seu processo de evolução e sobre seus modelos de referência. Favorece, também, uma tomada de decisão mais fundamentada.

Para a obtenção de dados a respeito dos conhecimentos prévios, utilizamos quatro pequenos textos que serviram como motivadores para os alunos responderem, em grupo, a um complemento de frases constituído por três indutores que abordavam os temas relacionados à pesquisa, o qual serviu como problematização inicial e coleta de seus conhecimentos prévios. Esse complemento foi aplicado em uma aula de aproximadamente 45 minutos. De acordo com González Rey (2010), o complemento de frases se organiza em torno de um número variável de frases que a pessoa estudada deve completar, e que sempre tomam formas singulares a partir do que é relevante para quem as responde.

Para Dias da Silva (2018), vale salientar que a problematização deve ser compreendida como um processo que deve marcar presença em todos os momentos, e não apenas como uma fase restrita a um momento da pesquisa, como o próprio nome indica — Problematização Inicial — momento em que se inicia a problematização, sem impedir que esteja presente nos

demais momentos pedagógicos. As atividades realizadas pelos estudantes durante a proposta de intervenção também serviram como dados qualitativos.

Sobre a análise dos dados, foram utilizados os preceitos da epistemologia qualitativa de González Rey (2003). Na epistemologia qualitativa, a interpretação de dados não acontece apenas no final da coleta, como na maioria das pesquisas; ao invés disso, González Rey (2002) afirma que a interpretação ocorre ao longo de toda a pesquisa, pois o empírico e o teórico são inseparáveis, daí o caráter construtivo-interpretativo de sua epistemologia.

Para tal, o pesquisador deve criar categorias ao longo da pesquisa, as quais, de acordo com González Rey (2002), são instrumentos do pensamento que expressam não só um momento do objeto estudado, mas também o contexto histórico-cultural em que esse momento surge como significado e, com ele, a história do pesquisador, elemento relevante na explicação de sua sensibilidade criativa.

Com isso, o pesquisador vai gerando indicadores na análise produzida pelos participantes no momento empírico, o que leva ao desenvolvimento de novos conceitos e novas categorias, tomando em consideração que este movimento é um processo contínuo. Essa análise não prevê a elaboração de resultados finais; esse processo de construção ocorre por meio da lógica configuracional, que supera os processos lógicos de indução e dedução na pesquisa.

Para a avaliação dos resultados da aplicação da metodologia ativa, realizamos a aplicação de um novo complemento de frases, com indutores diferentes do primeiro, mas que abordam assuntos semelhantes, de modo a possibilitar a avaliação do efeito da metodologia sobre o ensino e a aprendizagem dos alunos. Juntamente com o complemento de frases, aplicamos um teste de Likert para aferir a satisfação dos alunos em participar da aplicação da metodologia.

3.4 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

3.4.1 Garantia ética aos participantes da pesquisa

Toda a pesquisa foi desenvolvida conforme as orientações das resoluções CNS 466/12 e 510/16, garantindo a integridade dos participantes. A pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP/CONEP) sob o CAAE 83004924.5.0000.8130 e parecer nº 7.231.080 (Anexo A).

Todos os participantes receberam informações sobre o desenvolvimento da pesquisa, estando cientes e concordando com sua realização, e assinaram o Termo de Compromisso

para a Utilização e Manuseio de Dados (TCUD) e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Como se trata de pesquisa com menores de idade, eles também receberam um Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE). Todos os participantes receberam uma cópia dos termos assinados antes do início da pesquisa.

É assegurado a todos os participantes o sigilo de suas identidades, bem como a garantia de que sua privacidade será preservada. Durante a análise dos dados, foram utilizados nomes fictícios. Ressalta-se que a pesquisa recebeu anuência da Secretaria Municipal de Educação e Cultura de Belém (SEMEC) e da direção da escola.

3.5 ESTRUTURA DA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA

A intervenção se estruturou a partir dos três momentos pedagógicos propostos por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2018). Segundo os autores, é consensual e inquestionável que o professor de Ciências Naturais precisa ter domínio de teorias científicas e de suas vinculações com as tecnologias. Fica cada vez mais claro, para uma quantidade cada vez maior de educadores, que essa característica é necessária, mas não suficiente, para um adequado desempenho docente.

Diante disso, é necessário que o professor lance mão de metodologias e instrumentos que possibilitem que os alunos sejam protagonistas da sua construção do conhecimento. Sendo assim, cabe aos professores que vão desempenhar o papel de mediador buscar formas de viabilizar para que esses alunos possam alcançar esse objetivo.

Desta maneira, Ribeiro-Junior (2015) afirma que é papel do professor buscar e selecionar informações contextualizadas e atualizadas, utilizar metodologias diversificadas que proporcionem o desenvolvimento de habilidades e competências, estimulando a curiosidade científica, introduzindo problemáticas e abordando contextos próximos da realidade cotidiana dos alunos.

Desta forma, os professores, como mediadores do conhecimento e não únicos detentores deste, devem utilizar metodologias que possam ampliar a perspectiva dos alunos a novas propostas. Cabe aos docentes criar situações ou trazer situações próximas às realidades que os alunos encaram todos os dias. De Souza e De Souza (2014) ressaltam que o professor deve criar situações para que os alunos compartilhem saberes, gerando diálogos que possibilitem a criação e a construção do conhecimento, havendo intercâmbio entre ensinar e aprender.

Os Três Momentos Pedagógicos (3MP), apresentados inicialmente por Delizoicov (1982; 1991), visam promover uma transferência da concepção Freiriana para os espaços formais de educação. Essa abordagem é chamada por Delizoicov, Angotti e Pernambuco de abordagem temática.

Desta forma, os conteúdos encontrados nos livros didáticos ou em documentos educacionais deixam de ser o ponto inicial e final da dinâmica da aula e dos currículos educacionais, pois esses currículos apresentam conteúdos isolados e divididos, gerando uma fragmentação que prejudica a formação global do indivíduo.

Da forma como são vistos os conteúdos, sem uma real problematização, eles se encaixam no pensamento clássico. Ao tratar sobre este pensamento clássico, o autor define que ele é regido por três pilares, comparando cada um deles com o pensamento complexo, o qual denomina como “três pilares da certeza”: o princípio da ordem, o princípio da separabilidade e o princípio da razão absoluta (Mesquita, Fortunato e Cruz, 2023).

3.5.1 Problematização inicial

Seguindo o princípio de levar o aluno a refletir sobre sua realidade, as condições locais em que vive e os problemas enfrentados, a problematização inicial constitui a primeira etapa dos 3MP. Para Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2018), nessa etapa são apresentadas situações reais que os alunos conhecem e vivenciam, relacionadas aos temas trabalhados, embora também exijam, para sua interpretação, a introdução de conhecimentos oriundos das teorias científicas.

A Problematização inicial, que é o primeiro momento pedagógico, é caracterizada pela captura dos conhecimentos prévios dos alunos a respeito do tema proposto, momento em que são incentivados os posicionamentos e de que maneira eles enxergam determinados problemas que estão em sua comunidade. Cabe ao professor mediador instigar com questionamentos e estimular discussões e trocas de posicionamentos entre os alunos.

Segundo Pereira, Oliveira e Sudbrack (2025), a problematização inicial é um momento oportuno para despertar o interesse dos alunos pelo conteúdo, buscando suscitar suas concepções alternativas, frutos de aprendizagens anteriores, e criar neles a necessidade de novos conhecimentos, contidos nas teorias científicas, que os ajudem na resolução do problema inicial.

De acordo com Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2018), deseja-se aguçar explicações contraditórias e localizar as possíveis limitações e lacunas do conhecimento que vem sendo expresso, quando este é cotejado implicitamente pelo professor com o conhecimento científico que já foi selecionado para ser abordado.

É importante destacar que perguntas simplistas, sem contextualização, não conseguem alcançar o objetivo a que está se propõe; os questionamentos devem desafiar os alunos a expor suas opiniões a respeito de um tema proposto pelo professor. A meta é problematizar o conhecimento que os alunos vão expondo, de modo geral, com base em poucas questões propostas relativas ao tema e às situações significativas (Delizoicov; Angotti; Pernambuco, 2018).

O ponto central da problematização inicial é aguçar a curiosidade e fazer com que o aluno saiba a necessidade da busca por novos conhecimentos, que, devido às discussões, percebem que ainda não detêm. Vale ressaltar que o professor deve perceber que as problemáticas são diferentes, ou seja, o que pode ser encarado por um aluno como um problema, para outro aluno, pode não ser.

Para Marengão (2012), uma determinada situação pode, ao mesmo tempo, se apresentar como um problema para uma pessoa e para outra não. Pode-se dizer que um exercício é resolvido de forma imediata, automática, enquanto um problema requer reflexão e tomada de decisão; o nível de dificuldade na tomada de decisão depende da pessoa que está resolvendo a situação proposta.

Conforme exposto, faz-se necessário aguçar a curiosidade do aluno neste primeiro momento pedagógico. Nessa perspectiva, utilizou-se como recurso didático o complemento de frases proposta por González Rey (2002), o qual apresenta pequenos indutores com o objetivo de estimular a participação dos alunos e identificar seus conhecimentos prévios acerca dos temas relacionados à educação sexual abordados na proposta de intervenção.

A atividade foi aplicada à turma em um momento anterior à implementação das rotações por estações, as quais ocorreram no segundo momento pedagógico. Para esse fim, os alunos foram organizados em grupos, e o instrumento foi disponibilizado individualmente a cada participante. Tal instrumento é composto por quatro pequenos textos motivadores e três indutores, os quais foram preenchidos pelos alunos. A aplicação do referido complemento ocorreu em uma aula com duração de 45 minutos.

3.5.2 Organização dos conhecimentos

Os conhecimentos selecionados como necessários para a compreensão dos temas e da problematização inicial são sistematicamente estudados no segundo momento dos três momentos pedagógicos, a Organização dos Conhecimentos. Para Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2018), as mais variadas atividades são, então, empregadas, de modo que o professor possa desenvolver a conceituação identificada como fundamental para a compreensão científica das situações problematizadas.

É neste momento que vai ocorrer a ruptura dos conhecimentos considerados advindos do senso comum, ultrapassando as opiniões baseadas em visões ingênuas do mundo, construindo opiniões mais críticas para interpretar e, dessa maneira, observar, interpretar e atuar no ambiente. É neste momento que os conceitos relacionados ao tema proposto na problematização inicial devem ser aprofundados e discutidos.

Um aspecto relevante que deve ser considerado, nesse momento, é o fato de que cada sujeito aprendente tem uma forma de construir esses conhecimentos, assim como diferentes estilos cognitivos de processar a informação que recebe (Imbernón, 2011). Sendo assim, é necessário que o professor utilize várias metodologias para organizar os conhecimentos dos alunos.

Em termos práticos, nos três momentos pedagógicos, a aplicação das rotações se deu como o segundo momento pedagógico, o momento de organização dos conhecimentos. Neste momento, as mais variadas atividades são empregadas de modo que o professor possa utilizar e desenvolver processos de conceituação, considerando-os como “peça” fundamental para uma compreensão científica das situações que estão sendo problematizadas (Delizoicov; Angotti; Pernambuco, 2002).

A aplicação da metodologia ativa rotação por estações, que, de acordo com Silva et al. (2020), visa criar um circuito dentro da sala de aula com diferentes atividades sobre um mesmo tema, faz com que os alunos sejam divididos em estações com temas específicos, com início, meio e fim, com o objetivo de que, ao final do circuito, o assunto inteiro tenha sido abordado e compreendido.

A rotação que foi aplicada na turma do oitavo ano é composta por seis estações, que utilizaram recursos pedagógicos diferentes em cada estação. Cada recurso utilizado trabalhou um subtema diferente relacionado à educação sexual, que é o componente curricular abordado no produto educacional. Para a aplicação das estações, foram utilizados dois tempos de aula

de aproximadamente 90 minutos. Para a produção dos jogos usados nas estações, foi utilizado o site *https://interacty.me/pt* o qual oferece serviços gratuitos e pagos para a produção de jogos educacionais.

Segue a descrição das estações que foram aplicadas:

Estação A - História dos métodos contraceptivos

Nesta estação, foi apresentado um vídeo aos alunos sobre os métodos contraceptivos e a sua história, mostrando como eles foram mudando ao longo do tempo. Como se trata de uma metodologia ativa que necessita do uso de recursos digitais, esta estação utilizou um notebook para a reprodução do vídeo. Ao final do vídeo, os alunos que estavam na estação responderam a uma pergunta relacionada à história dos contraceptivos.

Estação B – Como utilizar os contraceptivos?

Nesta estação, as equipes tiveram acesso a textos que explicaram como se faz a correta utilização dos métodos contraceptivos, além de fornecer informações sobre eficácia e indicações de uso. Além disso, puderam visualizar figuras que representavam cada método contraceptivo abordado. Após a leitura em grupo, os alunos responderam a uma pergunta sobre os métodos contraceptivos.

Estação C – Qual método contraceptivo?

Essa estação trouxe para os alunos um jogo da memória. Neste jogo, cada equipe deveria juntar as cartas correspondentes: em uma carta, eles tinham informações sobre um método contraceptivo, e, em outra, observavam uma figura correspondente a essa informação. Depois de finalizar o jogo, a equipe respondeu a um questionamento sobre a característica de um dos métodos.

Estação D – Não confunda as ISTs

Nesta estação, as equipes participaram da resolução de uma cruzadinha sobre as ISTs. Essa metodologia permitiu a abordagem de aspectos como sintomas, formas de tratamento,

agentes causadores e a existência ou não de cura de algumas das ISTs mais prevalentes na população brasileira, conforme levantamento previamente realizado. Após a conclusão da atividade, os alunos foram orientados a responder a uma questão relacionada às ISTs.

Estação E – Quiz

Nesta estação, cada equipe acessou um texto motivador sobre métodos contraceptivos usados por povos tradicionais, como o uso de ervas, chás, entre outros. Após a leitura, eles responderam a um complemento de frase sobre esses métodos contraceptivos usados pelos povos tradicionais.

Estação F – Mapa mental

Nesta estação, eles leram um texto sobre os métodos contraceptivos. Depois da leitura, os alunos, em equipe, produziram um mapa mental com as informações que julgassem importantes sobre os contraceptivos. Desta forma, eles, em equipe, buscaram as principais características de cada método.

Em um momento subsequente, ainda no âmbito do segundo momento pedagógico, foi realizada uma aula com os grupos, com o objetivo de discutir os resultados obtidos após a aplicação das estações. Nesse contexto, juntamente com o professor, os alunos tiveram a oportunidade de organizar e sistematizar as informações que poderiam apresentar ambiguidades ou dificuldades de compreensão. Para fins de registro desta discussão, foram gravados os áudios das contribuições dos alunos. Cumpre destacar que, nesse processo, cada sujeito aprendente constrói o conhecimento de maneira singular, considerando-se também a diversidade de estilos cognitivos na forma de processar as informações recebidas (Imbernón, 2011).

3.5.3 Aplicação dos conhecimentos

No último momento dos 3MP, que é o momento da aplicação do conhecimento, os alunos produziram cartazes a respeito dos métodos contraceptivos e das ISTs. Cada equipe apresentou um subtema do assunto trabalhado e desenvolveu seu cartaz, trazendo informações históricas e características de cada tema.

Para Muenchen e Delizoicov (2014), esse é o momento destinado a abordar sistematicamente o conhecimento incorporado pelo aluno, para analisar e interpretar tanto as situações iniciais que determinaram seu estudo quanto outras que, embora não estejam diretamente ligadas ao momento inicial, possam ser compreendidas pelo mesmo conhecimento.

Para esse momento, o professor deve pensar em diversas estratégias, a fim de romper com as metodologias tradicionais, baseadas em exercícios sem profundidade, resolução de problemas que não envolvam a realidade dos alunos e que não estimulem a reflexão sobre sua própria realidade, mas apenas a memorização de conceitos, fórmulas, regras, leis, entre outras metodologias que fragmentam o conhecimento do aluno.

De acordo com Muenchen (2010), para esse momento pedagógico, deve-se possibilitar aos alunos uma compreensão dinâmica e evolutiva de que o conhecimento é uma construção historicamente determinada, não apresentando uma verdade inquestionável, sendo, portanto, acessível a qualquer cidadão e, por isso, passível de ser apreendido.

É importante compreender que este momento, de acordo com Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2018), consiste em um uso articulado da estrutura do conhecimento científico com as situações significativas envolvidas nos temas, para melhor entendê-las, uma vez que essa é uma das metas a serem atingidas com o processo de ensino/aprendizagem das Ciências. Após a aplicação dos 3MP, foi aplicado um Teste de Likert aos alunos para que eles pudessem avaliar a metodologia, indicando se gostaram da abordagem, se encontraram dificuldades, entre outros aspectos.

Quadro 02 – Resumo dos três momentos pedagógicos

TRÊS MOMENTOS PEDAGÓGICOS		
1 MP	**Problematização:** leitura de quatro textos motivadores e preenchimento de um complemento de frases com três indutores curtos, para que os alunos possam trazer seus conhecimentos prévios.	
2 MP	**Estação A**	História dos contraceptivos
	Estação B	Como utilizar os contraceptivos?
	Estação C	Qual o método contraceptivo?
	Estação D	Não confunda as ISTs
	Estação E	Quiz
	Estação F	Mapa mental
3 MP	**Aplicação do conhecimento:** Produção de cartazes pelos grupos de alunos	

Fonte: Lima e Machado (2025)

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção será dividida em cinco subseções, onde serão apresentados os resultados das fases da pesquisa de mestrado. A primeira etapa versará sobre a observação participante realizada na escola. A segunda etapa fará a análise e discussão dos complementos de frases inicial e final. A terceira etapa fará a análise descritiva da aplicação da proposta de intervenção. Na quarta etapa, será feita a análise da aplicação do conhecimento adquirido nas outras etapas. Por fim, a fase final servirá para analisar, por meio de um teste de Likert, a satisfação dos alunos em participar da atividade.

4.1 OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE

Durante o levantamento feito na escola, foi possível visualizar os desafios que o Liceu Escola Mestre Raimundo Cardoso (LEMERC) enfrenta, considerando o fato de ser uma escola pública inserida em um bairro periférico do distrito de Icoaraci, onde as questões socioeconômicas apontam para problemas como falta de orientação por parte da família, recebimento de informações errôneas sobre sexualidade, entre outros.

De fato, para Santos, Moreira e Gandin (2018), as escolas situadas em regiões de vulnerabilidade social lidam, inegavelmente, com fatores sociais que envolvem pobreza, mobilidade urbana, (in)segurança, condições materiais precárias, entre outros aspectos, que outras escolas não precisam enfrentar. Isso produz uma série de efeitos concretos sobre o trabalho escolar, bem como na vida e aprendizagem dos alunos que delas fazem parte.

De acordo com Kastrup (2012), a atenção do pesquisador à própria experiência e ao movimento dos participantes constitui uma fonte relevante para a produção do conhecimento na pesquisa. Com base nessa perspectiva e a partir da análise dos registros do diário de campo, observou-se que, na situação específica do LEMERC, o contexto em que os estudantes da escola — especialmente os do 8º ano — estão inseridos não se mostra favorável ao desenvolvimento adequado de conceitos relacionados à sexualidade. Tal constatação decorre do fato de que os alunos frequentemente têm acesso a informações equivocadas acerca dos métodos contraceptivos e de seu funcionamento. Essa realidade pôde ser identificada durante as aulas do segundo semestre de 2024, quando alguns relatos emergiram em decorrência da curiosidade dos estudantes. Em diversas ocasiões, eles mencionaram ter ouvido ou “aprendido” sobre o tema por meio de colegas que residem no entorno da escola.

A “cultura das sexualidades”, aliás, traz influências da família, dos meios de comunicação, da própria escola e também da religiosidade presente no cotidiano escolar. De acordo com Zocca et al. (2015), a sexualidade se transforma ao longo do tempo, acompanhando as necessidades da época, com mitos, tabus e relações de poder. Portanto, é necessário que a educação sexual seja contextualizada de maneira dinâmica e, ao mesmo tempo, sistemática, para atender a todos os espaços vagos que permanecem na mente dos adolescentes.

Segundo Da Silva e Niz (2019), os estudos de gênero e educação sexual podem contribuir não somente para a desconstrução de abordagens curriculares meramente biológicas e essencialistas, como também para proporcionar um diálogo entre os temas que fazem parte do cotidiano dos indivíduos, agregando-os aos conteúdos propostos mediante documentos legais que amparam a introdução dessas discussões em sala de aula, uma vez que os sujeitos, além de serem sociais, também têm raça e gênero socioculturalmente construídos.

Ainda observando os documentos oficiais, as Diretrizes Curriculares do Ensino Fundamental da Rede Municipal de Educação de Belém trazem, em seus objetivos de aprendizagem: reconhecer as mudanças biológicas e psicossociais que envolvem a puberdade e a adolescência; compreender os processos de transmissão das características hereditárias no ser humano; compreender as diferentes formas de reprodução como resultado da evolução e diversificação da vida na Terra (Belém, 2022).

Seguindo com a observação do ambiente escolar, durante o segundo semestre de 2024, períodos do estágio supervisionado I, a escola estava passando por reformas estruturais, o que afetou o ritmo normal das aulas. O Liceu Mestre Raimundo Cardoso é uma das escolas do município de Belém que será de tempo integral e, devido a isso, algumas reformas estruturais foram necessárias para que o projeto de tempo integral pudesse ser implementado.

Uma das alterações foi a construção de novas salas em um espaço outrora usado como área de convivência dos alunos, conhecido como “maromba”, onde uma das etapas das oficinas de torno acontecia. Outras reformas incluíram a pintura das salas e da área externa da escola; nenhuma outra grande mudança estrutural foi realizada.

A análise do PPP do Liceu destacou como principais objetivos desse documento: promover ações interdisciplinares com os temas: Educação Patrimonial e Ambiental; Educação Alimentar; Ética e Cidadania; Educação Sexual; Uso indevido das drogas; O papel da arte no processo de formação do ser humano; A relação da Cerâmica com a aprendizagem dos alunos; entre outros.

O documento oficial da escola traz as ementas das disciplinas que fazem parte do currículo utilizado na instituição. Tópicos de educação sexual só são vistos na ementa de Ciências da Natureza, fato que reforça a ideia de que este tema é exclusividade da disciplina de Ciências. Dentro desta análise, ainda podemos perceber que a possibilidade de se trabalhar a temática discutida no projeto de mestrado é viável, pois o tema é citado e prevê sua abordagem no PPP da escola.

Como em outros documentos oficiais, como a BNCC (Brasil, 2022) e as Diretrizes Curriculares do Ensino Fundamental da Rede Municipal de Educação de Belém (Belém, 2022), a discussão dos temas relacionados à educação sexual é vista de maneira interdisciplinar. Um dos objetivos da diagnose era verificar se no PPP da escola havia menção à educação sexual; com a verificação, constatou-se que o PPP da escola garante a possibilidade de existência de ações que promovam a discussão dos temas da educação sexual, fato importante para a implantação do projeto de mestrado.

A análise do Liceu Escola Mestre Raimundo Cardoso evidenciou que, apesar dos desafios sociais e estruturais enfrentados pelos alunos, os documentos oficiais, como a BNCC, as Diretrizes Curriculares do Ensino Fundamental e o próprio PPP da escola, respaldaram a implementação de uma educação sexual ampla e interdisciplinar. Nesse contexto, foram desenvolvidas práticas pedagógicas que desconstruíram mitos e desinformações, promovendo uma formação crítica, inclusiva e contextualizada, capaz de preparar os estudantes para compreenderem sua sexualidade de maneira responsável e fundamentada.

4.2 COMPLEMENTOS DE FRASES.

Para a sondagem inicial dos conhecimentos prévios dos alunos que participaram da pesquisa, foi utilizado a técnica de complemento de frases de González Rey (1997), trata-se de um instrumento que utiliza frases incompletas para que a pessoa que está participando da pesquisa possa completá-las com frases ou palavras que surgirem em seu pensamento a partir dos indutores presentes nas palavras iniciais.

Segundo uma perspectiva histórico-cultural, González Rey (2003) entende que a subjetividade se constitui na dialética entre o individual e o social, em que o indivíduo está comprometido com o mundo à sua volta e desempenha um papel ativo em suas práticas sociais, reflexões e sentidos subjetivos. Sendo assim, o complemento de frases traz os

conhecimentos que os participantes têm da temática abordada, bem como a relação entre seus conhecimentos e a carga social que o indivíduo absorveu durante suas vivências em comunidade, no seio familiar ou na escola. É importante ressaltar que este primeiro momento de levantamento dos conhecimentos prévios está relacionado ao primeiro momento pedagógico, que é a problematização inicial.

De acordo com González Rey (2003) o complemento de frases, como qualquer instrumento, é suscetível de múltiplas opções e análise qualitativa. Segundo Teixeira e Sobral (2010), os conhecimentos prévios podem ser considerados como produto das concepções de mundo da criança, formuladas a partir das interações que ela estabelece com o meio de forma sensorial, afetiva e cognitiva, ou ainda, como resultado de crenças culturais e que, na grande maioria das vezes, são de difícil substituição por um novo conhecimento.

Para que as identidades dos participantes da pesquisa sejam resguardadas durante a análise dos resultados da sondagem inicial e do complemento final utilizaremos códigos para identificá-los. Usaremos o seguinte código: A (aluno), S (sondagem) e 1 (número que identifica o participante) Ex.: AS1. Ressalta-se que as respostas dos participantes serão transcritas na íntegra, preservando-se a escrita originalmente produzida pelos alunos, incluindo regionalismos e eventuais inadequações gramaticais, entre outros aspectos.

Desta forma, seguindo os preceitos da epistemologia qualitativa de González Rey, o complemento de frases será analisado por casos, ou seja, faremos a observação dos complementos iniciais e finais de maneira individualizada de sete casos, a saber: AS1, AS3, AS4, AS6, AS8, AS10 e AS12. Os referidos casos foram analisados por apresentarem respostas que se distanciavam do padrão observado entre os demais participantes. As respostas dos outros alunos da turma encontram-se apresentadas nos Quadros 03, 04 e 05, com o objetivo de possibilitar a análise da subjetividade presente em cada resposta fornecida pelos participantes da pesquisa.

Os indutores presentes nos complementos de frases utilizados no primeiro momento — destinado à obtenção dos conhecimentos prévios e à problematização inicial —, assim como aqueles empregados no complemento final, encontram-se distribuídos no Quadro 03.

Quadro 03: Indutores utilizados nos complementos de frases.

INDUTORES	COMPLEMENTO INICIAL	COMPLEMENTO FINAL
PRIMEIRO INDUTOR	Entendo que o HIV...	Entendo que as IST...
SEGUNDO	Para mim, a gravidez na adolescência ...	Para mim, as relações sexuais na

INDUTOR		adolescência....
TERCEIRO INDUTOR	No decorrer da história, os métodos contraceptivos podem mudar pois...	No decorrer da história, os métodos contraceptivos permitiram...

Fonte: Lima e Machado (2026).

O complemento de frases é composto por indutores que, em ambos os complementos, são relacionados ao tema educação sexual, que foi abordado na proposta de intervenção. Eles são relacionados, mas não idênticos, pois o objetivo de ambos os instrumentos é diferente. O primeiro complemento visa levantar os conhecimentos prévios dos alunos; no segundo complemento, o objetivo era verificar se a proposta obteve sucesso no ensino-aprendizagem dos alunos.

Participante AS1

A participante AS1 é do sexo feminino, e no preenchimento do primeiro complemento de frases, demonstrava ter um conhecimento relativamente generalista em relação aos termos que foram abordados no complemento, já que no primeiro indutor, quando foi solicitado que ele completasse a frase a referida aluna escreveu: “é uma doença muito grave”, dessa forma, podemos observar que a aluna compreende que o vírus HIV é o causador da AIDS e que se trata de uma doença grave, porém não consegue aprofundar sua resposta, mencionando sintomas ou outras informações sobre a doença.

Quando a participante preencheu a frase do segundo indutor, responde que para ela: “gravidez na adolescência é uma coisa muito séria”. Nota-se novamente a não preocupação da aluna em aprofundar sua resposta a respeito do tema discutido. Isso pode inferir que a participante, pode não ter interesse em discutir a temática, ou não ter conhecimento suficiente para discutir tal indutor.

De acordo com o estudo feito por Ciriaco *et al* (2019) os adolescentes possuem um conhecimento superficial sobre IST, visto que os resultados obtidos com a pesquisa mostraram que os conhecimentos dos adolescentes eram básicos a respeito do tema. Este estudo corrobora a hipótese que a participante AS1 pode não ter um conhecimento amplo a respeito do conteúdo discutido.

O terceiro indutor do complemento de frases, estimula a aluna a responder sobre a evolução dos métodos contraceptivos, a este indutor a aluna respondeu: “poque pode entrar doença”. Outra vez a participante mostra saber ou, pelo menos, perceber a importância dos métodos contraceptivos, mas sua resposta continua direta e curta, não apresentando um aprofundamento a espeito do conteúdo.

Pós aplicação da proposta de intervenção foi aplicado o segundo completo de frases em que a participante, continua a apresentar um conhecimento básico a respeito da temática discutida na proposta. No primeiro Indutor ela respondeu: “Já estudei mas não lembro” pode demonstrar que a aluna não sentiu interesse pela dinâmica desenvolvida em sala durante a aplicação da metodologia ativa, ou pode ser reflexo de ausências durantes algumas etapas da proposta pedagógica.

No segundo indutor, a participante completou a fase da seguinte forma: “É um risco, pois pode ter problemas no futuro”, esse segundo complemento nos demonstra a percepção da aluna quanto aos riscos que o sexo na adolescência pode trazer, mas não especifica quais riscos são esses ou mesmo se está relacionado com IST, uma possível gravidez na adolescência… Ela apenas cita que é arriscado e pode gerar problemas futuros.

No último indutor do segundo complemento a participante respondeu: “O acesso mais rápido e saudável para a saúde”. Esta resposta pode evidenciar que a aluna conseguiu compreender a evolução dos métodos contraceptivos ao longo da história, além de perceber a importância do uso de maneira adequada para a manutenção da saúde.

Participante AS3

O aluno AS3 é do sexo masculino, como complemento ao primeiro indutor ele escreveu: “é uma maudita doença que mata as pessoas”, a partir desta resposta podemos inferir que o aluno traz consigo em pensamento comum na sociedade, a estigmatização do HIV/AIDS, e com isso o preconceito formado contra as pessoas portadoras do vírus. Podemos perceber que o aluno se refere a doença como um mal que sempre levará a morte do portador, ignorando que existem tratamentos.

Segundo Gonçalves, Bandeira e Garrafa (2011), pela percepção da sociedade sadia, estar doente significa ocupar o lugar do descompasso, segundo os padrões simbólicos que organizam essa mesma sociedade. Equivaleria, então, ao sujeito não pertencer à sociedade; a não estar incluído na vida social.

Desta forma faz-se necessário o combate aos estigmas que os alunos podem carregar a respeito do HIV/AIDS. De acordo com Malta e Santos (2018), a estigmatização associada ao HIV é um dos maiores desafios enfrentados pelas pessoas vivendo com o vírus. Ainda de acordo com Lima (2024), O estigma deriva de mitos persistentes, medos infundados e falta de educação sobre a transmissão e gestão do HIV. Pessoas com HIV muitas vezes enfrentam

exclusão social, discriminação no emprego, violência verbal e física, e até mesmo rejeição por parte de familiares e amigos.

Seguindo a análise do participante AS3, quando instigado pelo segundo indutor o participante respondeu: “é muito escroto quando uma menina pega filho muito cedo, porque não aproveita nada tem muita menina que pega filho logo cedo”. O relato de AS3 aponta para uma responsabilização da mulher/adolescente no processo de gravidez, como se este processo fosse unicamente responsabilidade delas, trazendo um aspecto sexista as relações sexuais.

Podemos relacionar esse fenômeno de responsabilização da mulher pela gravidez ou pela contracepção a questões históricas. É notório que a mulher sempre foi colocada na posição de cuidadora do lar e dos filhos, diante disto, a contracepção ficou também a cargo da mulher, daí vemos a repetição destes conceitos na sala de aula, como podemos perceber na resposta do participante ao indutor. Sobre isso, conforme Moura e Silva (2023), construiu-se historicamente a ideia do espaço doméstico ser natural à mulher cis; por outro lado, o social e o público seriam naturais do domínio do homem cis, portanto enquanto o homem é o provedor, cabe à mulher cuidar dos filhos, do marido, assim como são responsabilidades femininas a gravidez e a amamentação, também cabe a elas a contracepção.

Desta forma, é importante uma educação não sexista e não preconceituosa para educação básica que segundo Freire (1987) e Hooks (1994), a educação é reconhecida como prática social, descrita como lugar de exercício da autonomia e da prática de liberdade, neste caso específico, a prática de uma educação não sexista e não discriminatória, não somente por meio do “empoderamento das mulheres”, mas a partir da construção de projetos em turmas e escolas do ensino fundamental da educação básica.

Quando provocado pelo terceiro indutor do primeiro instrumento de coleta o participante completou da seguinte forma: “eu acho que vai mundo”, onde essa resposta nos leva a inferir que para AS3 os contraceptivos vão mudando ao longo do tempo, mostrando desta forma que ele possui conhecimento mesmo que superficial a respeito das mudanças quais os métodos passaram ao longo da história.

Pós aplicação das rotações o aluno respondeu os outros complementos que foram apresentados a ele. No primeiro complemento ele respondeu da seguinte forma: “enfequição sexual”. Desta forma a resposta do aluno demonstra que apesar do pouco aprofundamento, ele tem a percepção de que as IST, são infecções que podem ser transmitidas com o contato sexual desprotegido.

Continuando a análise do complemento preenchido pelo aluno AS3, na sua segunda resposta ele escreveu: “pode ser ruim porque a mãe e o bebe pode morrer”, ou seja, neste complemento há o indicativo que o aluno continua associando a relação sexual com a gravidez, e responsabilizando a mãe pela gestação, não percebendo que o homem, também tem parte ativa no processo de gravidez/gestação. Desta maneira, reafirmamos a importância de uma educação não sexista, para que os homens possam perceber sua participação no processo reprodutivo, podendo assim ter uma perspectiva futura de homens mais responsáveis com as questões parentais.

Vemos que esta questão de responsabilização da mulher pela gravidez e, consequentemente, pela contracepção é cultural, por isso, é importante que a educação exerça um papel de construção de novos conceitos culturais, mudando desta forma está perspectiva e vindo a tratar as mulheres com equidade. De acordo com Madureira e Branco (2005), a cultura torna possível que um “aprendizado coletivo” seja transmitido transgeracionalmente e também que seja modificado no decorrer da história pelas ações simbólicas e concretas dos indivíduos na sociedade, o que expressa uma tensão dialética entre estabilidade e mudança.

No último indutor respondido pelo participante ele escreveu: “mais segurança contra IST”, o aluno mostra o entendimento que adquiriu acerca da importância e da evolução dos métodos contraceptivos ao longo da história, visto que eles tiveram contato com um resumo da evolução dos principais métodos utilizados pela humanidade ao longo dos séculos, alguns mudaram e ficaram mais seguros e outros foram abandonados por questões de segurança e ineficácia.

Segundo Nascimento, Silva e Andrade (2024), a adoção de métodos anticoncepcionais, tanto femininos quanto masculinos, enfrenta uma série de desafios científicos e sociais que limitam seu uso e eficácia. Esses desafios têm implicações significativas para a saúde reprodutiva e o planejamento familiar em diversas populações.

Participante AS4

A participante AS4 é do sexo feminino, em que diante do primeiro indutor do instrumento de coleta inicial ela respondeu da seguinte forma: “é uma doença sexualmente transmitivel, que em alguns casos pode levar o paciente a óbito, mas com o tratamento correto vai melhorar um pouco, mas não tem cura, e as mulheres que tem HIV na maternidade não podem amamentar o bebê pois o leite materno pode estar infectado mas eles tanto a mãe quanto a criança continuam o tratamento especializado”

AS4 compreende o caráter transmissível das ISTs, em especial o HIV. Também associa a transmissibilidade ao não uso dos contraceptivos. O estigma sobre a síndrome também é presente quando associa a mesma a morte, neste caso sob a palavra óbito. Cabe pensar como o HIV é constantemente associado a morte.

Segundo Garcia e Koyama (2008) o estigma não é uma qualidade fixa, mas um elemento de diferenciações sociais e individuais resultantes de uma construção sociocultural cujo processo é histórico, mutável e se estabelece nas relações de depreciação do outro. Seguindo a ideia do estigma, Cazeiro, Silva e Souza (2021) comentam, assim como a doença em si, o estigma se constitui como uma questão central para o processo de saúde-doença, dado que o artifício da estigmatização acompanhou e ainda acompanha determinados grupos sociais, atuando enquanto promotor de adoecimento e sofrimento psíquico e social. Ou seja, demonstra esta associação a sua subjetividade talvez influenciada pela mídia, livro didático e demais relações. Importante ressaltar que grande parte dos alunos também fazem a associação com a morte reforçando o estigma, AS3, AS4, AS6, AS8, AS11, AS12, AS13, AS14, AS15, AS17, AS20, AS21, AS23 e AS24.

Para o segundo indutor AS4 respondeu da seguinte forma: “É um acontecimento comum mas é muito ruim, pois acaba com a infância, pois o corpo adolescente não está totalmente desenvolvido, ela vai passar por várias dificuldades. Mas falar o que cada um com sua consciência!”

Da mesma maneira, quando se trata de relações sexuais e gravidez na adolescência, AS4 vê a adolescência como um momento para evitar a gestação, mas também da relação sexual como algo “incorreto”, trazendo possivelmente aspectos que condenam está prática nas suas relações pessoais. Isso pode acontecer pelas relações familiares ou até mesmo religiosas, tal como descreveu De Araújo Mesquita (2019), pois os alunos que recebem informações ou orientações de seus responsáveis sobre gravidez na adolescência se dão em tom de ameaça para com os adolescentes, com a famosa frase “vou te expulsar de casa”, condenando a prática sexual na adolescência.

Quando questionada pelo terceiro indutor AS4 respondeu da seguinte forma: “Conforme a época as pessoas foram criando outros métodos contraceptivos, depois de mais alguns anos ira ter outros métodos, e eles serão melhores do que os de hoje em dia e os de antigamente”. Podemos inferir a partir de sua fala, que a participante reconhece a importância e a evolução dos métodos contraceptivos, pois deixa claro em sua fala que os métodos passaram e estão passando por processos de mudanças e melhoramentos.

Pós aplicação da metodologia, AS4 respondeu da seguinte forma o primeiro indutor do segundo instrumento: “São infecções sexualmente transmissíveis, são infecções que são transmitidas durante uma relação sexual sem preservativos, já em outros casos pode ser transmitida pelo sangue ou seja de mãe para filho, como é o caso do HIV”. Percebe-se em AS4 a clareza da importância do uso dos preservativos, mas ele não consegue perceber que para que haja uma transmissão de uma IST, um dos parceiros deve ser portador de alguma infecção, pois ela liga o ato sexual sem camisinha com a transmissão das IST. Este resultado é corroborado pelos resultados obtidos na pesquisa realizada por Wanzeler et al (2021), ao afirmar que muitos jovens sentem dúvidas sobre a forma de transmissão, ressaltando que percentuais altos indicam a falta de conhecimentos de muitos, e de informações repassadas erroneamente.

Para o segundo indutor a aluna respondeu desta forma: “São incorretas pois o corpo do adolescente ainda está em desenvolvimento, o corpo só está totalmente pronto a partir dos 18 aos 19 então pode apresentar riscos na gestação”. Percebemos que a aluna segue com a mesma perspectiva sobre as relações sexuais e gravidez na adolescência, reforçando a hipótese que AS4, pode trazer essas referências de seu convívio social.

No terceiro indutor do segundo instrumento, AS4 completou da seguinte forma: “Prevenir não totalmente mas ao decorrer da história os métodos conseguiram prevenir”, demonstrando conhecimento sobre a evolução dos métodos contraceptivos e sua importância para a saúde, onde podemos perceber o quanto ela conseguiu visualizar que os primeiros contraceptivos da história não tinham efetividade comprovada e que alguns ainda colocavam a vida dos usuários em risco.

Participante AS6

Seguindo a análise dos complementos vamos estudar ocaso do participante AS6, que é do sexo feminino, quando a participante foi indagada pelo primeiro indutor, a mesma respondeu da seguinte forma: “pode trazer morte e é uma doença sexualmente transmissível” desta forma podemos verificar que a participante apresenta o mesmo pensamento estigmatizado sobre o HIV, pois afirma em sua resposta que a doença pode trazer a morte. Também podemos inferir que a aluna não dá como uma sentença finalizadora, pois ela deixa a dúvida quando diz que pode trazer a morte. Nesta perspectiva podemos refletir sobre como esta resposta pode estar ligada a influências recebida de seu convívio social e possivelmente familiar.

No segundo indutor AS6 deu a seguinte resposta: “é algo ruim, atrapalha tanto na vida da adolescente, quanto na vida da criança que estar por vim, a adolescente mal consegue cuidar dela mesma, imagine do bebê”. AS6 traz uma preocupação com o desenvolvimento pessoal da possível adolescente grávida, pois em sua fala ela deixa claro que a gravidez vai estragar com a vida da menina, refletindo também na vida da criança que vai nascer.

De acordo com Almeida Durães et al (2023) Todo esse processo pode interferir diretamente na qualidade de vida da adolescente gestante, já que um filho nesta fase da vida pode implicar no adiamento de projetos, afastamento dos ambientes e amizades típicas dessa idade. Desta forma pode-se inferir que a preocupação da aula está situada justamente nestas privações sociais, acadêmicas e possivelmente financeiras que uma adolescente grávida pode enfrentar.

AS6 respondeu da seguinte forma o terceiro indutor do primeiro instrumento de coleta: “A cada vez que o mundo se moderniza as coisas vão mudando”, a aluna completou a frase sendo superficial, não adentrando a discussões sobre os métodos contraceptivos talvez teve esta postura por falta de conhecimento a respeito do tema, ou por perceber que os métodos podem evoluir com o passar do tempo.

Nascimento, Silva e Andrade (2024) ressaltam que os avanços recentes destacam melhorias significativas na eficácia, segurança e aceitação de métodos contraceptivos, tanto para mulheres quanto para homens, refletindo um progresso substancial na tecnologia e na compreensão das necessidades dos usuários.

Quando questionada pelo primeiro indutor do segundo instrumento que foi aplicado pós proposta de intervenção, AS6 respondeu da seguinte forma: “São infecções sexualmente transmissíveis, são aquelas infecções causadas durante a relação sexual”. Vemos aqui outro caso em que o participante relaciona o ato sexual a contrair uma IST, fato esse que pode estar relacionado a uma questão social, já que a aluna também julga ser errado ter relações sexuais durante a adolescência como podemos observar na resposta do segundo indutor: “é algo errado e perigoso, pois pode gerar uma gravidez se não estiver usando preservativo e, a pessoa não tem idade pra isso”.

Podemos inferir o quanto a aluna percebe as relações sexuais como algo proibido e errado quando vivenciadas na adolescência. Essa percepção pode sinalizar referências absorvidas no seio familiar ou em outros meios sociais. Dessa forma, ela demonstra compreender o possível risco de uma gravidez indesejada na adolescência caso haja relação sexual sem o uso de camisinha.

Em sua pesquisa, Nascimento (2025) discute como, em vez de promover uma abordagem de apoio, o julgamento precipitado da sociedade agrava as dificuldades já enfrentadas por adolescentes gestantes. Todavia, a desigualdade entre classes sociais revela-se de maneira evidente diante dessa realidade.

Observa-se essa realidade distinta na medida em que famílias pertencentes à classe média conseguem oferecer apoio emocional, financeiro e psicológico, enquanto adolescentes de classes socioeconômicas menos favorecidas, em geral, interrompem suas atividades para assumir os cuidados e a subsistência de seus filhos, além de não terem acesso aos mesmos recursos disponíveis às adolescentes de classe média. A escassez de recursos materiais e a limitada oferta de políticas públicas adequadas ampliam a vulnerabilidade dessas adolescentes, comprometendo não apenas sua trajetória individual, mas também o desenvolvimento de seus filhos (NASCIMENTO, 2025).

Como resposta para o terceiro indutor AS6 escreveu: “A prevenção de doenças e infecções sexualmente transmitiveis, e ajudou a prevenir a gravidez indesejada”. De acordo com a participante, os métodos contraceptivos, ao longo da história, possibilitaram a adoção de medidas preventivas contra doenças sexualmente transmissíveis, além de contribuírem para a prevenção de gestações indesejadas.

Participante AS8

Continuando a análise dos casos, vamos observar AS8, sexo feminino, a participante, quando provocada pelo primeiro indutor respondeu da seguinte forma: “É uma bactéria transmissiva sexualmente e com passar do tempo poderia levar até a morte”. Observa-se confusão por parte da aluna quanto ao agente causador da infecção pelo HIV, considerando-se que este é um vírus e não uma bactéria. A análise dos casos revelou, ainda, que o mesmo equívoco foi cometido pela participante AS14.

A confusão em relação à classificação do agente etiológico da doença sugere que a aluna desconhecia a diferença entre bactérias e vírus ou não possuía conhecimento específico sobre o agente causador da AIDS. Essa situação evidencia o não alcance dos conceitos previstos, considerando que, segundo a BNCC, o tema é abordado na série imediatamente anterior àquela cursada pela aluna.

Pesquisas realizadas por Berk e Rocha (2019) mostram que temas relacionados a seres microscópicos, constituem-se em dificuldades de aprendizagem entre os alunos, por se tratar de um conhecimento abstrato, já que são invisíveis ao olho humano. Desta forma, faz-se

necessário que os professores utilizem metodologias que mostrem as principais diferenças entre os seres microscópicos como a morfologia, modo de vida, entre outras características.

Silva, Sousa e Freitas (2018) afirmam que o desconhecimento científico sobre os microrganismos possibilita que a mídia, o imaginário popular e outras fontes de divulgação disseminem informações errôneas ou mesmo distorcidas das informações propagadas pela comunidade científica, através da educação formal e dos meios oficiais de divulgação científica.

Para o segundo indutor AS8, apresentou uma resposta semelhante a vários alunos da turma: “É um risco tanto para a criança e principalmente para a adolescente, acho um perigo é muito arriscado para ambos”, essa resposta mostra que a aluna tem uma percepção a respeito dos riscos que uma gravidez na adolescência pode trazer a menina, esta perspectiva é repetida pela maioria dos alunos tanto do sexo feminino quanto do sexo masculino, os alunos foram: AS1, AS3, AS4, AS6, AS7, AS8, AS9, AS11, AS12, AS13, AS14, AS15, AS16, AS17, AS18, AS19, AS20, AS21, AS23 e AS24.

Esses alunos apresentam opiniões similares quando o assunto tratado é a gravidez na adolescência, acham que é algo ruim, errado, assustador, caso de morte e que vai prejudicar ambos os envolvidos, alguns apresentam uma perspectiva misógina, pois apresentam a mulher como a maior responsável pela gravidez e mostram com preocupação o fato de mulher ser uma das maiores prejudicadas quando a gravidez ocorre.

O terceiro indutor, AS8 completou assim: “Que com métodos antigos traiam infecções e doenças paras mulheres e mudaram os modo...” pode-se inferir que a aluna conseguiu utilizar de maneira coerente os textos de apoio que vinham junto com o primeiro instrumento, conseguindo perceber que os métodos contraceptivos antigos podiam trazer sérios problemas para a saúde principalmente das mulheres.

No primeiro indutor do segundo instrumento, a aluna respondeu da seguinte forma: “São doenças ou infecções sexualmente transmitidas, mas que podem ser evitadas e caso peguem algumas tem cura ou tratamento.” Observamos, por meio do complemento da aluna, que ela compreende que algumas doenças podem ter cura e outras não, além de reconhecer que podem ser evitadas. No entanto, não demonstra aprofundamento sobre o assunto, pois não especifica quais doenças têm cura nem de que maneira as infecções podem ser prevenidas.

Outra observação relevante refere-se ao fato de que a aluna ainda demonstra confusão entre os termos *doença* e *infecção*. Em 2016, o termo **Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST)** foi substituído por **Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST)**. Essa mudança

terminológica ocorreu porque o termo “doença” pressupõe a manifestação de sintomas clínicos, enquanto determinadas IST podem permanecer assintomáticas, o que justifica a adoção de uma nomenclatura mais precisa e abrangente.

Em razão do Decreto nº 8.901/2016 (BRASIL, 2016b), o Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das IST, do HIV/Aids e das Hepatites Virais adotou a nomenclatura “IST” — infecções sexualmente transmissíveis — em substituição a “DST” — doenças sexualmente transmissíveis. Essa mudança visa ressaltar que uma pessoa pode estar infectada e transmitir a infecção mesmo sem apresentar sinais ou sintomas, enquanto, no caso das doenças, esses sinais e sintomas costumam ser perceptíveis no organismo.

Já para o segundo indutor AS8 respondeu: “É algo desnecessário, pois sem os cuidados certos podem levar a uma gravidez indesejada...e acho que cada coisa tem seu tempo e na adolescência não é o tempo e termos relações sexuais...” AS8 demonstra entender as consequências diretas de relações sexuais sem a devida proteção, já que em seu complemento ela fala sobre gravidez indesejada.

Outro aspecto perceptível em seu complemento refere-se à forma como ela aborda as relações sexuais na adolescência. Para AS8, trata-se de um comportamento que não deve ocorrer nesse período da vida. Não é possível afirmar, contudo, que tal posicionamento decorra necessariamente de influências familiares ou de algum círculo social marcado por convicções religiosas, embora seja notório que determinados dogmas religiosos desaprovem a prática sexual antes do casamento, ou seja, em momento considerado inadequado.

De acordo com Duarte (2017), as religiões exerceram e ainda exercem um papel significativo na formação do comportamento humano, inclusive no que se refere à sexualidade. Nesse sentido, compreende-se que os comportamentos sociais são profundamente influenciados por fatores culturais, religiosos, políticos e econômicos característicos de cada período histórico. Nessa perspectiva, Zanella (2004) destaca que sujeito, contexto, história, relações e lugares sociais encontram-se em constante transformação, resultantes da própria atividade humana. Tal entendimento evidencia a necessidade de considerar a dimensão processual e dinâmica que permeia as relações sociais e a construção dos valores ao longo do tempo. Assim, temas como adultério, homossexualidade, masturbação, virgindade, castidade, poligamia, aborto, casamento e divórcio, entre outros, também passaram por transformações históricas e socioculturais, permanecendo, ainda hoje, como objetos de debates e controvérsias em diferentes contextos sociais.

AS8 complementou com a seguinte resposta o terceiro indutor: “Que nós tivéssemos mas segurança ao fazermos as relações sexuais.” Deduzimos, a partir do complemento da aluna, uma percepção relacionada à segurança e à liberdade que a evolução dos métodos contraceptivos trouxe, principalmente às mulheres, ao longo da história, visto que, como já foi comentado, a sociedade sempre responsabilizou a mulher pela gravidez e pela contracepção.

Outro aspecto identificado refere-se à compreensão demonstrada pela aluna acerca da forma como os métodos contraceptivos podem proporcionar maior segurança às pessoas durante as relações sexuais. Ressalta-se que o preservativo masculino e o feminino permanecem como os únicos métodos eficazes na prevenção das infecções sexualmente transmissíveis (ISTs). A aluna evidenciou capacidade de análise comparativa entre os diferentes métodos contraceptivos, possibilitando a identificação da evolução desses recursos ao longo do tempo.

Segundo Vieira et al (2021), acreditamos que o conhecimento apropriado a respeito das mudanças durante a puberdade, sexualidade, vias de transmissão/prevenção de IST, são fundamentais para a manutenção da saúde e bem-estar, assim como na prevenção de gestações não planejadas e IST.

Participante AS10

A participante AS10 é do sexo feminino. Durante a aplicação do primeiro instrumento de coleta, ela completou o primeiro indutor da seguinte forma: “É uma doença que atinge muito o psicológico.” Observa-se que a aluna apresenta uma abordagem diferenciada acerca do HIV, evidenciando uma perspectiva de caráter psicológico. Tal compreensão demonstra que a participante reconhece que a doença pode acarretar implicações que transcendem a dimensão física, alcançando também aspectos psíquicos e emocionais.

De acordo com Nogueira et al (2019) em consequência ao diagnóstico, este indivíduo estará sujeito a vivenciar um impacto negativo devido a tais mudanças e como resposta ao processo de ajustamento, ainda que temporariamente, poderá apresentar reações psicológicas como ansiedade e depressão, piores escores em qualidade de vida e em funcionamento físico.

No segundo indutor ela respondeu: “É uma irresponsabilidade, tanto do menino quanto da menina, porque só engravida hoje em dia quem quer”. A aluna, diferentemente dos outros participantes, não culpabiliza apenas a mulher (menina) pela gestação, mas também traz a responsabilidade masculina (menino) sobre a concepção e também pela contracepção, já que em seu complemento ela fala que só engravida quem quer.

A partir da afirmação da aluna de que “só engravida quem quer”, observa-se a influência de uma sociedade marcada por valores machistas, que tendem a reduzir ou simplificar discussões mais complexas relacionadas à gestação e à contracepção. Constata-se, contudo, que a questão da gravidez envolve múltiplas nuances, abrangendo dimensões sociais, psicológicas, educacionais e culturais, as quais precisam ser consideradas na análise das responsabilidades e dos significados atribuídos à maternidade. Essa perspectiva reducionista tende a responsabilizar o indivíduo, deslocando o foco do debate dos questionamentos que deveriam ser dirigidos às estruturas sociais que ainda se encontram fortemente alicerçadas em valores tradicionais (MELO, 2011). Tal entendimento pode ser compreendido como reflexo de ideologias liberais que permeiam a organização social contemporânea. Nesse sentido, Prata e Junior (2018) argumentam que esse fenômeno se manifesta, sobretudo, em contextos sociais nos quais a responsabilidade individual é levada ao extremo, atribuindo ao sujeito a responsabilidade exclusiva por seu sucesso ou fracasso.

Para o último complemento do primeiro instrumento a aluna respondeu: “Os métodos antigos causavam muito dano”. O desempenho da aluna evidencia compreensão acerca da evolução dos métodos contraceptivos, indicando não apenas a leitura atenta, mas também a adequada assimilação das informações contidas nos textos de apoio utilizados na atividade de complementação de frases.

Para o primeiro complemento do segundo instrumento AS10 respondeu: “São doenças que são transmitidas por causa a irresponsabilidade”. Observa-se que a aluna tende a reduzir a transmissão das Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs) a um ato de mera irresponsabilidade individual, atribuindo culpa ao portador pela sua condição. Tal perspectiva desconsidera a complexidade dos fatores sociais, culturais e estruturais envolvidos nos processos de transmissão e no posterior convívio com a doença.

Esse pensamento manifestado pela aluna pode estar ancorado nas campanhas de caráter pejorativo que existiam, sobretudo, em relação à infecção pelo HIV, e essa visão acaba se estendendo às demais ISTs. Ainda hoje, observa-se a presença de diversos comentários preconceituosos que estigmatizam, principalmente, as pessoas portadoras do vírus HIV.

De acordo Azevêdo (2019) o tom pejorativo e o pânico foram alimentados em folhetos, cartazes, publicidades televisivas e etc. que estampavam frases de impacto como: "A Aids mata!", "Aids, você precisa saber evitar", "Quem vê cara não vê Aids.", ou ainda, a campanha de 1991 que dizia “Eu tenho Aids e não tenho cura”. Essas são frases, que aliadas

as visualidades também impactantes dessas campanhas, contribuíram para o fomento da discriminação e estigma em torno de pessoas com o vírus.

Seguindo a análise das respostas da aluna, ela completou o segundo indutor: “Aceitavel, contando que seja feito com responsabilidade”. AS10 tem uma perspectiva mais progressista a respeito das relações sexuais na adolescência, deixando claro que é aceitável, desde que a pessoa faça com responsabilidade, podemos intuir que ela se refere ao uso de preservativo durante as relações, pois em outros momentos a aluna se referiu como irresponsabilidade engravidar, pois existem métodos contraceptivos que evitam tanto a gravidez indesejada quanto uma possível infecção por IST.

Para o terceiro indutor ela respondeu: “Que as pessoas tivessem liberdade para realizar relações”. A resposta traz uma abordagem que destaca a mudança de postura e de hábitos relacionados às relações sexuais, uma vez que, com o avanço e a modernização dos métodos contraceptivos, as pessoas — especialmente as mulheres — passaram a ter maior domínio sobre seus corpos. Como já mencionado neste texto, a sociedade historicamente atribuiu à mulher a responsabilidade tanto pela concepção quanto pela contracepção. Com o desenvolvimento dos métodos contraceptivos, a mulher passou a poder escolher manter relações sexuais sem o risco de engravidar

Participante AS12

AS12 é do sexo feminino. Para o primeiro indutor do primeiro complemento ela respondeu: “O HIV, para mim é uma doença muito grave, que em poucos casos causam morte, caso não tratarem da situação realmente pode levar a morte, HIV na maioria da em homem”. A aluna, assim como a participante AS1, em sua complementação, acaba confundindo o HIV — vírus causador da infecção — com a AIDS, que corresponde ao estágio mais avançado dessa infecção e pode, portanto, ser caracterizada como uma doença.

Outro ponto importante neste complemento, é a parte final, no qual a aluna afirma que a maioria das pessoas infectadas por HIV são homens. Essa afirmativa não mostra a realidade, já que dados globais e regionais mostram a prevalência de mulheres portadoras de HIV. No estudo “*Global, regional, and national sex-specific burden and control of the HIV epidemic, 1990–2019, for 204 countries and territories”* (parte do Institute for Health Metrics and Evaluation – GBD 2019) constatou-se que, em 2019, havia mais mulheres vivendo com HIV do que homens globalmente (GBD, 2019);

Para o segundo indutor ela respondeu: “A gravidez na adolescência pra mim é muito errado, pois é uma “criança” cuidando de outra criança, também pode prejudicar ambas, pois o útero do adolescente é fraco ainda”. A participante cita a questão da maturidade envolvida no cuidado de uma criança, fato importante, pois demonstra que ela tem a percepção de que cuidar de um novo ser demandará esforços por toda a vida.

A participante também faz comentários sobre a anatomia em desenvolvimento do adolescente, fato que pode aumentar as intercorrências durante o desenvolvimento do feto e no momento do parto. De acordo com Rodrigues et al (2025) Entre as adolescentes, há um maior risco de ocorrência de comorbidades no período gestacional, como hipertensão, infecção do trato urinário, corrimento vaginal patológico.

Para o terceiro indutor ela respondeu: “Por que é mais higiênico do que nos séculos antigos, do que de hoje em dia, pois não iria ter que passar fezes nas partes intimas e evitar bactérias”. Podemos perceber que a aluna fez uma boa leitura dos textos de apoio, principalmente do texto referente aos métodos contraceptivos no Antigo Egito, e faz um comentário sobre a vantagem que a evolução desses métodos traz à saúde dos usuários.

Quando foi estimulada pelo primeiro indutor do segundo instrumento de coleta, ela respondeu: “Para mim, a IST é uma infecção que acontece pelo ato sexual, que vai se espalhando durante o tempo, caso não cuide, em alguns casos pode causar a morte”. Traz um comentário sobre o desenvolvimento das ISTs, generalizando-o, e também reduz as formas de transmissão a apenas uma: o contato sexual. Sabe-se, entretanto, que algumas ISTs podem ser transmitidas por outros meios, como transfusões sanguíneas, compartilhamento de seringas, amamentação, entre outros.

As Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) podem ser disseminada mediante o contato sexual (oral, vaginal, anal) sem a prática da utilização do preservativo masculino ou feminino com pessoas já infectadas. Essa infecção pode ser por vírus, bactérias ou outros microrganismos. Pode, ainda, ocorrer a transmissão por meio vertical, ou seja, da mãe para a criança durante a gestação, parto ou amamentação (Brasil, 2017).

Para o segundo indutor respondeu: “Não é uma coisa de dizer: “Nossa! essa pessoa tal perdeu a virgindade com essa idade!” Para mim, depende das idades, porque uma adolescente de 14 anos transar com um cara de 22, 25, 27 não da né! Cadeia grita nessas horas, para mim, a idade mínima é 15 pros 16 anos, mas com muita responsabilidade, pois, a gravidez com essa idade já não é legal, uma criança de outra criança é muita irresponsabilidade. Até porque a adolescente tem um útero muito frágil ainda, está se desenvolvendo aos poucos, a gravidez na

adolescência é um risco e uma responsabilidade imensa. O risco seria para o bêbê e para a adolescente, e a responsabilidade é a mais importante, pois se tiver responsabilidade a gravidez de risco não acontece, existe vários contraceptivos para evitar a gravidez, a responsabilidade é quanto pro homem quanto pra mulher. Na maioria dos casos, a mulher sempre fica de mãe solo, a os homens deixam ela sozinho com os filhos, acho tão escroto homem que faz filho e deixa moça só com o bêbê, muita irresponsabilidade, pois o cara teve coragem de fazer o feto e não teve coragem de criar/ cuidar. A gravidez na adolescência também prejudica muito o psicológico da adolescente, porque sempre tem pessoas para julgar, falar mal, fofocar, e humilhar a adolescente, que muitas vezes causa o suicídio. O suicídio acontece muito na adolescência, por motivos de bullying, brigas discussões em casa e muitas outras coisas. Voltando ao assunto, hehe, o ato sexual na adolescência, para mim é para a faixa etária de 15-16 anos".

A AS12 traz várias discussões em sua resposta. O primeiro ponto a destacar é que a aluna estabelece, para si, um limite aceitável para a primeira relação sexual de uma adolescente, que seria entre 15 e 16 anos. Nesse mesmo ponto, ela demonstra sua percepção sobre a pedofilia, citando a prisão de homens que têm relações sexuais com adolescentes. Vale ressaltar que a pedofilia não ocorre apenas quando homens mais velhos têm relações sexuais com adolescentes, mas também quando a relação envolve uma mulher maior de idade e um homem menor de idade.

Outro ponto importante tratado pela aluna é a responsabilização paterna. Ela cita, em sua fala, as diversas mães solos que nascem junto com seus bebês, oriundas de gestações não planejadas e, muitas vezes, indesejadas. A participante, em seu complemento, expressa sua desaprovação e raiva em relação aos homens que, em suas palavras, são irresponsáveis por adotarem essa postura. Segundo Rodrigues (2019), além dessas mães vivenciarem o peso da irresponsabilização paterna em relação à criação dos filhos, ao mesmo tempo, vivenciam o olhar culpabilizante das instituições públicas, e privadas da sociedade.

Terceiro ponto e destaque em sua resposta foi o tema suicídio de adolescentes, AS12, traz a percepção relacionada com o bullying, fofocas, que as adolescentes grávidas podem ser vítimas pela situação que estão passando, de acordo com a aluna, este sofrimento é parte preponderante nas causas de suicídio de adolescentes. A gravidez na adolescência associa-se a um risco suicida elevado, tanto durante a gestação, quanto no pós-parto, paralelamente a uma maior incidência de depressão e a uma percepção negativa da rede de apoio social. (Vásquez, 1997)

Para o terceiro indutor AS12 respondeu: “Permitiram para as pessoas a evitar a gravidez, como o contraceptivo hormonal, que evita ao poucos a gravidez, mas tem que tomar o remédio tudo certinho”. A participante traz uma abordagem sobre a importância da correta utilização dos contraceptivos para a eficácia do método. É importante perceber que a aluna conseguiu desenvolver esse senso crítico a respeito do uso dos métodos contraceptivos. O conhecimento sobre métodos contraceptivos pode contribuir para que os indivíduos escolham o que é mais adequado ao seu comportamento sexual e condições de saúde, bem como para seu uso de forma correta. (Penaforte *et al,* 2010)

As respostas aos indutores dos demais participantes da pesquisa estão organizadas nos quadros 04, 05 e 06.

Quadro 04 – Respostas dos alunos ao primeiro indutor.

Respostas ao primeiro indutor		
Aluno	**Primeiro Instrumento**	**Segundo Instrumento**
	Entendo que o HIV...	Entendo que as ISTs...
AS2	Os casos de HIV aumentaram pela falta de informação dos jovens, e por não seguirem as instruções que foram passadas.	Não participou do segundo momento.
AS5	E uma doença genti	Já estudei, mas não lembro
AS7	HIV é uma doesa que devia te cura	E um doesa que e uma doesa perigosa
AS9	É uma doeça que prejudica a saúde	São para o bem maior eu acho
AS11	É uma doença que pode levar a morte	É uma coisa que ocorre caso os preservativos não sejam usados corretamente em algumas situações e se não for usado corretamente pode

		causar uma IST.
AS13	É uma doença mortal. E em 2019 a 2021 os maiores afetados pela doença foram pessoas entre 15 e 29.	Já estudei, mas não lembro.
AS14	É uma bactéria transmitida sexualmente e pode levar a morte.	É uma doença transmitivel que, passa quando duas pessoas estão em ato sexual.
AS15	E uma doença muito ruim e leva muitas pessoas a morte durante o tempo.	Pode causar doenças que matam pessoas.
AS16	É uma doença que contamina pessoa atravez do sexo	É uma doença vírus que causa por relação sexualmente.
AS17	É uma doença que pode levar o ser humano á morte tanto a população mais afetada entre 15 a 29 anos que no passado não tinha prevenção.	São doenças que são sexualmente transmissíveis que podem levar o ser humano a vários problemas severos.
AS18	É uma doença que contamina as pessoas através do sexo.	Uma doença transmitida sexualmente.
AS19	E uma doença muito perigosa principalmente pros jovens porque no texto 1 dis assim mesmo entre os jovens de 15 e 29 anos, isso que eu acho.	O que eu entendo que IST, e uma doenças sexualmente isso que eu acho sobre os IST.
AS20	Eu entendi que o HIV é uma doença alvo mais os	Entendo que as IST “Infecção sexualmente

	jovens que não é capaz de matar os jovens porque existe diversas infecção pra combater a disseminação desse vírus.	transmitivas são perigosas mais tem varias formas de impedir. Ex. preservativo.
AS21	É uma doença sexualmente transmissível e que afeta bastante a população de 15 entre 29, e causa mortes.	São doenças tanto leves quanto severas e devemos sempre nos cuidar.
AS22	É uma doença sexualmente transmissível, e não se tratado pode levar a morte por meio de gripe e etc.	Não participou do segundo momento.
AS23	O HIV é uma doença perigosa e pode levar a morte se não for tratado, ela é transmitida após uma relação sexual.	Infecções sexualmente transmitidas pelo sexo sem preservativo. Exemplo sífilis.
AS24	É uma doença perigosa, que pode nos levar a óbito, podemos nos prevenir com preservativos e contraceptivos, podemos nos prevenir antes do pré natal.	São infecções sexualmente transmitiveis, elas podem ocorrer ou agir quando o parceiro porte algumas delas. Acontece também quando os parceiros fazem sexo sem preservativos. Ex. gonorreia e sífilis.

Fonte: Lima e Machado (2025)

Quadro 05 – Respostas dos alunos ao segundo indutor.

Resposta ao segundo indutor		
Aluno	**Primeiro Instrumento**	**Segundo Instrumento**
	Para mim, gravidez na adolescência...	Para mim, as relações sexuais na adolescência...
AS2	É uma falta de cuidado dos pais por não informarem aos filhos do uso de preservativos. E também nem era para estarem fazendo isso.	Não participou
AS5	Legal	E um risco pois pode ter problema no útero
AS7	Ruim	E um problema pocasa da relações sexuais.
AS9	É um assunto procupante que pode prejudica a nossa vida.	São perigosas e pode prejudicar a nossa vida, isso deveria ser contra a lei.
AS11	É uma coisa ruim que pode afetar muito o bebe e a própria adolescente.	Podem ser um risco na maioria dos casos e bem errado e que pode trazer vários riscos por ser uma “criança” e outros fatores.
AS13	É algo assustador até pelo fato das vitimas não escolherem o destino.	É um risco. Pois pode ter problema no futuro.
AS14	E um caso de morte.	Acho isso muito errado uma adolescente fazendo isso e errado demais.
AS15	Pode acaba matando também a mae, mais ser a mae quiser tudo bem.	Pode causar muitos problemas e também a morte das crianças.

AS16	E uma perda de tempo e falta de responsabilidade.	E muito ruim imagine para adolescente principalmente para eles vão perder a adolescência tão cedo.
AS17	É um longo problema na adolescência causando diversos problemas de todos os tipos ou pode trazer a morte da mãe ou até da criança.	São vários problemas que são seria mentes graves que pode levar a morte do bebe ou até mesmo da mãe.
AS18	E uma perca de tempo para as adolescentes e uma falta de responsabilidade.	São perca de tempo.
AS19	Um perigo pois eles tem uma vida inteira pela frente e tem filho logo cedo vai estragar muito com a adolescência.	E muito ruim imagine para a adolescente principalmente pra eles por que eles vão perder a adolescência cedo.
AS20	Pra mim a gravidez na adolescência e bem perigosa por vários motivos.	Para mim é muito ruim pra menina na hora do parto pode não reviver e acabar morrendo na hora o parto e também se familiar.
AS21	É a pior coisa que tem, pois tem alguns que ainda não sabem nem cuidar deles mesmos imagina cuidar e uma criança.	É a pior coisa, tipo vai primeiro crescer ter corpo agora que começou a mudar. Acho totalmente ridículo.
AS22	Não é bom, porque o corpo da jovem ainda esta em desenvolvimento. Podendo fazer o bebe	Não participou.

	nascer com alguma deficiência.	
AS23	É muito ruim porque menina não esta com o corpo formado.	São ruins porque o corpo da mulher ainda esta em processo de crescimento.
AS24	Pode ser um risco, porque a gravidez na adolescência, por ter um parto risco da criança morrer	Pode ser ruim, pois, tem risco do bebe nascer prematuro, ou, nos piores dos casos, ele ou a mão podem falecer.

Fonte: Lima e Machado (2025)

Quadro 06 – Respostas dos alunos ao terceiro indutor.

Resposta ao terceiro indutor		
Aluno	**Primeiro Instrumento**	**Segundo Instrumento**
	No decorrer da história, os métodos contraceptivos podem mudar pois...	No decorrer da história, os métodos contraceptivos permitiram...
AS2	Para menos risco de estourar ou furar. Também pode fabricar outros remédios e etc.	Não participou
AS5	Não e tendi	O acesso para as pessoas coiz mais saudável para a saúde
AS7	Bom	Os métodos contraceptivos ezitem a tatotedo
AS9	Por que os métodos podem infeccionar o organismo da mulher por isso mudanças dos contraceptivos até a camisinha que antes era	Que os preservativos evoluíram no decorrer do tempo, fazendo aumentar a segurança.

	feita de animal.	
AS11	Podem porque os de hoje em dia e mais higiênico podem evitar bactérias	Mais segurança contra as IST e gravidez indesejáveis.
AS13	Não é legal enfiar as coisas no prikito.	O acesso mais eficaz e saudável para a saúde.
AS14	Não avera tantas adolescentes gravidas.	Combater a gravidez no ato sexual.
AS15	Pois pode evita doenças e mortes assim ajudando a população.	Que varias doenças foram evitadas.
AS16	Pra mim é muito nojento troca os órgãos pelo corpo humano.	O maior controle sobre a fertilidade.
AS17	Com a tecnologia de hoje em dia pode ser descoberto mias com o tempo.	Eles chegaram no decorrer da história para proteger os seres vivos das possíveis gravidez ou até doenças sexualmente transmissíveis.
AS18	Sobre os chamados contraceptivos de barreira, onde se utilizava fezes secas para se evitar a concepção.	As pessoas podem fazer coisas entre si.
AS19	Pra mim é muito nojento bota fezes nos órgãos por que vai prejudica bastante com o corpo humano.	Que a sociedade humana evoluísse, avançando e se transformando.
AS20	Eles podem mudar para varias outras formas de fazer.	Permitiram que s humanos não chegarem a ovular e permitiram que menos gravidez acontecessem.

AS21	A tecnologia vai avançando, no egito era com estrume e depois, em outros lugares foi com grinaldas de ervas fígado de gato ossos, se a mulher urinasse no xixi da loba gestante, tripas de animal até Charles inventar os preservativos atuais.	Permitiram que chegássemos a os métodos que temos hoje em dia.
AS22	O mundo está em desenvolvimento.	Não participou.
AS23	Sim, porque ainda podem melhorar.	Proteger as pessoas de doenças.
AS24	Os antigos métodos poderiam levar a pessoa a morte, por isso Charles Goodyear achou essa forma de prevenção.	Mais segurança e proteção de ISTs para as pessoas.

Fonte: Lima e Machado (2025).

Os quadros 04, 05 e 06 trazem as respostas aos indutores utilizados nos complementos de frases aplicados à turma dos participantes que não foram analisados individualmente. Em linhas gerais, podemos perceber a mudança de postura em relação às respostas dadas pelos alunos ao primeiro complemento. Vale ressaltar que o segundo complemento foi aplicado após o desenvolvimento das rotações por estações.

Alguns alunos participaram apenas do primeiro momento, relativo à problematização inicial e à busca dos conhecimentos prévios; devido a isso, não é possível avaliar se houve alguma mudança em suas respostas. Observa-se que, ao participarem da problematização inicial, alguns alunos apresentaram conceitos oriundos de concepções populares e, durante o momento de organização dos conhecimentos, reorganizaram essas ideias.

Também é possível notar a falta de atenção de alguns alunos à atividade, evidenciada nas respostas, que demonstram desinteresse em participar, seja por não considerarem a

proposta interessante, seja pela dificuldade em recordar o conteúdo estudado nas estações em que participaram.

4.3 APLICAÇÃO DAS ROTAÇÕES POR ESTAÇÕES (RporE)

Nesta seção, apresenta-se a análise descritiva das estações, bem como da aplicação da metodologia, a qual foi conduzida em grupos. Cabe ressaltar que as estações não apresentam ordem ou hierarquia entre si, visto que cada grupo inicia a atividade em uma estação aleatória. Dessa forma, as estações configuram-se como independentes. Considerando que esta etapa da metodologia foi conduzida em grupos, adotou-se a seguinte legenda para referência: G (grupo) seguido de um número correspondente ao grupo. Dessa forma, assegura-se a preservação da identidade dos participantes.

Esta etapa está ligada ao segundo momento pedagógico de Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2018), o qual se refere à organização dos conhecimentos. A organização do conhecimento é o momento em que os conhecimentos científicos necessários para a compreensão do tema e da problematização inicial são sistematicamente estudados sob mediação do professor (Pereira; Oliveira; Sudbrack, 2025).

Cabe destacar que, previamente à aplicação da metodologia de rotações por estações, foi ministrada uma aula introdutória abordando alguns tópicos de educação sexual considerados fundamentais para a realização das atividades propostas em cada uma das estações. Essa aula teve como objetivo fornecer subsídios teóricos que possibilitassem aos estudantes compreender e desenvolver adequadamente as tarefas previstas na dinâmica. A atividade teve duração aproximada de 45 minutos.

4.3.1 Estação A – História dos Contraceptivos

Nesta estação, as equipes assistiram a um vídeo hospedado no YouTube, o qual apresenta um panorama histórico dos métodos contraceptivos. O material aborda desde práticas ancestrais — como o uso de fezes de animais pelos egípcios como tentativa de contracepção — até o desenvolvimento de métodos modernos, incluindo os hormonais e os preservativos. Depois de assistirem o vídeo, os alunos responderam o seguinte questionamento: Os métodos contraceptivos sempre foram seguros e eficazes?

As RporE, como já foi mencionado, são metodologias ativas que fazem parte do Ensino Híbrido. Dessa forma, torna-se necessário que, em uma das estações, esteja presente uma metodologia que utilize alguma tecnologia digital, esteja ela ou não conectada à internet. O ensino híbrido se espalhou globalmente e consolidou-se como um método de ensino fundamentado em metodologias ativas, concebidas com base na convergência sistemática entre os ambientes presencial e virtual (Moran, 2017).

Fazendo a análise das respostas que foram construídas em grupo pelos alunos, percebemos que a maioria se pautou na descrição do vídeo, ou seja, não mostraram um aprofundamento nas respostas, como podemos observar na resposta do G4: “Os métodos contraceptivos eram eficazes e seguros só no tempo de hoje porque no tempo antigo as mulheres até bebiam mercúrio para que não pudesse engravidar o que eram muito perigoso nessa época também existiam outro método que era segurar a respiração o que até podia levar a morte por falta de ar”.

Outra resposta que pode corroborar esta análise foi a dada pelo G6:" “Eles nunca foram, há muito tempo atrás a.C., as mulheres injetavam mel de abelha, cocô de crocodilo, esses métodos não eram seguros, pois, causavam a morte de muitas mulheres. Já na China as mulheres bebiam mercúrio frito. No século XVI foi quando existiu o primeiro preservativo criado pelo médico Gabriel Falopio. No século XVIII, Charles Good Year criou o processo de vulcanização na borracha, assim, criando o primeiro preservativo quase iguais, aos que vemos hoje em dia”.

Observa-se que o G6 realiza apenas a transcrição das informações fornecidas pelo vídeo apresentado durante a metodologia, sem efetuar comentários sobre a evolução ou a relevância histórica dessas mudanças, tanto no âmbito da contracepção quanto na melhoria da saúde dos usuários desses métodos contraceptivos. Mesmo assim, ainda que a transcrição não traga o aprofundamento das respostas de maneira reflexiva, ela demonstra o quanto os alunos ficaram atentos à exibição do vídeo, replicando as informações deles, tendo sido, portanto, o objetivo educacional alcançado, mesmo que na dimensão da aprendizagem conceitual.

Morán (1995) também sustenta que o vídeo pode ser empregado no contexto escolar para conferir maior dinamismo às práticas pedagógicas e fomentar processos cognitivos nem sempre contemplados, bem como delineia estratégias pelas quais o docente pode integrar esse recurso em suas atividades de ensino.

É importante destacar que todos os grupos participantes da atividade, ao responderem ao questionamento proposto ao final da estação, convergiram para a mesma conclusão: os

métodos contraceptivos nem sempre apresentaram níveis satisfatórios de segurança. Conforme evidenciado no vídeo, tais métodos passaram por um processo contínuo de transformação ao longo da história, o que contribuiu para o aprimoramento de sua eficácia e para o aumento da segurança oferecida aos seus usuários.

4.3.2 Estação B – Como utilizar os contraceptivos?

Na estação B, os alunos fizeram uma leitura sobre o uso correto de cada método contraceptivo; juntamente ao texto, eles encontravam uma figura representativa do método em destaque. No texto, eles encontraram informações sobre a eficácia, o uso e a proteção que esses métodos oferecem. A estação trouxe informações sobre métodos contraceptivos de barreira, cirúrgicos e hormonais.

Após a leitura e visualização das figuras, os grupos respondiam ao seguinte questionamento: dentre os métodos citados, qual deles, além de evitar a gravidez, também previne contra as ISTs? O questionamento tem como objetivo avaliar se os alunos são capazes de identificar qual método contraceptivo apresenta eficácia contra as ISTs, uma vez que alguns demonstraram, durante o levantamento dos conhecimentos prévios, não possuir tal discernimento.

Observando as respostas dos grupos participantes G1, G2, G3 e G5, responderam que apenas o preservativo masculino tem a capacidade de prevenir tanto a gravidez quanto proteger contra as infecções sexualmente transmissíveis. Sabemos a eficácia tanto do preservativo masculino quanto o feminino, onde ambos conseguem proteger contra ISTs. Essas respostas podem indicar que os alunos não conhecem a existência do preservativo feminino, fato que foi percebido durante a aplicação da metodologia. Para Bandeira (2004) o empoderamento é uma forma interessante de buscar melhores resultados, visto que a política de prevenção sempre foi privilegiando o sexo masculino: o preservativo masculino é amplamente distribuído, muitas vezes sendo usado como brinquedo, já a camisinha feminina é racionada e escondida, ficando a mulher privada do acesso ao método que poderia dar autonomia de decisão.

Pesquisa publicada pelo Ministério da Saúde sobre a Pesquisa de Conhecimentos, Atitudes e Práticas na População Brasileira (PCAP), realizada em 2013, mostra que, apesar do conhecimento por parte do público feminino sobre o preservativo feminino (85%), sua utilização é baixa: cerca de 5% apenas utilizam o método contraceptivo.

Os outros dois grupos responderam de maneira errônea à pergunta. O G4 respondeu: “método de esterilização”. Esse método contraceptivo unicamente evita a concepção, não sendo eficaz para a prevenção de ISTs. A resposta pode indicar que os alunos do grupo não fizeram a leitura adequada do texto de apoio ou que não entenderam a pergunta.

O G6 respondeu: “Diafragma, dispositivo de barreira inserido na vagina para cobrir o colo do útero, impedindo a entrada de espermatozoides.” Ao analisar essa resposta, observa-se novamente a indicação de um método contraceptivo que não apresenta eficácia na prevenção das ISTs, restringindo-se apenas à evitação da concepção. Verifica-se, ainda, que o grupo limitou-se a descrever o método contraceptivo, o que indica que realizaram a leitura dos textos, porém não compreenderam plenamente o que a pergunta demandava.

O estudo realizado por Chagas et al. (2020) mostra que os métodos mais conhecidos pelos adolescentes foram a camisinha masculina, a pílula do dia seguinte e os métodos injetáveis, corroborando os dados obtidos na pesquisa que realizamos. Fica evidente, nesses dois últimos grupos, a falta de conhecimento sobre a eficácia dos métodos contraceptivos.

4.3.3 Estação C – Qual o método Contraceptivo?

Na estação C, os alunos jogaram o jogo da memória. No jogo, eles encontraram oito cartões, que eram visualizados um de cada vez. Nesses cartões, havia figuras de métodos contraceptivos: preservativo masculino, diafragma, laqueadura (imagem da cirurgia) e pílulas anticoncepcionais. Nos outros quatro cartões estavam os nomes desses métodos. Antes de começar o jogo, todos os cartões eram misturados, e os alunos só podiam visualizar um por vez. Depois, deveriam tentar encontrar o cartão correspondente à figura revelada.

Depois de participar do jogo, os alunos responderam a duas perguntas: “Quantos métodos contraceptivos cirúrgicos você identificou?” e “Qual é o método?”. No jogo, dois métodos são considerados de barreira (preservativo masculino e diafragma), um é hormonal (pílulas anticoncepcionais) e um é cirúrgico (laqueadura).

É importante mencionar que o uso de jogos no contexto da sala de aula requer do professor um planejamento prévio, para que os objetivos relacionados ao ensino e à aprendizagem sejam alcançados. O jogo não deve ser usado como mero entretenimento, mas, sim, como um recurso que contribua para que determinado conteúdo seja aprendido de maneira mais leve e dinâmica, servindo como um auxílio para alcançar esse objetivo.

De acordo com Pavnoski *et al* (2023) o emprego de jogos didáticos nas aulas de Ciências pode auxiliar os aprendizes na compreensão de conceitos relativos ao conteúdo que está sendo proposto pelo professor, estimular a socialização fazendo com que o aluno se sinta um ator do próprio aprendizado, proporcionando o prazer da descoberta e do trabalho em grupo através do jogo.

Adentrando a análise dos resultados obtidos com a aplicação do jogo da memória, observamos que dois grupos conseguiram compreender o que a pergunta pedia: os grupos G1 e G3. O grupo G1 respondeu: "1, a laqueadura", enquanto o grupo G3 afirmou: "Identificamos apenas um método cirúrgico; o nome é laqueadura". Esses grupos conseguiram identificar, entre os métodos apresentados, qual era o método cirúrgico. Já o grupo G5 respondeu: "Diafragma – método contraceptivo de barreira; Laqueadura – método cirúrgico". Podemos perceber que o grupo conseguiu identificar a resposta correta da atividade, mas também descreveu um dos métodos contraceptivos presentes em um dos cartões, mesmo sem que isso fosse solicitado pela pergunta. Uma hipótese para essa resposta poderia ser a insegurança em relação à pergunta.

Quando observamos os grupos G2 e G6, verificamos que eles fizeram a descrição dos quatro métodos contraceptivos. Quando o grupo G2 descreveu o preservativo, fez uma observação importante: "previne contra as ISTs e gravidez indesejada". Mesmo não sendo a resposta esperada pela pergunta, é importante perceber que os alunos do grupo conseguiram entender a importância e a eficácia dos preservativos. Podemos inferir que os grupos podem ter tido dificuldade em identificar qual seria o método cirúrgico e, por isso, optaram por descrever os quatro tipos de métodos contraceptivos.

O grupo G4 respondeu: "preservativo e diafragma". Observa-se que o grupo não conseguiu diferenciar os métodos contraceptivos por sua classificação, indicando métodos de barreira em vez do método cirúrgico, como a questão pedia. Segundo Nascimento et al (2022) os métodos contraceptivos podem ser classificados em cinco grupos, sendo os comportamentais, a tabelinha, o muco cervical, coito interrompido e temperatura basal; os métodos de barreira, camisinha, espermicidas, diafragma e esponjas; o dispositivo uterino (DIU); a contracepção hormonal, contraceptivos orais e injetáveis, implantes, adesivos cutâneos, anel vaginal e pílula do dia seguinte (de emergência); e cirúrgica, sendo laqueadura e vasectomia. Desta forma, a resposta do G4 pode indicar desconhecimento dessa classificação, não compreensão do questionamento feito ao final da estação ou mesmo não aprendizagem dos conceitos.

4.3.4 Estação D – Não confunda as ISTs

Nesta estação, os alunos participaram de uma cruzadinha. O objetivo do jogo era que eles analisassem as pistas fornecidas e preenchessem corretamente os espaços em branco. A cruzadinha trazia informações sobre diversas ISTs que já haviam sido previamente discutidas em sala de aula. Logo após preencherem as lacunas, os alunos respondiam ao seguinte questionamento: “Dentre as infecções mencionadas na cruzadinha, quais são curáveis?”.

A utilização das palavras cruzadas teve como propósito tornar a estação mais desafiadora para os alunos, uma vez que eles necessitavam identificar as respostas corretas das lacunas a partir das pistas disponibilizadas no material orientador. Tal estratégia contribuiu para o fortalecimento da aprendizagem colaborativa entre os participantes. Por ser um jogo que estimula a curiosidade, a criatividade, o raciocínio e por possibilitar exercitar e ampliar o vocabulário de forma desafiadora, as palavras cruzadas estão cada vez mais sendo utilizadas como ferramentas didáticas (Benedetti Filho, *et al* 2013).

Em geral, os alunos se envolveram nas cruzadinhas, embora tenham errado algumas respostas, seja pelo equívoco nos nomes das infecções ou por pequenos erros ortográficos. Como exemplo, podemos citar o grupo G1, que, em uma das lacunas cuja pista direcionava a resposta para Clamídia, escreveu “Clofitis”. Isso pode demonstrar que o grupo se preocupou em não deixar nenhuma lacuna em branco e, assim, concluir a tarefa. Outros erros de grafia também foram notados na análise de outros grupos, como o G2, que escreveu “Caner Mole” em vez de “Cancro Mole” na pista 4. Como as lacunas da cruzadinha são interligadas, erros de grafia podem prejudicar o preenchimento das lacunas conectadas, como ocorreu com o G3, que escreveu “sífilis” com “c” e, consequentemente, comprometeu a resposta vertical da cruzadinha. Onde deveria estar escrito “AIDS”, o grupo escreveu “HIVC”. Nesse mesmo exemplo, também podemos notar uma confusão entre o agente etiológico e a doença.

Houve situações em que o grupo acertou apenas uma resposta e tentou escrever ao lado das lacunas novas alternativas; mesmo assim, as respostas continuaram errôneas, como foi o caso do G4. Os grupos G5 e G6 tiveram exatamente o mesmo erro: onde deveria ser respondido “Clamídia”, eles escreveram “clamidus”, o que pode indicar que os grupos consultaram colegas de ambos os grupos.

De acordo com Da Silva et al. (2025) outro grande desafio no ensino de Biologia é a complexidade e abstração dos conteúdos que muitas vezes dificultam a compreensão dos estudantes. Conceitos como genética molecular, biotecnologia, metabolismo celular e

ecologia de ecossistemas exigem um conhecimento prévio e uma capacidade de abstração que nem sempre são desenvolvidas de maneira adequada nos alunos.

Dessa forma, constatou-se que os grupos apresentaram desempenho satisfatório nesta estação, uma vez que, apesar dos equívocos gramaticais, as respostas fornecidas aproximavam-se das soluções corretas. Ademais, observou-se que a maior parte dos grupos classificou esta estação como a mais complexa, fator que também favoreceu uma interação mais intensa entre os participantes.

4.3.5 Estação E – Quiz

Na estação E os alunos participaram de um quiz. Eles leram um pequeno texto que trazia informações sobre métodos contraceptivos tradicionais, a maioria usada por povos tradicionais. Os grupos, após lerem o texto, os alunos tinham que responder um complemento de frases: A contracepção para os povos tradicionais...

O uso de quizzes, combinado com outras metodologias ativas ou até mesmo com a aula expositiva, pode aumentar o envolvimento e a atenção dos alunos em relação aos conteúdos abordados. Isso ocorre porque esta prática favorece a participação dos alunos de forma mais ativa e desenvolvendo a autonomia dos estudantes.

Analisando os complementos realizados pelos grupos, a maioria deu respostas que foram ao encontro do esperado, algumas respostas mais diretas como a do G1: “Algumas comunidades indígenas da Amazônia utilizam plantas para controle da fertilidade”. Dois grupos (G3 e G5) trouxeram um complemento mais reflexivo, como foi o caso do G3 cuja resposta foi: “é diferente das pessoas que moram na cidade, pois eles não usam métodos que usamos, eles usam recursos naturais como ervas medicinais ou fazem rituais para influenciar na fertilidade”. No primeiro caso, percebemos que o grupo aproveitou o texto de apoio para elaboração de sua resposta, visto que traz elementos presentes no texto.

Nas equipes subsequentes, a resposta mostra o entendimento obtido pelo grupo a partir dos textos, apresentando uma reflexão comparativa entre os métodos contraceptivos utilizados pelos povos tradicionais e aqueles usados por pessoas não pertencentes a essas comunidades. O Grupo 4 respondeu: “a maioria usada por povos tradicionais na Amazônia”. No entanto, verificamos fuga ao tema, pois a equipe não respondeu ao que o complemento pedia, pois se esperava uma resposta baseada nos aspectos da visão dos povos tradicionais em relação aos métodos contraceptivos, algo não ocorrido.

Conhecer os métodos contraceptivos e os riscos sobrevindos de relações sexuais desprotegidas é essencial para saúde reprodutiva de adolescentes que poderá vivenciar a atividade sexual de maneira saudável, prevenindo gestações e outros desfechos indesejados. (MENDONÇA; ARAÚJO, 2010).

Desta forma, percebemos que a utilização do quiz em uma das rotações foi efetiva, já que a maioria dos grupos obteve êxito ao participar da metodologia. Observamos também que o texto trouxe informações úteis que fizeram alguns grupos refletirem sobre as diferenças na utilização dos métodos contraceptivos, bem como sobre como a cultura e a religiosidade podem interferir na escolha e no uso desses métodos.

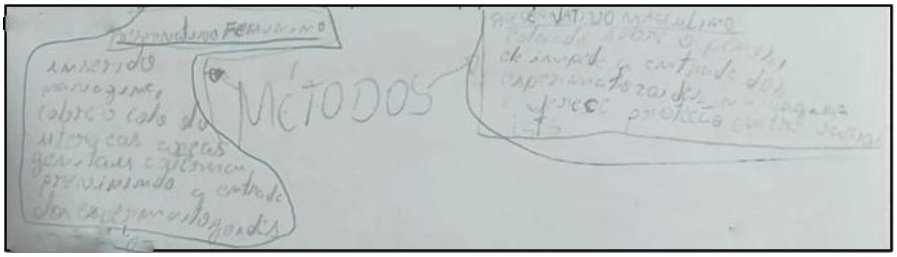
4.3.6 Estação F – Mapa Mental.

Nesta estação, os alunos liam um texto com informações sobre os preservativos masculino e feminino, incluindo sua eficácia, a importância de utilizá-los corretamente e uma comparação entre a usabilidade de ambos. Após a leitura, os alunos eram desafiados a montar um mapa mental com as principais informações presentes no texto de apoio. Para Pereira Filho, Tavares e Gorayeb (2018) nos mapas mentais há a organização de informações que são relevantes, o que ajuda na fixação dessas informações, assim como também na relação entre o conhecimento prévio e o conhecimento adquirido.

Mapas mentais são diagramas visuais hierárquicos utilizados para organizar e representar informações de modo que as relações entre conceitos sejam facilmente percebidas. Tais diagramas partem de um núcleo central (tema principal) e se expandem por meio de ramificações que representam ideias principais e secundárias, facilitando a síntese e a estruturação do conhecimento por meio de palavras-chave, imagens e conexões visuais.

Na análise dos resultados percebemos que os grupos tentaram realizar a tarefa, mas alguns apenas colocaram textos extensos, em vez de destacar as ideias, como foi solicitado na estação. Podemos verificar isso no mapa mental criado pelo grupo 1 (figura – 01). O grupo começa colocando uma ideia central – "Métodos" – mas, ao interligar as ideias que derivam dessa marcação, eles colocam textos grandes que, em vez de facilitar o entendimento do assunto, acabam por prejudicá-lo.

Figura 01 – Mapa mental Grupo 1

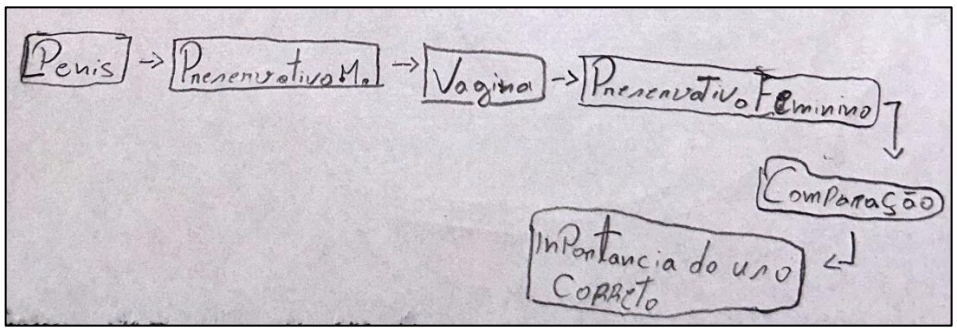


Fonte: Lima e Machado (2025).

A figura 01 traz os seguintes textos: preservativo feminino inserido na vagina, cobre o colo do útero e as áreas genitais externas, prevenindo a entrada dos espermatozoides; métodos; preservativo masculino colocado sobre o pênis, ele impede a entrada dos espermatozoides na vagina e oferece proteção contra várias ISTs.

Seguindo a análise, o grupo G2 apenas elaborou uma sequência de palavras conectadas por setas. Podemos perceber uma relação lógica entre os termos escolhidos pelos alunos que compunham o grupo (Figura 02), mas eles não conseguiram montar um mapa mental que apresentasse uma ideia central da qual partissem os conceitos relacionados.

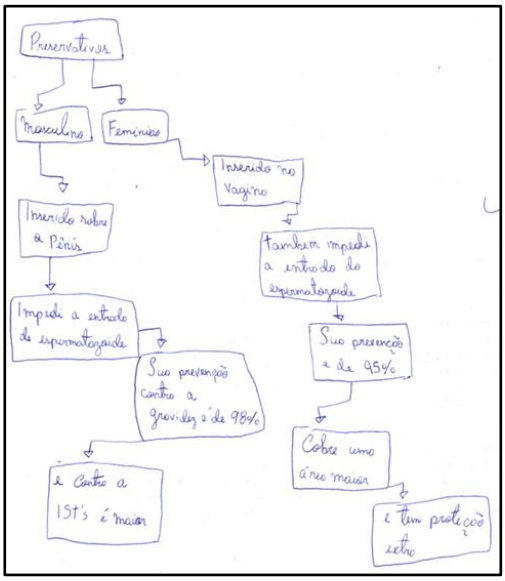
Figura 02 – Mapa mental grupo 2



Fonte: Lima e Machado (2025).

Ao analisar o mapa mental elaborado pelo grupo G3 (Figura 03), observa-se que os participantes conseguiram estabelecer uma relação de ideias coesa e consistente. O material evidencia, sobretudo, o funcionamento e o uso adequado dos preservativos masculino e feminino, bem como apresenta informações relativas à eficácia de ambos os métodos.

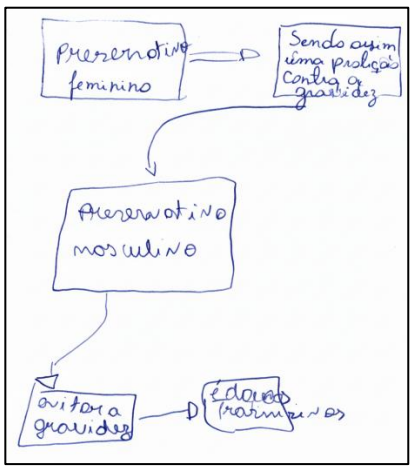
Figura 03 – Mapa mental do grupo 03.



Fonte: Lima e Machado (2025).

Ao observarmos o mapa mental do G4 (Figura 04), nota-se que o grupo escolheu o preservativo masculino como tema central, colocando o preservativo feminino em segundo plano. O grupo destaca que ambos oferecem proteção contra uma gravidez indesejada e os relaciona à prevenção de ISTs; contudo, não consegue estabelecer uma lógica clara entre as ideias apresentadas.

Figura 04 – Mapa mental do grupo 4.

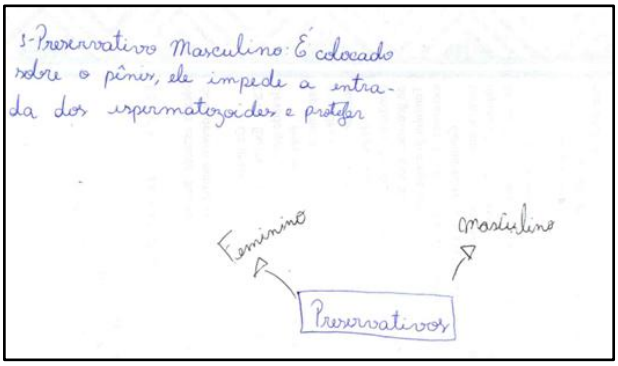


Fonte: Lima e Machado (2025).

O grupo G5, conforme pode ser observado na imagem de seu mapa mental (Figura 05), não seguiu as instruções de elaboração. Em vez de apresentar uma ideia central e relacioná-la a tópicos relevantes sobre os preservativos, o grupo produziu um pequeno texto

que inicialmente descreve onde o preservativo masculino deve ser utilizado, mas não desenvolve essa ideia. Em seguida, apresenta um pequeno fluxograma com uma ideia central e dois tópicos relacionados, destoando da proposta de construção de um mapa mental.

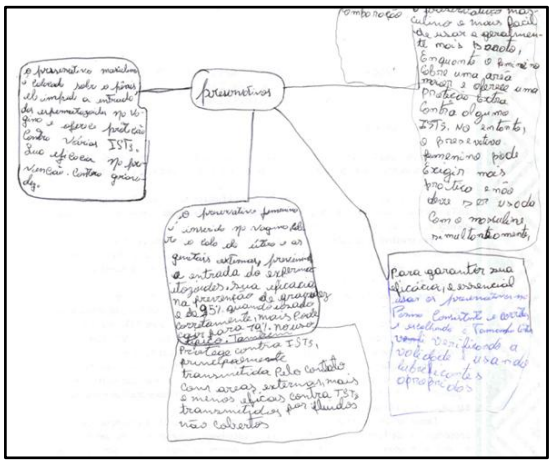
Figura 05 – Mapa mental do grupo 05.



Fonte: Lima e Machado (2025).

O último grupo analisado, G6, demonstrou compreensão da proposta de construção do mapa mental, ao selecionar uma ideia central e conectá-la a tópicos relacionados ao tema. Contudo, não foram estabelecidas conexões entre os tópicos; em vez disso, os integrantes elaboraram textos descritivos sobre os preservativos (figura 06). Considerando que o mapa mental deve apresentar tópicos concisos que facilitem a retenção do conteúdo, a utilização de textos extensos compromete a eficácia do aprendizado.

Figura 06 – Mapa mental do grupo 06.



Fonte: Lima e Machado (2025).

Ao analisar a rotação F, observa-se que a atividade demonstrou eficácia, pois a maioria dos alunos demonstrou interesse em realizá-la, tornando a aula mais dinâmica e atrativa. Embora alguns alunos tenham apresentado dificuldades na construção do mapa

mental — possivelmente devido à novidade da atividade para eles —, conseguiram ler e compreender a importância dos preservativos.

Houve, contudo, diferenças gráficas significativas entre os mapas mentais dos grupos participantes. Tal fato leva a inferir a necessidade em dedicar mais tempo à explicação sobre a construção de mapas mentais antes da aplicação da metodologia. Mesmo assim foi possível verificar conceitos e definições nos mapas, todo eles descritos de maneira corretas e relacionados ao tema discutido nos textos.

As estações, devido ao tempo, por vezes possibilitam a aproximação dos conceitos; porém, o processo reflexivo e a subjetividade necessitam de um aprofundamento ou de um momento mais duradouro. Daí a importância de o professor organizar o conhecimento gerado nelas e aprofundar a discussão das atitudes, dos procedimentos e da tomada de decisões dos estudantes. Isso pode ser conseguido a partir da aplicação dos conhecimentos na última etapa dos três momentos pedagógicos.

Ainda no segundo momento pedagógico, realizou-se uma discussão com os alunos acerca das respostas registradas nas estações. Esse momento mostrou-se fundamental para a organização dos conhecimentos, uma vez que possibilitou a articulação entre os saberes prévios dos estudantes e os conhecimentos científicos adquiridos ao longo da metodologia aplicada.

Segundo Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2018) é neste momento que a resolução de problemas e exercícios, tais como os propostos em livros didáticos, pode desempenhar sua função formativa na apropriação de conhecimentos específicos. Esse momento foi realizado na aula seguinte à aplicação das estações; nele, os alunos puderam expor suas opiniões e consolidar os conceitos trabalhados.

Durante a interlocução com os grupos, foram discutidas com os alunos as respostas registradas nas estações, contemplando tanto aquelas consideradas corretas quanto as incorretas. Dessa maneira, por meio da mediação do professor, os estudantes puderam reorganizar e esclarecer conceitos que se encontravam fragilmente compreendidos.

Como exemplo, pode-se citar o G4, que, ao responder à estação B, informou ser o método de esterilização eficaz contra as IST’s. Sabe-se, contudo, que o único método contraceptivo eficaz na prevenção das ISTs é o preservativo, tanto o masculino quanto o feminino. Após uma breve conversa sobre os diferentes tipos de métodos, os integrantes do grupo responderam: “somente os preservativos”. Dessa forma, a dúvida foi mediada tanto para o grupo quanto para o restante da turma.

Também foi realizado o reforço das respostas corretas dos alunos, pois é importante demonstrar que eles conseguiram alcançar os objetivos da estação na qual participaram. Além disso, os alunos se manifestaram a respeito da dificuldade de algumas estações, referindo-se principalmente à estação da cruzadinha.

4.4 APLICAÇÃO DOS CONHECIMENTOS

Nesta seção, será feita a análise da terceira etapa da aplicação da proposta de intervenção. Nesta etapa, os grupos participantes da aplicação das rotações por estação apresentaram um seminário relacionado às temáticas abordadas durante a proposta didática, a saber: ISTs e métodos contraceptivos. Cada grupo foi orientado previamente sobre os temas que deveriam explorar e apresentar em seus seminários, bem como sobre quais informações básicas deveriam constar em seus cartazes, tais como histórico e eficácia, quando o tema fosse relacionado aos métodos contraceptivos, e tratamento e sintomas, quando o tema fosse IST.

Esta etapa se refere ao terceiro momento pedagógico de Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2018), o qual se destina a sistematizar o conhecimento adquirido pelo aluno, permitindo a análise e a interpretação das situações iniciais de estudo e de outras que possam ser compreendidas com esse mesmo conhecimento.

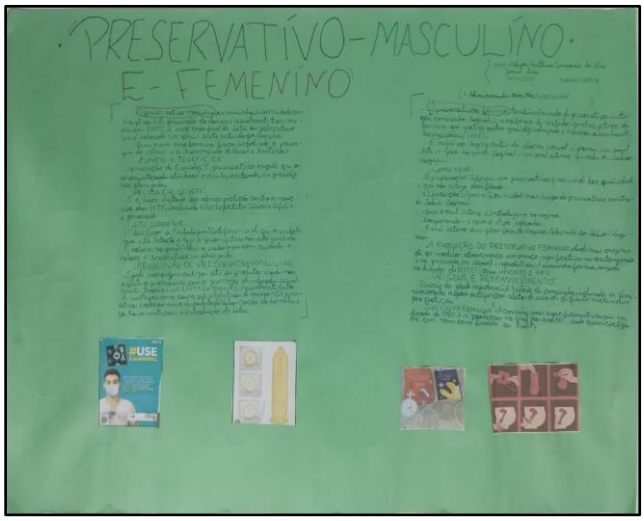
4.4.1 Preservativo masculino e feminino – Grupo 1

O G1 ficou responsável por produzir um cartaz sobre os preservativos masculinos e femininos. Na apresentação, foi solicitado que o grupo incluísse informações como eficácia, forma correta de utilização e histórico. Durante a apresentação, foi possível perceber que os alunos seguiram as instruções dadas para a confecção dos cartazes, pois demonstraram ter entendido a respeito do uso e da eficácia dos preservativos masculino e feminino, fazendo comentários sobre a forma correta de utilização e a proteção conferidos pelos métodos, além de mencionarem a dificuldade de encontrar a camisinha feminina tanto em postos de saúde quanto em farmácias privadas.

O cartaz (Figura 07) produzido trouxe informações sobre o histórico dos dois métodos contraceptivos, além de figuras instrutivas sobre a utilização tanto do preservativo masculino quanto do preservativo feminino. Também ressaltava que os preservativos são os únicos

métodos contraceptivos eficazes contra as ISTs, fato importante para a educação sexual dos adolescentes.

Figura 07 – Cartaz sobre os preservativos.



Fonte: Lima e Machado (2025).

Nota-se, a partir da leitura das informações apresentadas no cartaz, a presença de alguns erros ortográficos na elaboração do texto referente ao tema do trabalho. Tais equívocos de grafia e acentuação podem não interferir diretamente na aprendizagem dos conceitos que se pretende desenvolver com a atividade proposta; contudo, torna-se relevante que, ao identificar esse tipo de dificuldade de aprendizagem, o professor busque estratégias para sanar esses eventuais erros.

Podemos inferir o efeito positivo da metodologia sobre a percepção e o aprendizado dos alunos acerca da importância dos métodos contraceptivos, e principalmente sobre a eficácia e a importância do uso dos preservativos durante as relações sexuais. É importante destacar que a maioria dos adolescentes recebem informações errôneas a respeito do uso de contraceptivos e do contágio das ISTs. De acordo com os resultados obtidos por Mundim Cardoso *et al* (2022) evidencia-se a falta de informação entre os adolescentes a respeito da forma preventiva de infecções sexualmente transmissíveis e dos métodos anticoncepcionais. Devido a isso e a outros fatores é crescente o número de adolescentes no Brasil diagnosticados com ISTs

No Brasil, de acordo com o Ministério da Saúde, os adolescentes e jovens (faixa etária de 15 a 24 anos) representam cerca de 40% dos casos de HIV diagnosticados anualmente. Em

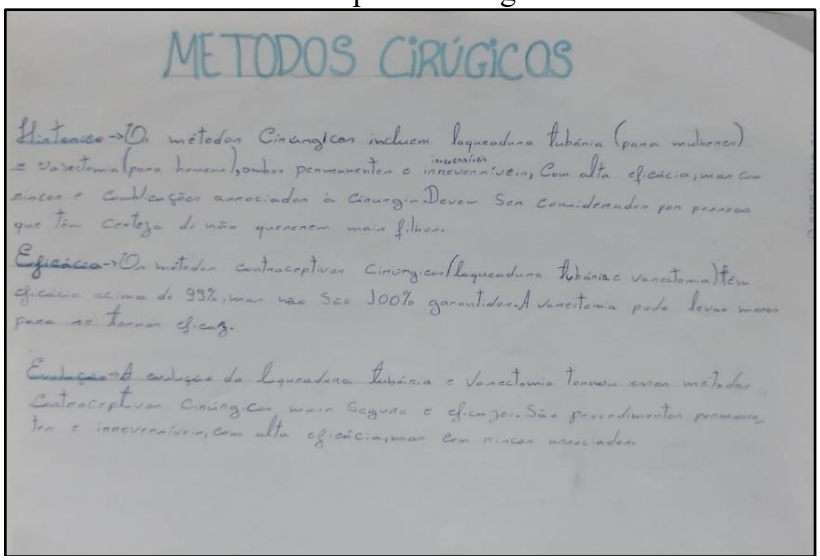
2020, por exemplo, aproximadamente 26.000 jovens nesta faixa etária foram diagnosticados com HIV. A mesma faixa etária também apresenta altas taxas de infecções por gonorreia, clamídia e sífilis (Brasil, 2023).

Dessa forma, torna-se fundamental a implementação de metodologias que promovam um aprendizado mais significativo e prazeroso para os estudantes, posicionando-os como protagonistas na construção desse conhecimento. Segundo Santos (2020), é necessário oferecer programas de educação sexual que visem promover a autonomia dos jovens e o desenvolvimento de práticas mais seguras.

4.4.2 Métodos contraceptivos cirúrgicos – Grupo 2

O G2 ficou responsável por produzir um cartaz (figura 08) sobre os métodos contraceptivos cirúrgicos. Foi solicitado ao grupo que o cartaz contivesse informações como o histórico deste método, a eficácia e o processo de evolução (melhorias, quando se tornou popular, entre outros).

Figura 08 – Cartaz sobre métodos contraceptivos cirúrgicos.



Fonte: Lima e Machado (2025).

Quando o grupo apresentou seu seminário, foi possível perceber que os membros não seguiram completamente as instruções, já que, no tópico em que se pedia que discutissem sobre o histórico do método, os alunos falaram sobre as características dos métodos cirúrgicos, como a irreversibilidade, o nome do método destinado a cada sexo e a eficácia do método.

No que diz respeito à eficácia, o grupo trouxe informações pertinentes sobre os métodos cirúrgicos, citando que a eficácia chega perto de 100% quando se trata de contracepção. No entanto, os alunos não trouxeram nenhum comentário a respeito da eficácia dos métodos cirúrgicos na prevenção das ISTs.

Quando se tratou da evolução dos métodos cirúrgicos, os alunos novamente não seguiram as instruções, não trouxeram informações a respeito do processo de mudanças que ocorreram ao longo do tempo, nem sobre a popularização do método, trazendo novamente informações sobre a eficácia e irreversibilidade.

Desta forma, apesar de conseguirem entender que os métodos cirúrgicos, em sua maioria, são irreversíveis — exceto a vasectomia, com possibilidade de reversão — os alunos perceberam serem os métodos eficazes contra uma possível gravidez indesejada, mesmo não tendo discutido o importante processo histórico ligado ao método. Esse fato pode ser indicativo de uma falta de entendimento durante as instruções ou até mesmo de uma dificuldade em encontrar as informações relativas a historicidade do método.

Ainda no que se refere à eficácia dos métodos cirúrgicos, observa-se que os alunos não abordaram, nem no cartaz nem durante a apresentação do seminário, a aplicabilidade desse método frente às ISTs. É sabido que tais procedimentos não oferecem proteção contra essas infecções. Essa lacuna pode estar relacionada ao conhecimento limitado dos alunos acerca dos diversos métodos contraceptivos disponíveis.

De acordo com Pereira *et al.* (2020), a quantidade de métodos anticoncepcionais conhecidos pelos adolescentes evidencia que meninas e meninos dispõem de um repertório limitado de alternativas contraceptivas. Apesar de a maioria conhecer pelo menos um tipo de método, o conhecimento acerca da totalidade das opções permanece insuficiente, condição essencial para a seleção mais adequada das estratégias disponíveis para a regulação da fecundidade.

É importante destacar que essa discussão pode ir além da questão da própria saúde e contracepção. Vale lembrar que a esterilização masculina é vista com certo preconceito por alguns homens, devido a questões culturais, religiosas e até mesmo pela falta de informações sobre a cirurgia ou pela recepção de informações errôneas, como a perda de libido depois da cirurgia ou problemas com disfunção erétil. Esses fatos levam a maior incidência de esterilizações femininas, mesmo a cirurgia sendo mais agressiva.

Uma discussão relevante acerca deste tipo de contraceptivo refere-se ao controle do corpo feminino, uma vez que tais métodos atribuem, reiteradamente, à mulher a

responsabilidade tanto pela concepção quanto pela contracepção. Tal fenômeno está inserido em uma sociedade patriarcal, na qual, frequentemente, impõe-se às mulheres o exercício desse tipo de controle sobre seus próprios corpos.

A visão machista da sociedade excluía a mulher da vida social, seu papel consistia apenas na procriação, organização do lar, educação dos filhos e submissão ao marido, imaginário que persiste até os dias de hoje, embora em menor escala. (SINIGAGLIA, ALVES, 2019)

Outra visão relacionada ao uso da laqueadura é a autonomia de decidir se querem ou não ter filhos, fato que é possível fazendo uso de métodos contraceptivos, como já foi discutido em outro momento no texto, isto possibilita que a mulher possa ter controle e escolha sobre seu corpo.

4.4.3 Métodos contraceptivos hormonais – Grupo 3

O grupo 03 recebeu como tema para a produção do cartaz (Figura 09) os métodos contraceptivos hormonais. Foi solicitado ao grupo que o cartaz contivesse informações como o histórico, a eficácia e o processo de evolução desse método contraceptivo (popularização, melhorias, entre outros).

Figura 09 – Cartaz sobre os métodos contraceptivos hormonais.



Fonte: Lima e Machado (2025).

Apesar de os alunos do grupo terem representado, no desenho, a cartela de pílulas anticoncepcionais, não houve discussão acerca da forma correta de utilização desse método

contraceptivo. Dessa forma, embora o esquema de uso tenha sido representado, não foi explicado seu funcionamento nem a forma adequada de utilização, o que sugere que a inserção da imagem se deu de maneira meramente ilustrativa ou em decorrência do desconhecimento sobre como explicar seu uso.

Durante a apresentação do seminário, foi observado que o grupo seguiu as instruções passadas para a formulação do cartaz. O grupo concentrou o desenvolvimento do trabalho nas pílulas anticoncepcionais, não citando ou comentando outros tipos de contraceptivos hormonais, como o implante subcutâneo, a injeção hormonal e o adesivo hormonal, entre outros. Isso pode estar ligado à facilidade em encontrar informações sobre as pílulas ou à ausência de clareza durante as instruções. A camisinha, a pílula anticoncepcional e a pílula de emergência foram os métodos apontados por todos os participantes da pesquisa realizada por Vieira et al. (2020), o que corrobora as afirmações feitas pela análise da apresentação do grupo.

O G3 forneceu informações sobre o histórico das pílulas anticoncepcionais de forma resumida. Os alunos citaram dados a respeito da primeira pílula anticoncepcional produzida e, no cartaz, destacaram a revolução causada pela popularização do método no controle da natalidade das famílias. O controle da natalidade se configurava como uma intervenção necessária em populações e a sua democratização através da pílula possibilitava a dissociação definitiva entre sexo e reprodução (Leal e Bakker, 2017).

Segundo Leal e Bakker (2017) o anticoncepcional veio ao encontro dos clamores feministas por liberdade sexual e ajudou a potencializar esses enfrentamentos da moral da época, produzindo novas invenções do feminino. Isso permitiu que as mulheres tivessem relações sexuais por prazer, e não apenas com o intuito de reprodução, concedendo-lhes, assim, liberdade sexual.

No que se refere à eficácia do método contraceptivo hormonal abordado, os alunos informaram com segurança aos demais colegas sobre sua efetividade. Embora não tenham citado percentuais, como fizeram outros grupos, destacaram que o uso correto do método é de suma importância, uma vez que, segundo suas pesquisas, o índice de falhas está intimamente relacionado à utilização inadequada por parte dos usuários.

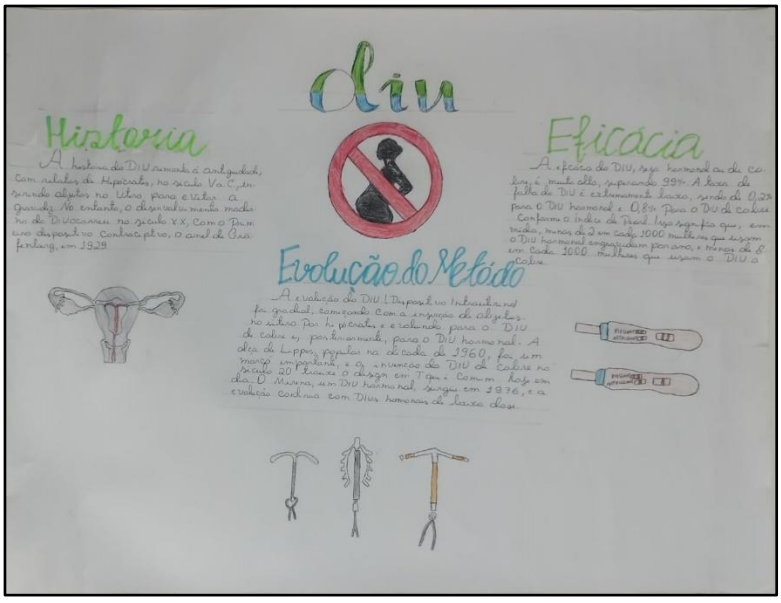
No último tópico solicitado para a elaboração do trabalho, os alunos do grupo trouxeram à turma uma discussão pertinente sobre a evolução da pílula anticoncepcional. Destacaram que o advento desse método contraceptivo proporcionou maior liberdade sexual, especialmente às mulheres, que historicamente eram responsabilizadas pela contracepção.

Essa discussão em sala de aula é importante, especialmente quando promovida pelos próprios alunos, pois permite perceber que os discentes estão ampliando sua capacidade crítica e sua habilidade de intervir na sociedade em que vivem, reconhecendo a relevância da liberdade sexual para as mulheres.

4.4.4 DIU – Grupo 4

O grupo 4 ficou responsável pela discussão a respeito do DIU, um método contraceptivo que deve ser implantado por um médico. O grupo foi orientado, assim como os outros grupos, a construir um cartaz (figura 10) que deveria conter informações como histórico, eficácia e evolução do método.

Figura 10 – Cartaz sobre o método contraceptivo DIU.



Fonte: Lima e Machado (2025).

Na apresentação do trabalho, no que se referia ao histórico, os alunos conseguiram, de maneira resumida, falar sobre o histórico do método contraceptivo, trazendo informações acerca dos primeiros métodos que se assemelhavam ao DIU. Esse fato demonstra a preocupação do grupo com a pesquisa para a construção do cartaz, o que implica diretamente em sua aprendizagem.

Quando se ativeram à eficácia do método contraceptivo em discussão, trouxeram informações relevantes, como o percentual de eficácia, que é próximo de 99%, sendo a taxa de erro baixíssima. Também comentaram, na apresentação, a necessidade do profissional

médico para a implantação do DIU, onde faz-se necessária uma consulta com o especialista. Vale ressaltar que o DIU pode ser encontrado em duas versões: o DIU hormonal e o DIU não hormonal.

O grupo também cita, de maneira resumida no cartaz, os tipos de **DIU** que existem — DIU de cobre e DIU hormonal —, não explicando as diferenças, os modos de ação nem caracterizando cada um deles; apenas cita a taxa de eficiência que ambos os tipos de DIU apresentam.

De acordo com Slywitch *et al* (2021), os mecanismos de ação do DIU variam conforme sua composição (cobre ou levonorgestrel), mas, em geral, envolvem a alteração do transporte do embrião pelas tubas uterinas, sua destruição antes de alcançar o útero e a prevenção da implantação.

No último tópico do trabalho, o grupo abordou a evolução do método. Entre as mudanças citadas, destacaram a evolução histórica dos métodos contraceptivos, desde a inserção de objetos no útero para evitar a concepção, passando pelo DIU de cobre, até o DIU hormonal. Na apresentação, também comentaram sobre a importância do DIU para a sociedade e sua segurança na contracepção.

Ressaltamos que, durante o seminário, os alunos se detiveram apenas na explicação sobre a eficácia do método, sua evolução e histórico, não comentando sobre a eficácia do DIU na prevenção de ISTs nem promovendo debates sobre liberdade sexual relacionada ao uso de contraceptivos.

Observa-se que os alunos compreendem os métodos contraceptivos exclusivamente como meios de prevenção da gravidez. Verifica-se que o grupo recorreu ao uso de imagens que reforçam essa finalidade, como símbolos de proibição da gestação, bem como outras imagens associadas ao processo de identificação da gravidez, a exemplo de ilustrações de testes de gravidez. Diante disso, pode-se inferir a necessidade de uma discussão mais aprofundada acerca da liberdade sexual relacionada ao uso de contraceptivos, especialmente no que se refere ao sexo feminino.

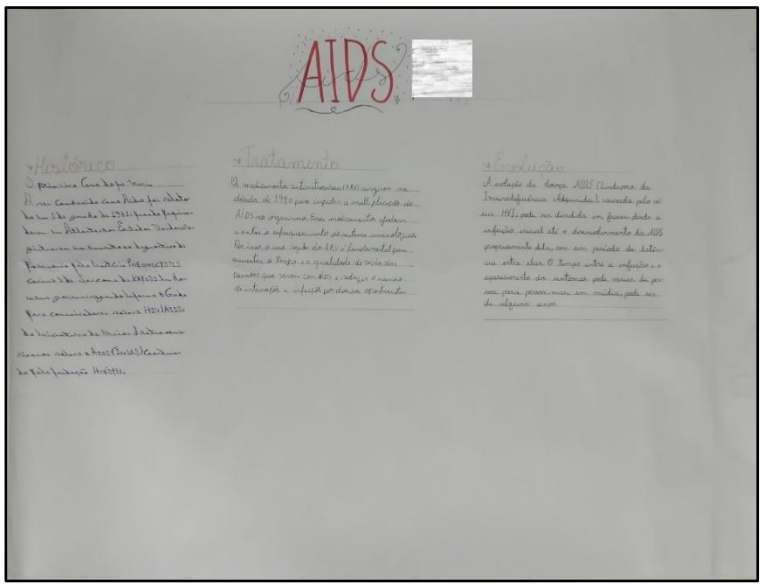
4.4.5 AIDS – Grupo 5

O grupo 5 recebeu como tema a IST AIDS para a construção de seu seminário. Conforme explicado à turma em aula anterior a aplicação da metodologia, existe uma diferença entre HIV e AIDS. Sabemos que o HIV é o agente causador da AIDS, doença que

só se desenvolve se o portador do vírus não fizer o tratamento adequado. É importante salientar que os grupos receberam subtemas diferentes relacionados aos temas abordados na fase anterior da metodologia — organização dos conhecimentos. Dessa maneira, também foram abordadas as ISTs nos cartazes.

Para a construção do cartaz (figura 11), os alunos foram instruídos a incluir informações como histórico da doença, tratamento, formas de contágio e prevenção, além de abordar a evolução da doença em portadores do vírus HIV. Após a construção dos cartazes, os alunos apresentaram os resultados de suas pesquisas.

Figura 11 – Cartaz sobre a IST AIDS.



Fonte: Lima e Machado (2025).

Abordando o histórico da doença, o grupo trouxe informações sobre as primeiras suspeitas de uma doença que afetasse o sistema imunológico, já que haviam aumentado os casos de pneumonia e sarcoma de kaposi, sem ampliar a pesquisa sobre a possível origem da contaminação no ser humano.

Seguindo a análise do cartaz e da apresentação do grupo, o G5 comentou sobre o tratamento realizado em portadores do HIV, destacando a importância da terapia antirretroviral (TARV) para o controle da doença. Não comentaram sobre a PrEP (pré-exposição) e a PEP (pós-exposição), que são medicamentos que diminuem a chance de contaminação pelo HIV.

De acordo com Bustorf (2023) observou-se que a maioria dos participantes adere ao tratamento medicamentoso, fato que se deve aos benefícios oriundos da TARV, os quais

proporcionam maior sobrevida e melhor qualidade de vida aos pacientes. Devido a isso, foi importante que os alunos tivessem contato com essas informações, para que pudessem perceber que a maioria das informações que recebem acaba estigmatizando o vírus e a doença, causando preconceito contra os portadores do HIV.

De modo geral, durante a apresentação do seminário por meio dos cartazes, os alunos não teceram considerações acerca da gravidade da doença nem sobre o número de casos na faixa etária à qual pertencem. No decorrer da aplicação da metodologia, constatou-se que a maioria dos alunos apresenta uma concepção de "sentença de morte" em relação à pessoa que adquire o vírus HIV e desenvolve a doença. A partir das análises realizadas, pode-se inferir que tal postura é decorrente das informações previamente recebidas quando o tema foi abordado.

Diante disso, faz-se necessário que o assunto seja abordado na escola, que se configura como um espaço de convivência, troca de experiências e aprendizado coletivo. Os dados obtidos na pesquisa de Malveira *et al.* (2025) corroboram a ideia de que a escola é a escolha da maioria dos estudantes para conversar sobre o tema HIV/Aids, por se tratar de um ambiente de aprendizado e de um local no qual podem discutir o assunto com os colegas e com o professor. Para Santos et al. (2020) É essencial sensibilizar esse público sobre as práticas de prevenção do HIV, assumindo a escola um papel fundamental na promoção da cultura do cuidado, especialmente entre aqueles que já possuem a vida sexual ativa

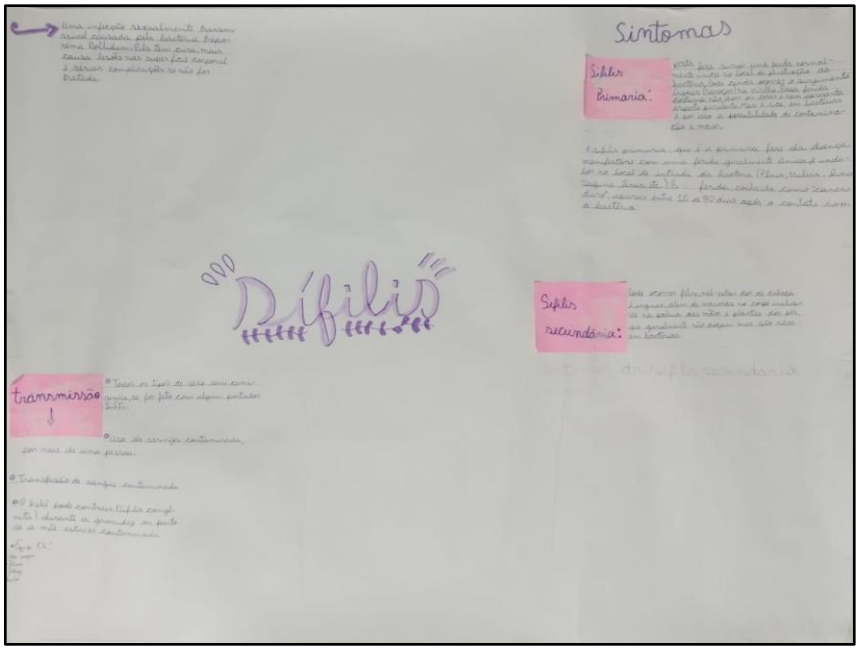
No último tópico, comentaram sobre a evolução dos sintomas da doença nos portadores do vírus HIV, que pode ser dividida em três fases, a saber: infecção inicial, latência do vírus e desenvolvimento da AIDS, considerando que o paciente não faça o tratamento correto. Foi importante, durante o seminário, perceber que os alunos desenvolveram o entendimento acerca das maneiras de transmissão e tratamento do HIV/AIDS, fato importante para a sua formação.

Durante a apresentação deste seminário, ficou evidente entre os alunos da turma que a grande maioria havia internalizado conhecimentos adquiridos em uma sociedade cheia de estigmas. Dessa forma, muitos percebiam o HIV/AIDS como uma sentença de morte. Com a apresentação do grupo e os comentários feitos pelo professor, foi possível iniciar a desconstrução desses estigmas.

4.4.6 Sífilis – Grupo 6

O G6 ficou responsável por desenvolver a apresentação acerca da IST Sífilis. Assim como os outros grupos, o Grupo 6 também foi orientado a construir um cartaz (Figura 12) com informações sobre a doença, a saber: histórico, tratamento, contágio, prevenção e a evolução da doença.

Figura 12 – Cartaz sobre a IST Sífilis.



Fonte: Lima e Machado (2025).

Ao analisar o cartaz e a apresentação do grupo, foi possível perceber que o grupo se ateve apenas à discussão dos sintomas da doença, abordando as fases do desenvolvimento da enfermidade no indivíduo contaminado pela bactéria causadora da infecção. O grupo não teceu nenhum comentário sobre o histórico da doença, os primeiros casos ou outros aspectos relacionados.

Outro ponto abordado pelo grupo foram as maneiras de transmissão da doença, citando que todas as formas de relação sexual com uma pessoa contaminada podem transmiti-la, bem como a transfusão de sangue contaminado e a transmissão de mãe para filho durante a gestação ou o parto.

Também foi possível observar que os alunos perceberam que, para haver contágio, um dos parceiros deve estar contaminado. Outra percepção foi a preocupação com a doença e com o número de casos que encontraram durante a pesquisa. Apesar de parecer um

entendimento simples, para alguns alunos o simples fato de fazer sexo já os colocava em risco. É importante salientar que esse tipo de ideia pode advir do conhecimento que os jovens adquirem na internet ou em contato com seus pares. Sendo assim, faz-se necessário que os envolvidos na educação estejam abertos a discutir a educação sexual de forma clara, ouvindo crianças e adolescentes sem julgamentos ou preconceitos, para que possam ser esclarecidos corretamente.

Segundo Ciriaco *et al* (2019) dentro do contexto estrutural da sociedade, existe uma culpabilização que envolve os adolescentes no que diz respeito às práticas sexuais. Isso ocorre devido ao paradigma de que a livre expressão da sexualidade é interpretada como um comportamento transgressor.

Durante a apresentação do seminário, observou-se que alguns alunos apresentavam lacunas no conhecimento acerca de determinadas ISTs, demonstrando dificuldade em compreender os mecanismos de transmissão e em identificar se tais doenças possuem cura. Observou-se, ainda, que os alunos destacaram a existência de tratamento e cura para essas doenças, evidenciando sua percepção acerca da relevância do manejo clínico das ISTs. De acordo com dados obtidos por Ramos *et al.* (2023), os estudantes apresentam dificuldades na compreensão dos mecanismos de transmissão das ISTs e, em alguns casos, desconhecem completamente determinadas infecções, como a sífilis.

4.5 ANÁLISE DA SATISFAÇÃO SOBRE A PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

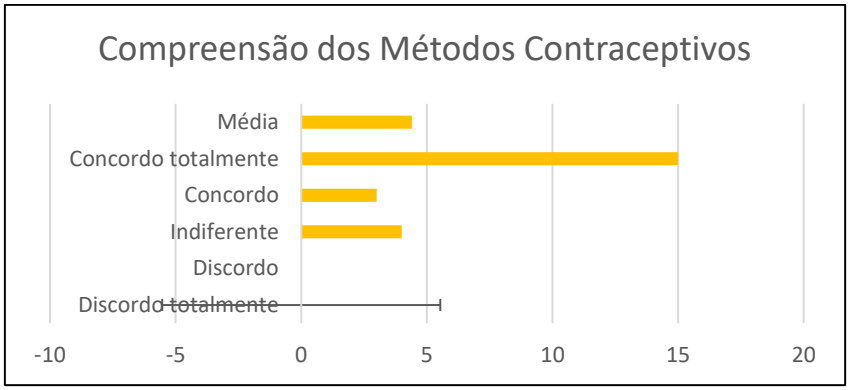
Juntamente com a aplicação do segundo complemento de frases, foi aplicado um teste de Likert, com o intuito de medir o nível de satisfação dos alunos ao participarem da aplicação da rotação por estações. A escala de Likert é um instrumento psicométrico usado em pesquisas para medir atitudes, opiniões ou percepções, utilizando afirmações com opções de resposta simétricas, geralmente em uma escala de cinco pontos que varia de “Discordo totalmente” a “Concordo totalmente” (Koo;Yang, 2025).

Ao todo, 22 alunos responderam às perguntas referentes ao teste. O teste era composto por duas perguntas discursivas — *O que você mais gostou na atividade?* e *O que você não gostou na atividade?* — e duas perguntas objetivas: *A atividade realizada facilitou a compreensão sobre os métodos contraceptivos?* e *A atividade realizada foi atrativa?* Para a análise dos dados obtidos no teste de Likert foi usado a medida estatística desvio padrão. O

desvio padrão é uma medida estatística de dispersão que indica o grau de variabilidade dos dados em relação à média aritmética, permitindo avaliar o quanto os valores se afastam do valor médio (Springer, 2011).

Com os dados obtidos a partir do teste de Likert, observamos que as opções de escolha dos alunos se desviam da média; devido a isso, o desvio padrão obtido foi de 5,54 para a primeira pergunta objetiva. A maioria dos alunos (n=15), quando perguntados sobre a eficácia da metodologia para a compreensão (figura 13), julgou que concordava totalmente, e nenhum aluno discordou ou discordou totalmente da pergunta.

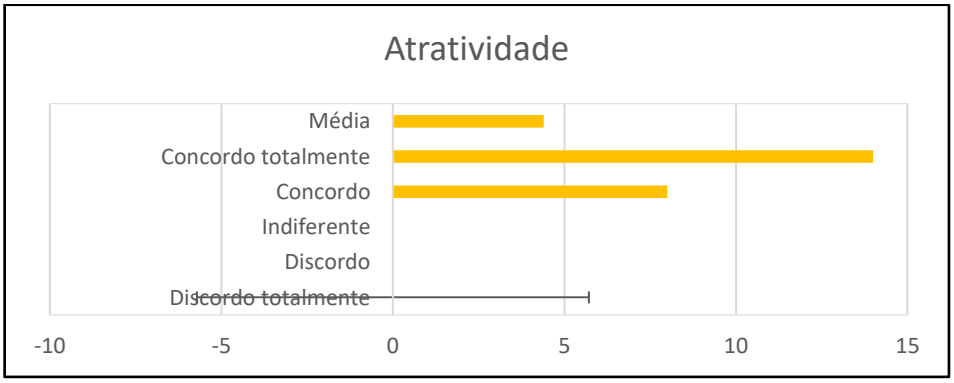
Figura 13 – Distribuição das respostas sobre a eficácia da metodologia.



Fonte: Lima e Machado (2025).

Quando questionados com a segunda pergunta objetiva, novamente as respostas se desviaram da média, apresentando um desvio padrão de 5,71 (figura 14), onde a maioria das respostas se concentrava em um dos extremos da população amostral, neste caso em "concordo totalmente", com 14 participantes. Os outros 8 participantes acharam a proposta de intervenção atrativa.

Figura 14 – Distribuição das respostas sobre a atratividade da metodologia.



Fonte: Lima e Machado (2025).

Para as perguntas discursivas, fizemos o levantamento das respostas e percebemos que algumas respostas se repetiam (Figura 15); isso pode estar relacionado ao fato de os alunos estarem próximos durante a realização do teste. Trinta e dois por cento dos alunos disseram que gostaram do fato de poderem se organizar em grupos; 18% disseram que gostaram da estação relacionada ao vídeo.

Figura 15 – Distribuição das respostas sobre o que os alunos gostaram na metodologia.



Fonte: Lima e Machado (2025).

Portanto, 3 alunos (14% do total de participantes) responderam que gostaram da atividade, pois ela contribuía para o ganho de conhecimento por parte deles, e a metodologia teve função fundamental para isso, uma vez que, de acordo com eles, facilitou o entendimento do assunto, tornando a aula mais dinâmica.

Ao analisar o segundo questionamento discursivo, observou-se a predominância de duas respostas (Figura 16): nove alunos (41%) indicaram a estação com a cruzadinha como a menos apreciada, justificando a dificuldade da atividade; outros nove alunos (41%) responderam “nada”, deixando a interpretação aberta. Isso pode indicar, com base no questionamento anterior, que alguns alunos apreciaram todas as estações, enquanto outros realmente não gostaram da metodologia.

Figura 16 – Distribuição das respostas sobre o que os alunos não gostaram na metodologia.



Fonte: Lima e Machado (2025).

Baseando-se nos dados obtidos no teste de Likert, podemos inferir que os participantes aprovaram a utilização do método, pois a maioria das respostas foi positiva em relação à satisfação de participar da proposta de intervenção. Vale ressaltar que os alunos responderam aos questionamentos de maneira independente, ou seja, sem a intervenção do professor, podendo expressar livremente sua opinião.

5 PRODUTO EDUCACIONAL

A partir das experiências obtidas em sala de aula e do levantamento bibliográfico, construímos uma rotação por estações com o componente curricular Educação Sexual. De acordo com Andrade e Souza (2016), o modelo de Rotação por Estações é um modelo de ensino e aprendizagem em que a forma como estão dispostas as estações de aprendizagem definirá a estrutura deste modelo, e cada estrutura pode estar organizada de diferentes maneiras.

De acordo com Rizzatti et al. (2020), o Produto Educacional (PE) que foi produzido a partir do projeto de mestrado é um material de natureza didático-instrucional, do tipo proposta de intervenção, e foi aplicado em uma turma de 8º ano do Ensino Fundamental. O PE oportuniza um mapeamento e uma superação do senso comum, levando o sujeito a compreender que o conhecimento advém da produção humana, sendo resultado de investigações que envolvem domínios e aspectos científicos, tecnológicos, históricos e/ou sociais, não sendo, portanto, neutro (Rizzatti et al., 2020).

É relevante destacar que o PE foi desenvolvido no âmbito do componente curricular Educação Sexual, com ênfase nos conteúdos relacionados aos métodos contraceptivos e às infecções sexualmente transmissíveis (ISTs). Nesse sentido, o produto configura-se como uma contribuição significativa para a formação dos alunos, uma vez que promove o contato com metodologias ativas de ensino, as quais favorecem a construção autônoma do conhecimento. Ademais, ao inserir no contexto da sala de aula uma temática ainda permeada por tabus sociais, a proposta pedagógica estimula o diálogo e a interação entre alunos e entre alunos e professor, fortalecendo o protagonismo discente no processo de ensino-aprendizagem.

No que diz respeito aos docentes, estes serão favorecidos por ter acesso a uma metodologia diferenciada para mediar a construção do conhecimento sobre a educação sexual, mas não apenas sobre este assunto, já que o PE tem replicabilidade e poderá ser utilizado com outras temáticas centrais. É possível enfatizar que, embora o PE tenha alcançado determinado nível de aceitabilidade e tenha sido concebido com a finalidade de ser replicável em diferentes contextos educacionais, as questões inerentes à educação sexual configuram-se como um desafio significativo no que se refere ao tipo de abordagem adotada. Nesse sentido, a efetividade da implementação do programa está condicionada a múltiplos fatores, entre os quais se destacam o contexto institucional das escolas, o grau de aceitabilidade por parte das

famílias e o nível de criticidade e maturidade dos alunos, os quais influenciam diretamente a recepção, a compreensão e a problematização dos conteúdos trabalhados.

Quadro 07 – Informações sobre o produto educacional

Tipologia	Material Didático Instrucional/ Proposta de Intervenção
Nome do PE	"Rotação por Estações como proposta de intervenção: ensinando métodos contraceptivos com contexto histórico."
Nível de Ensino	Educação básica
Público-alvo	Estudantes do 8º ano do ensino fundamental
Finalidade	Promover o ensino da educação sexual por meio da metodologia ativa rotação por estações para a construção de conhecimentos sobre a educação sexual.
Perspectiva de inovação	O produto educacional fundamenta-se na utilização de uma metodologia ativa, especificamente a rotação por estações, com o objetivo de favorecer a aprendizagem dos alunos no que se refere à educação sexual. Tal abordagem amplia as possibilidades de discussão dessa temática no contexto escolar e, adicionalmente, propicia a análise da educação sexual sob uma perspectiva histórica, possibilitando aos alunos a ressignificação e a ampliação de suas concepções acerca do tema.

Fonte: Lima e Machado (2025)

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa intitulada “Abordagem histórica dos métodos contraceptivos a partir da metodologia ativa rotação por estações” foi desenvolvida a partir da pergunta norteadora: “Como a metodologia ativa rotação por estações pode contribuir para a aprendizagem dos alunos do 8º ano do ensino fundamental – anos finais – sobre a educação sexual?”. É possível afirmar que essa pergunta foi respondida por meio das técnicas de coleta e análise de dados utilizadas no presente trabalho.

Os resultados obtidos demonstram que a utilização da metodologia Rotação por Estações (RporE) foi bem-sucedida e alcançou os objetivos de proporcionar uma alternativa metodológica para a discussão da educação sexual aos professores e, principalmente, de promover a melhoria da aprendizagem dos alunos, bem como o aumento do interesse e da participação discente durante as aulas.

Embora a proposta pedagógica apresentada demonstre potencial formativo, sua implementação revelou desafios significativos. Entre eles, destaca-se a rejeição, por parte dos alunos, de determinadas atividades, como a cruzadinha, bem como a recorrência de respostas reproduzidas mecanicamente, sem a devida apropriação conceitual. Adicionalmente, a presença frequente de erros ortográficos sugere dificuldades no processamento textual e na compreensão de conceitos, especialmente considerando que as estações pedagógicas incluíam textos como suporte para a aprendizagem.

Nesse sentido, evidencia-se a relevância do papel dos professores de diferentes áreas do conhecimento — e não apenas da área de Língua Portuguesa — no desenvolvimento das competências de leitura e interpretação textual dos estudantes. Assim, torna-se imprescindível que os textos continuem a ser integrados ao processo educativo, dado que a capacidade de compreender, analisar e problematizar conteúdos escritos constitui condição fundamental para a aprendizagem significativa e para o protagonismo intelectual dos alunos.

Observa-se que a execução das atividades pelos alunos revela a necessidade de um acompanhamento mais próximo e estruturado por parte dos professores, incluindo a oferta de instruções detalhadas e a introdução de conteúdos complementares antes da realização das tarefas. A ausência desse preparo prévio pode contribuir para a dificuldade de engajamento dos estudantes e para a execução superficial das atividades, evidenciada pela falta de interesse e participação efetiva. Nesse contexto, o planejamento pedagógico deve contemplar estratégias que favoreçam a contextualização prévia do tema, a mediação do professor na

compreensão dos objetivos e a apresentação de exemplos ou exercícios preparatórios, de modo a promover não apenas a adesão dos alunos, mas também a apropriação crítica e significativa dos conteúdos propostos

A aplicação da proposta de intervenção foi, de maneira geral, proveitosa para os alunos, pois puderam ser protagonistas de seu aprendizado, já que a RporE, por ser uma metodologia ativa, como já foi discutido no texto, proporciona aos alunos a oportunidade de construírem o conhecimento, tendo o professor o papel de mediador nesse processo. Pode-se observar que a metodologia favoreceu a aprendizagem colaborativa entre os participantes, fato demonstrado nos resultados da pesquisa.

Sendo assim, a pesquisa alcança seu primeiro objetivo específico, que foi descrever e conceituar os métodos contraceptivos, seus tipos e sua utilização, assim como historicizar o uso dos anticoncepcionais como forma de educação sexual, pois cada estação discutia esses assuntos, propiciando aos alunos a construção desse conhecimento.

Pode-se também observar que os alunos discutiram temas importantes para a construção dos conhecimentos relacionados à sexualidade, como o aumento do número de casos de ISTs, o machismo, a culpabilização da mulher pela concepção, a responsabilização unicamente da mulher pela contracepção e a importância do conhecimento e da correta utilização dos métodos contraceptivos.

Desta forma, foi alcançado o segundo objetivo específico desta pesquisa, que consistiu em sensibilizar os alunos a respeito da sexualidade, utilizando a metodologia de rotação por estações para a construção de conceitos sobre os métodos contraceptivos e a sexualidade. Como descrito no parágrafo anterior, foi possível sensibilizar os alunos para temas importantes não somente para a construção do conhecimento escolar, mas também para saberes para a vida, que desconstroem preconceitos e antigos paradigmas.

Com a utilização da metodologia ativa, os alunos puderam construir seus conhecimentos a respeito dos métodos contraceptivos e das ISTs, pois foi observado que discutiam e pesquisavam juntos sobre os temas de cada estação. Com base nas observações, percebeu-se que os alunos desenvolveram aprendizado colaborativo, já que, em cada estação, colaboravam mutuamente para realizar as tarefas.

Para mim, como professor e participante da proposta de intervenção, a aplicação da metodologia foi importante desde o princípio, pois, para planejar esta proposta, foi necessário enxergar a turma de maneira diferenciada: observá-los não somente como professor da turma, mas vê-los como pesquisador e tentar solucionar o problema que se apresentava. Esse

processo proporcionou-me uma reflexão sobre minha práxis, pois a aplicação da metodologia também constituiu um aprendizado para mim.

Como resultado da pesquisa e da aplicação da metodologia, foi gerado o produto educacional intitulado “Rotação por Estações como proposta de intervenção: ensinando métodos contraceptivos com contexto histórico”, classificado como proposta de intervenção, que auxiliará os professores na discussão sobre educação sexual, podendo ser replicado e adaptado a outros objetos do conhecimento.

As perspectivas futuras e outros desdobramentos da pesquisa são animadoras. O estudo sugere que é importante a continuidade das pesquisas relacionadas às nuances da educação sexual, aprofundando as discussões sobre o tema e estabelecendo conexões com outras metodologias ativas, para que o ensino e a aprendizagem do tema possam ser dinâmicos e prazerosos.

Vale salientar que a construção e o desenvolvimento de pesquisas em educação são importantes para a melhoria dos processos de ensino e aprendizagem, valorizando o protagonismo dos alunos na construção do conhecimento e na melhoria da educação. Sendo assim, é fundamental que nós, professores, busquemos sempre formas de fortalecer e aprimorar nossa práxis, explorando novos processos educacionais.

Conclui-se dizendo a importância do curso de mestrado no crescimento profissional e acadêmico de docentes em formação, como é o caso do professor pesquisador desta dissertação, além de possibilitar a criação de um produto educacional importante para a construção de uma metodologia capaz de auxiliar outros professores e, acima de tudo, de favorecer o ensino e a aprendizagem dos alunos.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Guilherme Trópia Barreto de; Percursos históricos de ensinar ciências através de atividades investigativas. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte)**, Belo Horizonte, v. 13, n. 1, p. 121-138, 2011.

A mulher brasileira, hoje. **Realidade**, n. 10, ano 1, p. 28, janeiro, 1967.

ALMEIDA DURÃES, J.; PIMENTA FARIA GALVÃO, C.; GUILHERME PEREIRA, V.; NAJARA AGUIAR DE OLIVEIRA, J.; CANGUSSU LEITE, I.; TALITA BARBOSA SOARES, H.; SCREMIN, M.; SANTOS ALVES, L.; DE OLIVEIRA MONTEIRO, M.; FERREIRA DOS REIS, V.; OLIVEIRA SILVA, L.; ALVES DE JESUS, A.; LUIZA SILVA, A.; DIAS PRADO, T. Qualidade de vida, consequências e desafios da gravidez na adolescência. ***Estudos Avançados sobre Saúde e Natureza***, [S. l.], v. 17, 2023. DOI: 10.51249/easn17.2023.1529. Disponível em: https://www.periodicojs.com.br/index.php/easn/article/view/1529. Acesso em: 21 out. 2025.

ALVES, D. A. M. B.; SILVA, K. M.; PRADO, L. G. S.; SOUSA, M. C. S.; AMARAL, W. N. Mudanças legais no processo de esterilização feminina: os novos dilemas éticos envolvendo a laqueadura. ***Revista Bioética Cremego***, v. 4, n. 2, p. 20-23, 2022.

ANDERSON, Deborah J.; JOHNSTON, Daniel S. A brief history and future prospects of contraception. **Science,** v. 380, n. 6641, p. 154-158, 2023.

ANDRADE, Maria do Carmo F. de. SOUZA, Pricila Rodrigues de. Modelos de Rotação do Ensino Híbrido: Estações de Trabalho e Sala De Aula Invertida. E-Tech: **Tecnologias para Competitividade Industrial**. Florianópolis, v. 9, n. 1, 2016.

ARAL, Sevgi O.; HOLMES, King K. Sexually transmitted diseases in the AIDS era. **Scientific American**, v. 264, n. 2, p. 62-69, 1991.

ARPINI, Dorian Mônica; WITT, C. dos S. As múltiplas formas de ser adolescente**. Emocore: experiências grupais na constituição da adolescência**, p. 11-28, 2015.

AZEVÊDO, José Henrique Pires. **Textualizando experiências com o HIV: a resiliência em canais do YouTube criados por pessoas soropositivas.** Orientador: Carlos Alberto de Carvalho. 2019. 138 f. Dissertação (Mestrado em Comunicação Social) - Faculdade De Filosofia e Ciências Humanas Programa De Pós-Graduação em Comunicação, Belo Horizonte, 2019.

BACICH, Lilian.; MORAN, José.; Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática, **Penso**: Porto Alegre, 2018.

BACICH, Lilian.; NETO, Adolfo. Tanzi. I.; TREVISANI, Fernando. Mello. Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação. **Penso** Editora, São Paulo, 2015.

BANDEIRA, Lurdes. A transversalidade da perspectiva de gênero nas políticas**. Comissão Econômica para América Latina e Caribe–CEPAL Secretaria Especial de Política para as Mulheres-SPM**, 2004.

BARRA, V. M.; LORENZ, Karl. M. Produção de materiais didáticos de ciências no Brasil, período: 1950 a 1980. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 38, n. 12, p. 1970-1983, 1986.

BAULIEU, Étienne-Émile; HÉRITIER, Françoise; LERIDON, Henri. Contraception: contrainte ou liberté?. **Odile Jacob**, 1999.

BELÉM, Prefeitura Municipal de Belém [livro eletrônico]: **Diretrizes curriculares do ensino fundamental da rede municipal de educação de Belém** – Belém, PA: Secretaria Municipal de Educação, 2022.

BENDETTI FILHO, Edemar; BENDETTI, Luzia Pires dos Santos; FIORUCCI, Antonio Rogério; OLIVEIRA, Noé de; PERONICO, Vanessa Cruz Dias. Utilização de palavras cruzadas como instrumento de avaliação no ensino de química. ***Experiências em Ensino de Ciências***, v. 8, n. 2, p. 105-115, 2013.

BERK, Amanda; ROCHA, Marcelo. O uso de recursos audiovisuais no ensino de ciências: uma análise em periódicos da área. **Revista Contexto & Educação**, v. 34, n. 107, p. 72-87, 2019.

BONALS, Joan. O trabalho em pequenos grupos na sala de aula. Porto Alegre: **Artmed**, 2003.

BRAGA, Inês Ferreira. Contracepção Cirúrgica - Vasectomia. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, [S. l.], v. 2, n. 1, 2008. Disponível em: https://unipar.openjournalsolutions.com.br/index.php/saude/article/view/888.

BRASIL, Ministério da Saúde. **SINASC – Sistema de Informação de Nascidos Vivos.** Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinasc/cnv/nvpa.def. Acesso: 9 de abril de 2025.

BRASIL. Decreto nº 8,091, de 10 de novembro de 2016. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Ministério da Saúde. **Diário Oficial**, Brasília, DF, 11 de novembro. Seção 1, p. 3, 2016b.

BRASIL. Ministério da Educação Caderno saúde [livro eletrônico]: educação alimentar e nutricional / **Ministério da educação**; curadoria Maria Luciana da Silva Nóbrega. - Brasília, DF : Secretaria de Educação Básica do Ministério da Educação, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Pesquisa de Conhecimento, atitudes e práticas na população Brasileira. Série G. **Estatística e Informação em Saúde**. Brasília: MS; 2013. 166p.:il

BRASIL. **Ministério da Saúde.** (2017). O que são IST? http://www.aids.gov.br/pt-br/publico-geral/o-que-sao-ist.

BRASIL. **Ministério da Saúde.** Aids e ISTs no Brasil: acompanhamento da situação epidemiológica. 2023. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br. Acesso em: 20 dez. 2025.

BUSTORFF, Leila. Adesão dos portadores do HIV/AIDS ao tratamento: fatores intervenientes. **Revista Mineira de enfermagem**, 2023.

CAETANO, A. J. (2014). Esterilização cirúrgica feminina no Brasil, 2000 a 2006: aderência à lei de planejamento familiar e demanda frustrada. **Revista Brasileira de Estudos de População**, 31 (2), 309-331. https://doi.org/10.1590/S0102 -30982014000200005 em: 7 abr. 2025.

CALDARELLI, Pablo. Guilherme. A importância da utilização de práticas de metodologias ativas de aprendizagem na formação superior de profissionais da saúde. **Revista Sustinere**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 175- 178, 2017. URL: http://dx.doi.org/10.12957/sustinere.2017.26308.Carlos: Eduscar, 2010.

CAMBI, Franco. **História da pedagogia**. Tradução de Álvaro Lorencini. São Paulo: Editora UNESP, 1999.

CASTILHO, Auriluce. Pereira.; BORGES, Nara. Rubia. Martins.; PEREIRA, Vânia. Tánus. Manual de metodologia científica. Goiás: **Ulbra**, p. 10-11, 2011.

CAZEIRO, Felipe; SILVA, Geórgia Sibele Nogueira da; SOUZA, Emilly Mel Fernandes de. Necropolítica no campo do HIV: algumas reflexões a partir do estigma da Aids. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 5361-5370, 2021.

CHAGAS, Auriecilia Barros das; SILVA, Raimunda Leandra Bráz da; FERNANDES, Cristina da Silva; BRANDÃO, Maria Girlane Sousa Albuquerque; FROTA, Natasha Marques; CAVALCANTI, Marianna Carvalho e Souza Leão; BARROS, Lívia Moreira. Conhecimento de adolescentes sobre métodos contraceptivos: uma revisão integrativa. ***International Journal of Development Research***, v. 10, n. 09, p. 40602-40608, set. 2020. DOI: 10.37118/ijdr.19978.09.2020.

CIRIACO, Natália Lopes Chaves; PEREIRA, Luiza Aparecida Ansaloni Chagas; CAMPOS JÚNIOR, Paulo Henrique Almeida; COSTA, Raquel Alves. A importância do conhecimento sobre Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) pelos adolescentes e a necessidade de uma abordagem que vá além das concepções biológicas. ***Em Extensão***, Uberlândia, v. 18, n. 1, p. 63-80, jan./jun. 2019.

CÓRDOVA, Fernando. Peixoto.; SILVEIRA, Denise. Tolfo. A pesquisa científica. In: GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa. Plageder**, 2009. P. 31 – 42.

CHRISTENSEN, Clayton M.; HORN, Michael B.; STAKER, Heather. Ensino híbrido: uma inovação disruptiva? Uma introdução à teoria dos híbridos. Tradução: Fundação Lemann; **Instituto Península.** [S. l.: s. n.], 2013.

DA SILVA, Aldeni Barbosa; SILVA FILHO, Edmilson Dantas da; MOTA DANTAS, Geraldo da; LUNETTA, Avaetê de; GUERRA, Rodrigues; AUGUSTO, Emerson Aparecido; LEÃO, Ubirajara Donisete Ferreira. O ensino de Biologia: desafios e perspectivas contemporâneas. ***Research, Society and Development*****,** [S. l.], v. 14, n. 8, p. e0114849315, 2025. DOI: 10.33448/rsd-v14i8.49315. Disponível em: https://rsdjournal.org/rsd/article/view/49315. Acesso em: 03 fev. 2026.

DA SILVA, Carla Camargo Cassol; MENTGES, Manuir José. A pesquisa-ação como agente transformador na área da educação. **Eventos Pedagógicos**, v. 14, n. 1, p. 54-69, 2023.

DA SILVA, Sulamita Rosa; NIZ, Kauana Brito. Reflexões sobre os estudos de gênero e educação sexual no processo educativo: entre a censura, o conservadorismo e o senso comum. **Jamaxi**, v. 3, n. 2, 2019.

DANZMANN, Pâmela Schultz; VESTENA, Liliane Tomazi; PINTO DA SILVA, Ana Claudia; REIS PEIXOTO, Maristela Jaqueline. Educação sexual na percepção de pais e adolescentes: uma revisão sistemática. **Revista Psicologia, Diversidade e Saúde**, Salvador, Brasil, v. 11, p. e3981, 2022. DOI: 10.17267/2317-3394rpds.2022.3981. Disponível em: https://journals.bahiana.edu.br/index.php/psicologia/article/view/3981. Acesso em: 5 fev. 2026.

DE ARAÚJO MESQUITA, Silvana Soares. **Ressignificando a gravidez na adolescência na escola: como as percepções das alunas e dos alunos estão permeadas pelas relações de gênero?** 2019. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019.

DE SOUZA, Alexsandra Pereira Silva; DE SOUZA, Jefferson Costa. A importância da didática no ensino de ciências. **Revista FACISA ON-LINE**, v. 3, n. 3, 2014.

DELIZOICOV, Demétrio.; ANGOTTI, José André.; PERNAMBUCO, Marta. Maria. Castanho. Ensino de Ciências: fundamentos e métodos. São Paulo: **Cortez**, 2002.

DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André; PERNAMBUCO, Marta Maria Castanho Almeida. Ensino de Ciências: fundamentos e métodos. 5. ed. São Paulo, SP: **Cortez**, 2018. 285p. (Docência em formação)

DEWEY, John. Experiência e educação. 3. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1979.

DIAS-DA-SILVA, Clécio Danilo et al. Abordando o sistema respiratório em uma perspectiva dos três momentos pedagógicos. **Carpe Diem: Revista Cultural e Científica do UNIFACEX**, v. 16, n. 1, p. 29-43, 2018.

DUARTE, Alisson José Oliveira. Religião e comportamento sexual: concepções cristãs sobre sexualidade. **Rev Relegens Thréskeia**, v. 6, n. 1, p. 74-98, 2017.

EGYPTO, Antonio. Carlos. (Org.). Orientação sexual na escola: um projeto apaixonante. – 2. ed. – São Paulo: **Cortez**, 2012.

FERRARI, Dalka. Chaves. Almeida., & VECINA, Tereza .Cristina. Cruz. (2002). O fim do silêncio na violência familiar: teoria e prática. São Paulo, SP: **Ágora**.

FERREIRA JUNIOR, Amarilio. História da educação brasileira da colônia ao século XX. São Paulo. 2010.

FERRUA, Leila Heimburg. **Educação Sexual: análise crítica de uma experiência.** Campinas, PUC, 1980. Dissertação (Mestrado em Psicologia Clínica) Pontifícia Universidade Católica de Campinas, 1980.

FIGUEIRÓ, Mary Neide Damico. Educação sexual: como ensinar no espaço da escola. **Educação sexual: múltiplos temas, compromisso comum**. Londrina: UEL, p. 141-172, 2009.

FIGUEIRÓ, Mary. Neide. Damico. (2010). Educação sexual: Retomando uma proposta, um desafio. Londrina: **Eduel**.

FIGUEIRÓ, Mary. Neide. Damico. Educação sexual: Problemas de conceituação e terminologias básicas adotadas na produção acadêmico-científica brasileira. **Semina: Ci. Sociais/Humanas**, v.17, n.3, p.286-293, set. 1996.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: **Paz e Terra**, 1996.

FREITAS Kelly. Ribeiro; DIAS, Silvana. Maria. Zarth. Percepções de adolescentes sobre sua sexualidade. **Texto Contexto Enferm** 2010 abr-jun; 19(2): 351-57.

FURLANETTO, Milene Fontana; MARIN, Angela Helena; GONÇALVES, Tonantzin Ribeiro. Acesso e qualidade da informação recebida sobre sexo e sexualidade na perspectiva adolescente. **Estudos e pesquisas em Psicologia**, v. 19, n. 3, p. 644-664, 2019.

FURLANETTO, Milene. Fontana., LAUERMANN, Franciele., COSTA, Cristofer. Batista., & MARIN, Angela. Helena. (2018). Educação sexual em escolas brasileiras: Revisão sistemática da literatura. **Cadernos de Pesquisa**, 48(168), 550-71. doi:10.1590/198053145084

GARCIA, Sandra; KOYAMA, Mitti Ayako Hara. Estigma, discriminação e HIV/aids no contexto brasileiro, 1998 e 2005. ***Revista de Saúde Pública***, São Paulo, v. 42, supl. 1, p. 72–83, 2008.

GAVA, Thais., & VILLELA, Wilza. Vieira. (2016). Educação em sexualidade: Desafios políticos e práticos para a escola. **Sexualidad, Salud y Sociedad**, 24, 157-171. doi:10.1590/1984-6487.sess.2016.24.07.a

GBD 2019 HIV COLLABORATORS; JAHAGIRDAR, Deepa; KYU, Hmwe Hmwe; WALTERS, Magdalene; NOVOTNEY, Amanda; CARTER, Austin; BISIGNANO, Catherine; BURKART, Katrin; DAI, Xiaochen; DANDONA, Lalit; DANDONA, Rakhi; DEGENHARDT, Louisa; DWYER-LINDGREN, Laura; IKUTA, Kevin; LEGRAND, Kate; MADDISON, Emilie; MOITRA, Modhurima; MOKDAD, Ali; NIXON, Molly; SPURLOCK, Emma; VONGPRADITH, Avina; EATON, Jeffrey; NAGHAVI, Mohsen; WANG, Haidong; LIM, Stephen; HAY, Simon; MURRAY, Christopher J. L.** Global, regional, and national sex-specific burden and control of the HIV epidemic, 1990–2019, for 204 countries and territories: the Global Burden of Diseases Study 2019. ***The Lancet HIV***, [S. l.], 27 Sept. 2021. DOI: https://doi.org/10.1016/S2352-3018(21)00152-1.

GONÇALVES, Erli Helena; BANDEIRA, Lourdes Maria; GARRAFA, Volnei. Ética e desconstrução do preconceito: doença e poluição no imaginário social sobre o HIV/Aids. **Revista Bioética**, v. 19, n. 1, p. 159-178, 2011.

GONZÁLEZ REY, Fernando Luis. (1997). Epistemología cualitativa y subjetividad. São Paulo: **EDUC**.

GONZÁLEZ REY, Fernando Luis. As configurações subjetivas do câncer: um estudo de casos em uma perspectiva construtivo-interpretativa. **Psicologia: ciência e profissão**, v. 30, p. 328-345, 2010.

GONZÁLEZ REY, Fernando Luis. Pesquisa qualitativa em psicologia: Caminhos e desafios. São Paulo: **Pioneira Thomson Learning**, 2002.

HAIDAR, Maria. Lourdes. Mariotto. O ensino secundário no Império brasileiro. São Paulo: **EDUSP**, 1972.

HAIDAR, Maria. Lourdes. Mariotto.; TANURI, Leonor. Maria. A educação básica no Brasil: dos primórdios até a primeira lei de diretrizes e bases. In: MENEZES, J. G. C. et al. Estrutura e funcionamento da educação básica. 2. ed. São Paulo: **Pioneira Thomson Learning**, 2001.

HEILBORN, M. L. (2012). Por uma agenda positiva dos direitos sexuais da adolescência. **Psicologia Clínica**, 24(1), 57-68. doi:10.1590/S0103-56652012000100005

HOOKS, B. (1994). *Ensinando a transgredir: a educação como prática da li-berdade*. São Paulo: **Martins Fontes.**

HORN, Michael. B.; STAKER, Heather. Blended: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação. Porto Alegre: **Penso**, 2015.

IMBERNÓN, Francisco. Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza. 9. ed. São Paulo: **Cortez**, 2011, 119 p.

JESUS, Nauk. Maria. Aulas de cirurgia no centro da América do Sul (1808- 1816). **Hist. Cienc. Saúde-Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 11, p. 1, 2004.

JÚNIOR, Carlos Alberto de Oliveira Magalhães; PIETROCOLA, Maurício; ORTÊNCIO FILHO, Henrique. História e características da disciplina de ciências no currículo das escolas brasileiras. **EDUCERE-Revista da Educação da UNIPAR**, v. 11, n. 2, 2011.

KHAN, Fahd et al. The story of the condom. **Indian Journal of Urology**, v. 29, n. 1, p. 12-15, 2013.

KOO, Malcolm; YANG, Shih-Wei. Likert-type scale. **Encyclopedia**, v. 5, n. 1, p. 18, 2025.

KRASILCHIK, Myriam. **O professor e o currículo das ciências**. São Paulo: EPU, 1987.

KASTRUP, Virgínia. O funcionamento da atenção no trabalho do cartógrafo. In: PASSOS, E.; KASTRUP, V.; ESCÓSSIA, L. (orgs.). Pistas do método da cartografia: pesquisa-intervenção e produção de subjetividade. Porto Alegre: **Sulina**, 2012. p. 32–51.

LEAL, Tatiane; BAKKER, Bruna. A mulher bioquímica: invenções do feminino a partir de discursos sobre a pílula anticoncepcional. **RECIIS**, [S. l.], v. 11, n. 3, 2017. DOI: 10.29397/reciis.v11i3.1303. Disponível em: https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/1303. Acesso em: 24 dez. 2025.

LIAO, Pamela Verma; DOLLIN, Janet. Half a century of the oral contraceptive pill: historical review and view to the future. **Canadian Family Physician**, v. 58, n. 12, p. e757-e760, 2012.

LIBÂNEO, José Carlos. Didática. 2. ed. São Paulo: **Cortez**, 2013.

LIEBERMAN, Janet J. A Short History Of Birth Control. **The American Biology Teacher**, v. 35, n. 6, p. 15-19, 1973.

LIMA, Lucas Alves de Oliveira. Estigmatização do HIV nas relações e formas de trabalho: Uma revisão integrativa de literatura. **LUMEN ET VIRTUS**, [S. l.], v. 15, n. 38, p. 1497–1506, 2024. Disponível em: https://periodicos.newsciencepubl.com/LEV/article/view/114. Acesso em: 9 out. 2025.

LIMA, Luciana. Tener. **O ensino de Botânica mediado pelos recursos educacionais abertos e pelo modelo de rotação por estações da educação híbrida.** 2019. 155f. Dissertação (Mestrado em ensino de ciências e matemática) - Universidade Federal de Alagoas, 2019. URL: http://www.repositorio.ufal.br/jspui/handle/riufal/6179.

LIMA-JUNIOR, Claudio Gabriel et al. Sala de Aula Invertida e Modelo de Rotação por Estações: Uma Breve Revisão de suas Aplicações no Ensino de Ciências. **Revista Virtual de Química**, v. 15, n. 4, 2023.

LORENZ, Karl M. A reforma do ensino de ciências no ensino secundário brasileiro nas décadas de 1960 e 1970. **Revista Portuguesa de Pedagogia**, Coimbra, ano 39, n. 1, p. 145-164, 2005.

LOURO, Guacira. Lopes. (2015). O corpo educado: Pedagogias da sexualidade. Belo horizonte: **Autêntica**.

LUCKESI, Cipriano Carlos. Avaliação da aprendizagem na escola e a questão das representações sociais. **EccoS Revista Científica**, São Paulo, v. 4, n. 2, p. 79-88, dez. 2002. Universidade Nove de Julho.

MADUREIRA, A. F. A.; BRANCO, A. U. Construindo com o outro: uma perspectiva sociocultural construtivista do desenvolvimento humano. In: DESSEN, M. A.; COSTA JÚNIOR, A. L. (orgs.). A ciência do desenvolvimento humano: tendências atuais e perspectivas futuras. Porto Alegre: **Artes Médicas**, 2005. p. 90-109.

MALTA, A. A; SANTOS, C. V. M. A Vivência da Sexualidade de Pessoas que Vivem com HIV/Aids. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 38, n°4, p. 773-78, 2018.

MALTA, Deborah. Carvalho., SILVA, Marta. Angélica. Iossi., Mello, Flávia. Carvalho. Malta. De., MONTEIRO, Rosane. Aparecida., PORTO, Denise. Lopes., SARDINHA, Luciana. Monteiro. Vasconcelos., & FREITAS, Paula. Carvalho. De. (2011). Saúde sexual

dos adolescentes segundo a Pesquisa Nacional de Saúde dos Escolares. **Revista brasileira de epidemiologia**, 14, 147-156.

MALVEIRA, Samuel David Capistrano; PAULA, Francisco Wagner de Sousa; LIMA, Liliane Araújo; SILVA, Guilherme Rodrigues da. Percepção dos alunos sobre HIV/AIDS: a escola como um ambiente de socialização e promoção da saúde. ***Cadernos Cajuína: Revista Interdisciplinar***, v. 10, n. 1, 2025. DOI: 10.52641/cadcajv10i1.899.

MARENGÃO, Leonardo. Santiago, Lima. **Os Três Momentos Pedagógicos e a elaboração de problemas de física pelos estudantes**. 2012. 82 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências), Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Goiás, 2012.

MARQUES, Cecilia. Maria. Ventuzelo., MAGALHÃES, Magda. Maria. Vale. Pinto., CARVALHO, Maria. João. Leal. Silva., CARVALHO, Giselda. Maria. Costa., FONSECA, Francisco. AUGUSTO. Falcão. Santos, & TORGAL, Isabela. (2017). Definitive Contraception: Trends in a Ten-year Interval. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, 39(7), 344-349. https://doi.org/10.1055/s-0037-1602706

MARTINS, Ana Elisa Piedade Sodero; DA SILVA, Francisco Sidomar Oliveira; NICOLLI, Aline Andréia. A História do Ensino de Ciências no Brasil e a Elaboração da Base Nacional Comum Curricular: The History of Science Teaching in Brazil and the Elaboration of the National Common Curriculum Base. **Revista Cocar**, v. 15, n. 32, 2021.

McFARLANE I, Ed., State of the World Population 2022 (United Nations Population Fund, 2022).

MELO, Ariana Cavalcante de. **Hoje em dia só engravida quem quiser?: mulheres, reprodução e desigualdades nos serviços públicos de saúde em Maceió-AL**. 2011. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Universidade Federal de Alagoas, Instituto de Ciências Sociais, Programa de Pós-Graduação em Sociologia, Maceió, 2011.

MENDEL, Ana. Paula. Cler.; MIRANDA, Jean. Carlos. Formação de professores e educação sexual: o retrato de um curso de licenciatura em ciências naturais. **Boletim de Conjuntura** (BOCA), vol. 13, n. 38, 2023.

MENDONÇA, Rita de Cássia Magalhães; ARAÚJO, Telma Maria Evangelista de. Análise da produção científica sobre o uso dos métodos contraceptivos pelos adolescentes. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 63, p. 1040-1045, 2010.

MESQUITA, Aline Luz, FORTUNATO, Ivan, CRUZ, José Anderson Santos O ensino de Física e a complexidade: Estado do conhecimento em teses e dissertações brasileiras tomo II. **Revista Brasileira de Iniciação científica, IESP Itapetininga** v. 10, p.1-31, 2023.

MOLINA, Mariane. Cristina. Carlucci., STOPPIGLIA, Patrica. Grazieli. Silverio., DE GODOY Martins, Christine. Baccarat., & DA SILVA ALENCASTRO, Lidiane. Cristina. (2015). Conhecimento de adolescentes do ensino médio quanto aos métodos contraceptivos. **O Mundo da Saúde**, 39(1), 22-31.

MORAN, José Manuel. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, Carlos Alberto de; MORALES, Ofélia Elisa Torres (org.). Convergências midiáticas, educação e cidadania. Ponta Grossa: **Editora UEPG**, 2015. p. 15–33.

MORÁN, José Manuel. O vídeo na sala de aula. **Comunicação & educação**, n. 2, p. 27-35, 1995.

MORAN, José Manuel. A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá. **Papirus Editora**, 2007.

MORAN, José; Metodologias ativas e modelos híbridos na educação. In: YAEGASHI, S. e outros (Orgs). Novas tecnolo-gias digitais: reflexões sobre mediação, aprendizagem e desenvolvimento. Curitiba: **CRV**, 2017. p.23-35.

MORIN, Edgar. Os sete saberes necessários à educação do futuro. 2. ed. São Paulo: **Cortez**; Brasília; 2000.

MOURA, Maria Emanuela da Silva; SILVA, Marília Pereira da. **Planejamento familiar: responsabilização da mulher cis pela contracepção e gestação não planejada?** 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Serviço Social) – Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2023

MUENCHEN, Cristiane; DELIZOICOV, Demétrio. Os três momentos pedagógicos e o contexto de produção do livro" Física". **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 20, p. 617-638, 2014.

MUENCHEN, Cristine. **A disseminação dos três momentos pedagógicos: um estudo sobre práticas docentes na região de Santa Maria/RS**. Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica). Florianópolis. Universidade federal de Santa Catarina. 2010. 213p.

MUNDIM CARDOSO, Eduarda Mundim Cardoso; CARDOSO TUDELA, Gabriel; MARIANA AMADO, Maria; ARENAS ELIAS, Pedro Henrique; MARQUES PACHECO, Lucivânia. A percepção de jovens do Ensino Médio acerca das Infecções Sexualmente Transmissíveis ISTs/AIDS: os determinantes sociais da saúde como fatores para a vulnerabilidade de adolescentes. **Revista Master - Ensino, Pesquisa e Extensão**, [S. l.], v. 7, n. 14, 2022. DOI: 10.47224/revistamaster. v7i14.341. Disponível em: https://revistamaster.emnuvens.com.br/RM/article/view/341. Acesso em: 20 dez. 2025.

NARDI, Roberto. Memórias da educação em ciências no Brasil: a constituição da área segundo pesquisadores brasileiros, origens e avanços da pós-graduação. **Investigações em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, v. 10, n. 2, p. 13-46, 2005.

NASCIMENTO, Ana Carolina de Lima; NEVES Ana Cristina dos Reis Alves das; FONSECA, Élia Simone; SIQUEIRA, Lucas Rocha Ribeiro; NASCIMENTO, Olivia Priscila do; SILVA, Tânia Mara da Silva Gomes. **Métodos Contraceptivos**, 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso Técnico em Enfermagem) - ETEC Prof. Marcos Uchôas dos Santos Penchel. Cachoeira Paulista/SP.2022

NASCIMENTO, Ester Delabrida. **Gravidez na adolescência para além da moralidade burguesa: expressões da questão social, patriarcado e serviço social. 2025. Trabalho de**

Conclusão de Curso (Graduação em Serviço Social) – Universidade Federal de Ouro Preto, Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, Departamento de Serviço Social, Ouro Preto, 2025.

NASCIMENTO, Isabela Parreira do; SILVA, Michel Santos da; ANDRADE, Leonardo Guimarães de. Avanços e desafios na contracepção: uma revisão comparativa dos métodos femininos e masculinos. ***Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação***, [S. l.], v. 10, n. 11, p. 4817–4830, 2024. DOI: https://doi.org/10.51891/rease.v10i11.16885. Disponível em: https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/16885. Acesso em: 12 out. 2025.

NISKIER, Arnaldo. Educação brasileira: 500 anos de história 1500-2000. 2. ed. Rio de Janeiro: **Consultor**, 1996.

NOGUEIRA, Luciana Fidalgo Ramos, PELLEGRINO, Pollyanna., DUARTE, Adriana De Sousa., INOUE, Silvia Regina Viodres, & MARQUEZE, Elaine Cristina. (2019). Transtornos Mentais Comuns estão associados a maior carga viral em Pessoas Vivendo com HIV. **Saúde em Debate**, 43, 464-476.

Organização Mundial da Saúde. (2023) Métodos de Planejamento familiar/contracepção. Disponível em: https://www-who-int.translate.goog/news-room/fact-sheets/detail/family-planning-contraception?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=pt&_x_tr_hl=pt&_x_tr_pto=tc. Acesso em: 19 de abril de 2025.

PAVNOSKI, Luciano; HILGER, Thaís Rafaela; AGRANIONIH, Neila Tonin; BEBER, Silvia Zamberlan Costa. Um jogo de memória promovendo a aprendizagem significativa: uma experiência vivida. **ENCITEC – Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista**, Santo Ângelo, v. 13, n. 3, p. 183-197, set./dez. 2023. DOI: https://doi.org/10.31512/encitec.v13i3.1066.

PEDRO, Joana Maria. A trajetória da pílula anticoncepcional no Brasil (1960-1980). In: **História da saúde: olhares e veredas**. 2010. p. 141-156.

PENAFORTE, Marta Cristina Lourdes Faria; DA SILVA, Leila Rangel; DOS SANTOS ESTEVES, Ana Paula Vieira; DA SILVA, Raquel Faria; DOS SANTOS, Inês Maria Meneses; SILVA, Maíra Domingues Bernardes. Conhecimento, uso e escolha dos métodos contraceptivos por um grupo de mulheres de uma unidade básica de saúde em Teresópolis, RJ. **Cogitare Enfermagem**, v. 15, n. 1, p. 124-130, 2010.

PEREIRA FILHO, N. de S.; TAVARES, G. U.; GORAYEB, A. - A Utilização dos Mapas Mentais como Instrumento de Percepção do Espaço Geográfico. **Revista Eletrônica Casa De Makunaima**, v.1 (n.1), p.18–29. https://doi.org/10.24979/makunaima.v1i1.510. 2018.

PEREIRA, Maria José Francalino da Rocha; ROCHA, Cícero Francalino da; SOUZA, Sneyla Ferreira Teles; SANTOS, Maria Tamires Lucas dos; COSTA, Kleynianne Medeiros de Mendonça; SCHOR, Néia. Desenvolvimento da criança e do adolescente: evidências científicas e considerações teóricas-práticas. **Editora Científica Digital**, 2020. p. 409-428. https://doi.org/10.37885/200901278

PEREIRA, Pâmela Freitas de Souza.; OLIVEIRA, Cleidson Santiago de; SUDBRACK, Tatiane de Paula. Sequência didática: uma proposta de ensino sobre choques eletrostáticos no

cotidiano, à luz dos três momentos pedagógicos de Delizoicov e Angotti. **Revista Ciência em Evidência** , *[S. l.]*, v. 6, n. FC, p. e025005, 2025. DOI: 10.47734/rce.v6iFC.2684. Disponível em: https://ojs.ifsp.edu.br/cienciaevidencia/article/view/2684. Acesso em: 11 dez. 2025.

PEREIRA, R.; Anais do VI Colóquio Internacional **"Educação e Contemporaneidade"**, São Cristovão, Brasil, 2012

PIAGET, Jean. A psicologia da criança. Rio de Janeiro: **Bertrand Brasil**, 1976.

PILLON, Ana. Elisa.; TECHIO, Leila. Regina.; BALDESSAR, Maria. José.; O ensino híbrido (blendedlearning) como metodologia na educação atual: o caso de uma instituição de ensino superior do norte do estado de Santa Catarina. **Brazilian Journal of Development** 2020.

PORLÁN, Rafael; MARTÍN, José. El diário del profesor: un recurso para la investigación em el aula. Sevilla: **Díada**, 1997.

PRATA, Hugo Leonardo; ALVES JÚNIOR, Edmundo de Drummond. A culpabilização do indivíduo: se eu, ele ou você quisermos, nós conseguimos!? **Filosofia e Educação**, Campinas, v. 10, n. 3, p. 677–694, 2018.

RAMOS, Macieli dos Santos; SOUSA, Raquel dos Santos; SILVA, Laura Ester Lopes da; ARAÚJO, Andréa Soares de**.** Infecções sexualmente transmissíveis, percepção, orientação e intervenção para alunos do ensino médio. ***Cadernos da Fucamp*****,** v. 22, n. 56, p. 152-169, 2023.

REY, Fernando Luís González. Sujeito e Subjetividade: uma aproximação histórico-cultural. São Paulo: **Thomson Learning**, 2003.

RIBEIRO-JÚNIOR, W. A. Aprendendo sobre o sistema digestório utilizando metodologias alternativas de ensino. In: Congresso Nacional de Educação, 2, 2015. Anais do II CONEDU. Campina Grande: **Realize Eventos e Editora**, 2015.

RIZZATTI, Ivanise Maria et al. Os produtos e processos educacionais dos programas de pós-graduação profissionais: proposições de um grupo de colaboradores. **ACTIO: docência em ciências**, v. 5, n. 2, p. 1-17, 2020.

RODRIGUES, Débora Tavares. Abandono paterno, sobrecarga materna e culpabilização da mulher pelas violações de direitos da criança e adolescente no contexto familiar. Rio de Janeiro, 2019.

RODRIGUES, Icleia Parente.; PINHEIRO, Patricia Neyva; LIMA, Francisca Elisângela Teixeira; REBOUÇAS, Cristiana; CARVALHO, Antônia Rita de Fátima Abreu de; MAIA, Ivana Cristina Vieira Lima; RIBEIRO, Samila Gomes. Avaliação da qualidade de vida de adolescentes gestantes: uma revisão de escopo. ***Ciência & Saúde Coletiva***, v. 30, e03112024, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1413-812320253031.12024. Acesso em: 13 nov. 2025.

SALLES, Virgínia Ostroski; MATOS, Eloiza Aparecida Ávila. A teoria da complexidade de Edgar Morin e o Ensino de Ciência e Tecnologia. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, v. 10, n. 1, p. 1-12, 2017.

SANTOS, Elaine Fernanda; SANTOS, Mariana Felix; NETO, Antonio Gomes Silva; SANTOS, Sindiany Suelen Caduda; Ensino híbrido e as potencialidades do modelo de rotação por estações para ensinar e aprender ciências e biologia na educação básica. **Brazilian Journal of Development** 2020.

SANTOS, Graziella Souza dos; MOREIRA, Simone Costa; GANDIN, Luís Armando. Desafios do Trabalho Escolar e do Currículo na Escola Pública: interfaces com o efeito do território periférico. **Currículo sem fronteiras: revista para uma educação crítica e emancipatória**. Vol. 18, n. 3 (set./dez. 2018), p. 760-784, 2018.

SANTOS, M. S; SANTOS, G. A; ALMEIDA, S. M; BATISTA, A. K. R; RODRIGUES, C. A. L. Educação sexual para além da sala de aula: intervenção educativa sobre HIV/AIDS para estudantes do ensino médio**. ReBECEM**. v.4, n.1, p: 59-80, abr. 2020

SANTOS, R. M. et al. Visão do sexo masculino sobre os métodos e prevenção das infecções sexualmente transmissíveis. **Cadernos da FUCAMP**, v. 19, n. 40, 2020

SANTOS, William Rossani dos; GALLETTI, Rebeca Chiacchio Azevedo Fernandes. História do Ensino de Ciências no Brasil: Do Período Colonial aos Dias Atuais. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 23, p. 1-36, 2023.

SAVEGNAGO, Sabrina Dal Ongaro, & ARPINI, Dorian Mônica. (2014). Diálogos sobre sexualidade na família: reflexões a partir do discurso de meninas. **Psicologia Argumento**, 32(76), 57-67. Recuperado de http://www2.pucpr. br/reol/index.php/PA?dd1=14562&dd99=view

SAVEGNAGO, Sabrina. Dal. Ongaro., & ARPINI, Dorian. Mônica. (2016). A abordagem do tema sexualidade no contexto familiar: O ponto de vista de mães adolescentes. **Psicologia: Ciência e Profissão**, 36(1), 130-144. doi:10.1590/1982-3703001252014

SAVIANI, Dermeval. História das ideias pedagógicas no Brasil. Campinas: **Autores Associados**, 2008.

SELOILWE, E. S., MAGOWE, M. M., DITHOLE, K., & LAWRENCE, J. S. (2015). Parent and youth communication patterns on HIV and AIDS, STIs and sexual matters: opportunities and challenges. **Journal of Child and Adolescence Behavior**, 3(203), 1-6. doi:10.4172/2375- 4494.1000203

SILVA, Daniara. Rayane. e; SOUZA, Isaque. Santos.; SOUSA, Eduardo. Henrique. Andrade. Monção. de; CUNHA, Aliny. Karla. da; FARIA FILHO, Fausto. de Melo. Políticas Educacionais Brasileiras relacionadas à educação sexual no ensino de ciências. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, Boa Vista, v. 14, n. 40, p. 190–202, 2023. DOI: 10.5281/zenodo.7807311. Disponível em:https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/1122. Acesso em: 3 dez. 2023

SILVA, Gerlane de Santana; SOUSA, Rose Kelly dos Santos; FREITAS, Thiago da Silva. Microbiologia na percepção de estudantes do ensino médio: quais os desafios? In: **Anais V CONEDU**, Olinda, Pernambuco, 2018. Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/47864. Acesso em: 24 out. 2025.

SILVA, Jéssica Campos; DE MOURA MARTINS, Carla; DA SILVA, Rodrigo Vieira. Elaboração de uma sequência didática no ensino de Química estruturada em uma metodologia ativa com tema gerador: o café. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, p. e459997253- e459997253, 2020.

SILVA, Marco; CAMARGO, Fausto. Metodologias ativas: uma revisão sistemática da literatura. **Revista Ensino & Pesquisa**, v. 18, n. 2, p. 1–15, 2020.

SILVA, Rejane Conceição Silveira da; PEREIRA, Elaine Côrrea. Currículo de ciências: uma abordagem histórico-cultural. In: **Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**

SINIGAGLIA, Bruna; ALVES, Carla Rosane da Silva Tavares. Raízes da subordinação feminina em uma sociedade historicamente patriarcal. **Di@logus**, vol. 8, n. 2, 2019.

SKUY, Percy. Tales of contraception. Toronto, Canada: **History of Contraception**, 1995.

SLYWITCH, Nathalia Coelho; ALVES, Bruna Pereira; MARTINS, Evelli Aline de Paula; ROMÃO, Júlia Veloso; AMORIM, Marina Silveira; VILELA, Mariana Por-Deus; BORGES, Morgana Soares; BORGES, Nathália Laport Guimarães; NETO, Valério Ferreira da Cunha; NOVAIS, Danielle Fiorin Ferrari; Comparação entre os dispositivos intrauterinos de cobre e hormonal: uma revisão narrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 5, p. e7345, 17 maio 2021.

SPRADLEY, James P. *Participant observation*. Orlando, FL: **Harcourt Brace Jovanovich College Publishers**, 1980.

SPRINGER. Standard deviation. In: LOVRIC, Miodrag (ed.). International Encyclopedia of Statistical Science. Berlin: **Springer**, 2011.

TAKIUTI, Albertina. Duarte. (1997). A saúde da mulher adolescente – 1993. In F. R. Madeira (Ed.), Quem mandou nascer mulher? estudos sobre crianças e adolescentes pobres no Brasil (pp. 213-290). Rio de Janeiro, RJ: **Rosa dos Tempos**.

THIOLLENT, Michel. Metodologia da pesquisa-ação. São Paulo: **Cortez**, 2009

VALENTE, José. Armando. A sala de aula invertida e a possibilidade do ensino personalizado: uma experiência com a graduação em midialogia. In: BACICH, L., MORAN, J. Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem téorico-prática. Porto Alegre: **Penso**, 2018 e-PUB. P. 37 – 71.

VALLA, Daniela. Fabrini; FERREIRA, Marcia Serra. Disciplina escolar Ciências: inovações curriculares nos anos de 1950-1970. **Ciência & Educação (Bauru)**, Bauru, v. 20, n. 2, p. 305-322, 2014.

VÁSQUEZ, Rafael; PIÑEROS, Sandra. Psicopatología en madres adolescentes. **Pediatría** (Bogotá), p. 229-38, 1997.

VIEIRA, Aline Aguiar; NOGUEIRA CERQUEIRA, Luciana da Costa; TEIXEIRA, Patrícia da Costa; DUMARDE, Leila Tomazinho de Lacerda; OLIVEIRA, Priscila Pradonoff;

KOEPPE, Giselle Barcellos Oliveira. **O uso de métodos contraceptivos por adolescentes: conhecimento de estudantes do ensino médio.** ***Global Academic Nursing*****, v. 1, n. 3, e37, 2020.**

VIEIRA, Kleber. José.; BARBOSA, Nayara. Gonçalvez.; DIONÍZIO, Letícia. De. Almeida.; SANTARATO, Nathália.; MONTEIRO, Juliana. Cristina. Dos. Santos.; GOMES-SPONHOLZ, Flávia. Azevedo. Início da atividade sexual e sexo protegido em adolescentes. **Escola Anna Nery**, v. 25, n. 3, e20200066, 2021

VYGOTSKY, Lev Semionovitch. A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 7. ed. São Paulo: **Martins Fontes**, 2007.

WEREBE, Maria José Garcia. A educação sexual na escola. Lisboa. **Moraes Editores**, 1977.

YAZBEK, Letícia. Sem anticoncepcional: Quais eram os métodos contraceptivos na antiguidade? **Aventuras na História**, São Paulo, 18 de maio de 2025. Disponível em: https://aventurasnahistoria.com.br/noticias/reportagem/como-faziamos-sem-anticoncepcional.phtml. Acesso em 07 de abril 2025.

ZANELLA, Andréa Vieira. Atividade, significação e constituição do sujeito: considerações à luz da psicologia histórico-cultural. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 9, n. 1, p. 127–135, 2004.

ZOCCA, Adriana Rodrigues et al. Percepções de adolescentes sobre sexualidade e educação sexual. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v. 10, n. 2, p. 1463-1476, 2015.

ANEXO A - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

CENTRO DE CIÊNCIA
BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CAMPUS VII - CEPAR/UEPA

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ABORDAGEM HISTÓRICA DOS CONTRACEPTIVOS A PARTIR DA METODOLOGIA ATIVA ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES

Pesquisador: SAMUEL DE JESUS LIMA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 83004924.5.0000.8130

Instituição Proponente: Universidade do Estado do Pará - Campus VII

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.231.080

Apresentação do Projeto:

A educação sexual é um componente curricular essencial do oitavo ano do ensino fundamental, os alunos nesta série estão em processo de desenvolvimento mental e físico, aí reside a importância de se trabalhar de maneira adequada e interessante a educação sexual. A partir desta perspectiva nasce a pergunta que norteia o presente estudo: Como a metodologia ativa rotação por estações pode contribuir para a aprendizagem dos alunos do 8º ano do ensino fundamental anos finais sobre a educação sexual? O trabalho tem por objetivo promover a aprendizagem dos alunos do 8º ano do ensino fundamental anos finais da Escola Liceu Mestre Raimundo Cardoso sobre a educação sexual por meio da metodologia ativa Rotação por estações. O estudo será realizado na cidade de Belém-Pa, no distrito administrativo de Icoaraci (DAICO), mais precisamente no Liceu Escola de Artes e Ofícios Mestre Raimundo Cardoso, em uma turma de oitavo ano. Este estudo será uma pesquisa aplicada, quanto aos objetivos será uma pesquisa ação e terá uma abordagem qualitativa, será usada como instrumento de sondagem a complementação de frases e para análise dos dados obtidos será usado a epistemologia qualitativa de González Rey. A Rotação terá três estações pré-definidas com metodologias diferentes em cada estação e com objetivos de aprendizagens estabelecidos. Ao término da metodologia que será aplicada espera-se o desenvolvimento de um produto educacional além da reflexão sobre a prática pedagógica antes e depois do desenvolvimento do estudo.

Endereço: Sala 02, Prédio da Administração, UEPA - Campus VII, Av. Araguaia s/n
Bairro: Vila Cruzeiro **CEP:** 68.540-000
UF: PA **Município:** CONCEICAO DO ARAGUAIA
Telefone: (94)99305-2311 **Fax:** (91)98895-5977 **E-mail:** cepar@uepa.br

ANEXO B – TERMO DE ACEITE DA INSTITUIÇÃO

SEMEC
Secretaria de Educação

BELÉM
PREFEITURA
TAMO JUNTO POR BELÉM

A DIED – DIRETORIA DE EDUCAÇÃO

CARTA DE ANUÊNCIA

Declaramos para os devidos fins, que autorizamos o professor **Samuel de Jesus Lima**, com matrícula 0569429-013 – SEMEC, o pesquisador vinculado ao Mestrado Profissional do Programa de Pós-Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia da Universidade do Estado do Pará – UEPA, a desenvolver uma pesquisa no Liceu Escola Mestre Raimundo Cardoso do distrito DAICO com turmas do 8º ano do ensino fundamental anos finais (1º ano do C3). O projeto de pesquisa, intitulado: "ABORDAGEM HISTÓRICA DOS CONTRACEPTIVOS A PARTIR DA METODOLOGIA ATIVA ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES", que está sob a orientação do **Prof. Dr. Diego Ramon Silva Machado.**

O objetivo geral da pesquisa consistirá em Avaliar a metodologia ativa Rotação por Estações na abordagem histórica da educação sexual com alunos do 8º ano do ensino fundamental anos finais da Escola Liceu Mestre Raimundo Cardoso. Deste modo a pesquisa apresenta grande relevância pois visa favorecer o ensino e aprendizado dos alunos de maneira crítica e reflexiva além de produzir um material didático pedagógico que ajudará no desenvolvimento do tema educação sexual na escola.

A aceitação está condicionada ao cumprimento, por parte do pesquisador, dos requisitos da Resolução CNS 466/2012 e a Resolução CNS 510/2016 e suas complementares, comprometendo-se a utilizar os dados e materiais coletados exclusivamente para fins da pesquisa.

Cabe mencionar que as condições/tempo de pesquisa deverá ser dialogada com a gestão da escola e, em caso de descumprimentos legais por parte do pesquisador às normas escolares, a anuência será suspensa

Prof. Pesquisador, Samuel Lima

Contato: 983128063

Belém/PA, 10 de outubro de 2024

Jaqueline do N. Rodrigues Pinto
Diretora de Educação / SEMEC
Mat.: 0346306-019

Jaqueline do Nascimento Rodrigues Pinto

Diretora de Educação

ANEXO C – TERMO DE COMPROMISSO PESQUISADOR A

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ/CAMPUS VII
COMITÉ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS-CEP- CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA

Declaração de Compromisso do Pesquisador A

Eu, SAMUEL DE JESUS LIMA, portador do RG 5588641 e CPF 92640648268, pesquisadora responsável do projeto de pesquisa intitulado "**ABORDAGEM HISTÓRICA DOS CONTRACEPTIVOS A PARTIR DA METODOLOGIA ATIVA ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES"**, comprometo-me a utilizar todos os dados coletados, unicamente, para o projeto acima mencionado, bem como:

- Garantir que a pesquisa somente será iniciada após a avaliação e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade do Estado do Pará, Campus VII/Conceição do Araguaia (CEPar), respeitando assim, os preceitos éticos e legais exigidos pelas Resoluções vigentes, em especial a 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde;
- Desenvolver o projeto de pesquisa conforme delineado;
- Apresentar dados solicitados pelo CEP-Conceição do Araguaia (CEPar) ou pela CONEP a qualquer momento;
- Preservar o sigilo e a privacidade dos participantes cujos dados serão coletados e estudados;
- Assegurar que os dados coletados serão utilizados, única e exclusivamente, para a execução do projeto de pesquisa em questão;
- Assegurar que os resultados da pesquisa somente serão divulgados de forma anônima;
- Encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto;
- Justificar fundamentadamente, perante o CEP-Conceição do Araguaia (CEPar) ou a CONEP, a interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.
- Elaborar e apresentar os relatórios parciais e final ao CEP - Conceição do Araguaia (CEPar);
- Manter os dados da pesquisa em arquivo, físico e digital, sob minha guarda e responsabilidade, por um período de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa.

Belém, 05 de setembro de 2024

gov.br Documento assinado digitalmente
SAMUEL DE JESUS LIMA
Data: 05/09/2024 16:15:32-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

SAMUEL DE JESUS LIMA

ANEXO D – TERMO DE COMPROMISSO PESQUISADOR B

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ/CAMPUS VII
COMITÉ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS-CEP- CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA

Declaração de Compromisso do Pesquisador B

Eu, DIEGO RAMON SILVA MACHADO, portador do RG 4450332 e CPF 83718486253, pesquisador responsável do projeto de pesquisa intitulado "**ABORDAGEM HISTÓRICA DOS CONTRACEPTIVOS A PARTIR DA METODOLOGIA ATIVA ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES**" comprometo-me a utilizar todos os dados coletados, unicamente, para o projeto acima mencionado, bem como:

- Garantir que a pesquisa somente será iniciada após a avaliação e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade do Estado do Pará, Campus VIII/Campus VII/Conceição do Araguaia (CEPar), respeitando assim, os preceitos éticos e legais exigidos pelas Resoluções vigentes, em especial a 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde;
- Desenvolver o projeto de pesquisa conforme delineado;
- Apresentar dados solicitados pelo CEP - Conceição do Araguaia (CEPar) ou pela CONEP a qualquer momento;
- Preservar o sigilo e a privacidade dos participantes cujos dados serão coletados e estudados;
- Assegurar que os dados coletados serão utilizados, única e exclusivamente, para a execução do projeto de pesquisa em questão;
- Assegurar que os resultados da pesquisa somente serão divulgados de forma anônima;
- Encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto;
- Justificar fundamentadamente, perante o CEP - Conceição do Araguaia (CEPar) ou a CONEP, a interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.
- Elaborar e apresentar os relatórios parciais e final ao CEP - Conceição do Araguaia (CEPar);
- Manter os dados da pesquisa em arquivo, físico e digital, sob minha guarda e responsabilidade, por um período de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa.

Belém, 05 de setembro de 2024

Documento assinado digitalmente
gov.br DIEGO RAMON SILVA MACHADO
Data: 06/09/2024 21:15:51-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

DIEGO RAMON SILVA MACHADO

ANEXO E – TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO E MANUSEIO DE DADOS (TCUD)

Nós, SAMUEL DE JESUS LIMA e DIEGO RAMON SILVA MACHADO, do PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO E ENSINO DE CIÊNCIAS NA AMAZÔNIA (PPGEECA) da UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ (UEPA), pesquisadores do projeto de pesquisa intitulado "**ABORDAGEM HISTÓRICA DOS CONTRACEPTIVOS A PARTIR DA METODOLOGIA ATIVA ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES**", declaramos, para os devidos fins, conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Nos comprometemos com a utilização dos dados obtidos na realização da pesquisa do Liceu Escola de Artes e Ofícios Mestre Raimundo Cardoso, que serão manuseados somente após receber a aprovação do sistema CEP-CONEP e da instituição detentora.

Nos comprometemos a manter a confidencialidade e sigilo dos dados obtidos no decorrer da pesquisa, bem como a privacidade de seus conteúdos, mantendo a integridade moral e a privacidade dos indivíduos que terão suas informações acessadas. Não repassaremos os dados coletados ou o banco de dados em sua íntegra, ou parte dele, a pessoas não envolvidas na equipe da pesquisa.

Também nos comprometemos com a guarda, cuidado e utilização das informações apenas para cumprimento dos objetivos previstos nesta pesquisa aqui referida. Qualquer outra pesquisa, em que necessitemos coletar informações, será submetida para apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa. Os dados obtidos da pesquisa documental serão guardados de forma sigilosa, segura, confidencial e privada, por cinco anos, e depois serão destruídos.

Ao publicar os resultados da pesquisa, manteremos o anonimato das pessoas cujos dados foram pesquisados.

Belém, 05 de setembro de 2024

gov.br Documento assinado digitalmente
SAMUEL DE JESUS LIMA
Data: 05/09/2024 16:54:12-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

SAMUEL DE JESUS LIMA

gov.br Documento assinado digitalmente
DIEGO RAMON SILVA MACHADO
Data: 06/09/2024 21:15:51-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

DIEGO RAMON SILVA MACHADO

ANEXO F – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Eu, _____, estou autorizando o menor sob minha responsabilidade _____ a participar da pesquisa denominada, "**ABORDAGEM HISTÓRICA DOS CONTRACEPTIVOS A PARTIR DA METODOLOGIA ATIVA ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES**", que será desenvolvida por SAMUEL DE JESUS LIMA, mestrando, do Programa de Pós- Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia - PPGEECA, sob a orientação da Prof. Dr. DIEGO RAMON SILVA MAHADO. A pesquisa segue as orientações das Resoluções 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde e avaliado e acompanhado pelo Comitê de Ética e Pesquisa – CEP Humanidades. O Comitê de Ética em Pesquisa - CEP – Conceição do Araguaia (CEPar) fica na Sala 02, Prédio da Administração, da Universidade do Estado do Pará Campus XII, Av. Araguaia s/n Bairro Vila Cruzeiro – Conceição do Araguaia – Pará. Telefone: (94) 99305-2311. E- mail: cepar@uepa.br.

A finalidade e objetivos desta pesquisa é promover a aprendizagem dos alunos do 8º ano do ensino fundamental anos finais da Escola Liceu Mestre Raimundo Cardoso sobre a educação sexual por meio da metodologia ativa Rotação por estações. A colaboração na pesquisa é voluntária, sem remuneração e nenhum tipo de recompensa.

A participação ocorrerá por meio metodologia em sala de aula como: complementação de frases sobre a educação sexual e participação em uma metodologia ativa chamada rotação por estações, na qual os alunos realizaram atividades em sala de aula para potencializar o ensino e aprendizagem do tema abordado. Por ocasião da publicação dos resultados seu nome será mantido em sigilo. Ressaltamos que os resultados obtidos durante este estudo serão mantidos em sigilo e utilizados apenas para fins acadêmicos da pesquisa. Sendo sua participação voluntária na pesquisa, o (a) senhor (a) não é obrigado (a) a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pela pesquisadora, tendo a liberdade de desistir ou de interrompê-la quando desejar, sem necessidade de qualquer explicação. Os benefícios da pesquisa estão em acrescentar à literatura dados referentes à

educação em ciências na Amazônia, bem como direcionando ações que impulsionam ainda mais a educação, a qual não causará nenhum risco à integridade física, psicológica, social e intelectual dos participantes. Caso necessite de maiores informações sobre a pesquisa, favor entrar em contato com os Pesquisadores Responsáveis: SAMUEL DE JESUS LIMA, CEP: 66652-00 - Belém-PA. Contato (91)996188777. E-mail: samuel.dj.lima@aluno.uepa.br, DIEGO RAMON SILVA MACHADO, CEP:661130-10 - Belém, PA. Contato (91) 40099511, E-mail: diego.machado@uepa.br. Diante do exposto, declaro que fui devidamente orientado quanto ao teor de todo o aqui mencionado e compreendido a natureza e o objetivo da referida pesquisa, manifesto a minha autorização para que o menor sob minha responsabilidade em participar desta pesquisa de cunho científico e autorização para publicação dos resultados. Estou ciente que receberei uma via desse documento.

_____

Ass. do responsável do participante da pesquisa

gov.br
Documento assinado digitalmente
SAMUEL DE JESUS LIMA
Data: 05/09/2024 17:12:46-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____

SAMUEL DE JESUS LIMA

ANEXO G – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE)

Estamos te chamando para ser voluntário(a) na pesquisa “ABORDAGEM HISTÓRICA DOS CONTRACEPTIVOS A PARTIR DA METODOLOGIA ATIVA ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES”. O objetivo é ensinar a sua turma do 8º ano da Liceu Escola Mestre Raimundo Cardoso sobre educação sexual de um jeito super interativo. A ideia é fazer uma atividade de completar frases sobre o tema e depois você vai passar por várias estações com atividades para aprender sobre métodos contraceptivos, ISTs e sexualidade.

Não vai ter nenhum custo e você não receberá nenhum recurso financeiro, e sua participação é totalmente opcional. Se você não quiser participar, não vai ter problema nenhum. Vamos garantir que você não se sinta constrangido(a) e respeitaremos o seu ritmo durante a atividade. Também vamos manter todas as informações sigilosas e qualquer dano causado será compensado.

No fim, você vai poder ver os resultados da pesquisa. Seu nome não será divulgado sem sua permissão. O termo de consentimento vem em duas cópias: uma fica com seu professor e a outra é sua. Se você concorda em participar, por favor, assine o termo depois de ler e entender tudo. Se tiver dúvidas, pode pedir explicações a qualquer momento.
Obrigado por considerar participar!

Eu, fui informado(a) dos objetivos do presente estudo de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento posso pedir novas explicações, 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 desse estudo. Recebi uma cópia deste termo assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Belém, 05 setembro de 2024.

Ass. do menor

Documento assinado digitalmente
gov.br
SAMUEL DE JESUS LIMA
Data: 05/09/2024 17:37:54-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

SAMUEL DE JESUS LIMA

Em caso de denúncia, informação ou dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar:

Pesquisador(a) Responsável: Samuel de Jesus Lima
Endereço: Av. Mário Covas 2425
Fone: (91) 996188777 / E-mail: samuel.dj.lima@aluno.uepa.br

Comitê de Ética em Pesquisa Centro de Ciência Biológicas e da Saúde Campus VII – CEPAr Universidade do Estado do Pará- UEPA, Campus VII, Sala 02, Prédio da Administração, Av. Araguaia s/n Bairro Vila Cruzeiro
CEP: 68.540-000
Conceição do Araguaia – Pará
Fone: (94) 99305-2311/ E-mail: cepar@uepa.br

APÊNDICE A – PRODUTO EDUCACIONAL



APÊNDICE B – COMPLEMENTO DE FRASES INICIAL

ALUNO:

Em equipe, leiam os textos abaixo:

TEXTO 1:

Em Belém, a população mais afetada pelo HIV tem entre 15 e 29 anos, de acordo com dados epidemiológicos da Secretaria Municipal. De 2019 a 2021, o órgão registrou 3.700 novos casos de HIV em Belém, 44% desse total eram jovens nessa faixa etária. De acordo com informações da Secretaria, existem diversas ações de prevenção à infecção para combater a disseminação do vírus nesses dois casos

FONTE: https://g1.globo.com/pa/para/noticia/2021/12/01/dia-mundial-de-prevencao-a-aids-belem-lidera-transmissao-de-hiv-de-mae-para-filho-entre-capitais-brasileiras.ghtml

TEXTO 2:

Belém registrou 1.609 partos de crianças e adolescentes ao longo de 2024, segundo dados da Secretaria Municipal de Saúde (Sesma). Desse total, 64 foram de meninas entre 10 e 14 anos, enquanto 1.545 foram de jovens na faixa etária de 15 a 19 anos. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a gravidez precoce está associada a maiores riscos obstétricos e complicações no parto, além de aumentar a vulnerabilidade socioeconômica dessas jovens. O Hospital Regional Dr. Abelardo Santos (HRAS), em Icoaraci, distrito de Belém, contabilizou 721 atendimentos a adolescentes grávidas com idades entre 12 e 18 anos no ano de 2024. Em âmbito nacional, a cada hora, 44 bebês nascem de mães adolescentes; desse total, duas têm entre 10 e 14 anos, conforme dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc), vinculado ao Sistema Único de Saúde (SUS).

https://www.oliberal.com/belem/belem-registra-1-609-partos-de-criancas-e-adolescentes-em-2024-1.918181

TEXTO 3:

No Egito, temos os primeiros relatos sobre os chamados contraceptivos de barreira, onde se utilizava fezes secas para evitar a concepção, mas eles também desenvolveram uma pasta feita com fezes de crocodilo e mel, que deveria ser colocada dentro da vagina – estudos atuais buscam explicações para essa estranha combinação... A revista Time publicou uma reportagem comentando que o fato de o estrume aumentar o pH vaginal contribuiria para uma ação contraceptiva.

FONTE: https://mundoeducacao.uol.com.br/biologia/curiosidades-sobre-os-metodos-contraceptivos.htm

TEXTO 4:

Um tipo de amuleto, entre tantos outros testados com o mesmo fim, como grinaldas de ervas, fígado de gato e fragmentos de ossos de gatos. Também se achava que a gravidez seria evitada se a mulher urinasse no exato local em que uma loba gestante tivesse feito o mesmo. No século 18, vieram preservativos feitos de tripas de animais. E já era 1870 quando **Charles Goodyear** inventou a técnica da vulcanização da borracha. Surgiam os primeiros preservativos parecidos com os atuais.

Agora, individualmente, pense e complete as frases:

Entendo que o HIV...

Para mim, a gravidez na adolescência...

No decorrer da história, os métodos contraceptivos podem mudar, pois...

APÊNDICE C – COMPLEMENTO DE FRASES FINAL E TESTE DE LIKERT

ALUNO:

Complete as frases abaixo:

Entendo que as ISTs...

Para mim, as relações sexuais na adolescência ...

No decorrer da história, os métodos contraceptivos permitiram ...

Falando sobre as Rotações por Estações:

O que você mais gostou na atividade?

O que você não gostou na atividade?

A atividade realizada facilitou a compreensão sobre os métodos contraceptivos?
1) discordo totalmente;
2) discordo
3) indiferente (ou neutro);
4) concordo e
5) concordo totalmente.

A atividade realizada foi atrativa?
1) discordo totalmente;
2) discordo
3) indiferente (ou neutro);
4) concordo e
5) concordo totalmente.

PPG EECA UEPA
Programa de Pós-Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia

Centro de Ciências e Planetário do Pará
Universidade do Estado do Pará - UEPA

CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E EDUCAÇÃO
CCSE
UEPA

UEPA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ