

Estado da publicação: O preprint não foi publicado em outro meio.

Educação sexual e autonomia feminina: evidências de aprendizagem a partir de uma intervenção pedagógica

Jayme Rosignoli Júnior, Patrícia Elaine de Almeida

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.15188>

Submetido em: 2026-02-23

Postado em: 2026-03-02 (versão 1)

(AAAA-MM-DD)

ARTIGO

EDUCAÇÃO SEXUAL E AUTONOMIA FEMININA: EVIDÊNCIAS DE APRENDIZAGEM A PARTIR DE UMA INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA

JAYME ROSIGNOLI JÚNIOR¹

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1109-0967>

<rosignoli72@gmail.com>

PATRÍCIA ELAINE DE ALMEIDA²

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9081-8601>

<patricia.almeida@ufjf.br>

¹ Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Juiz de Fora, Minas Gerais (MG), Brasil.

² Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Juiz de Fora, Minas Gerais (MG), Brasil.

RESUMO: Ensinar sexualidade é uma tarefa complexa, pois envolve fatores culturais, sociais e religiosos que moldam as percepções dos indivíduos sobre o tema. Considerando esses obstáculos, este estudo analisou a implementação de uma sequência didática estruturada em metodologias ativas, com enfoque no ciclo menstrual e no uso da pílula anticoncepcional, visando promover a aprendizagem significativa e fomentar a autonomia das estudantes. A sequência didática foi aplicada para alunos do 1º ano do Ensino Médio durante as aulas de Biologia e organizada em módulos sequenciais que articularam problematização, investigação e reflexão crítica. A avaliação da aprendizagem, realizada por meio de instrumentos diagnósticos antes e após a intervenção, evidenciou avanços expressivos: houve aumento de 40,1% nas respostas corretas e redução de 27,1% nas respostas incorretas. Os resultados indicam que a abordagem adotada potencializa a compreensão conceitual e contribui para a formação crítica dos alunos, reforçando a relevância da educação sexual como prática emancipatória no espaço escolar.

Palavras-chave: metodologias ativas, sexualidade, ciclo menstrual, pílula anticoncepcional, sequência didática.

SEXUAL EDUCATION AND WOMEN'S AUTONOMY: EVIDENCE OF LEARNING FROM A PEDAGOGICAL INTERVENTION

ABSTRACT: Teaching sexuality is a complex task, as it involves cultural, social, and religious factors that shape individuals' perceptions of the subject. Considering these challenges, this study analyzed the implementation of a didactic sequence structured through active learning methodologies, focusing on the menstrual cycle and the use of oral contraceptives, with the aim of promoting meaningful learning and fostering students' autonomy. The didactic sequence was implemented with first-year high school students during Biology classes and organized into sequential modules that integrated problematization, investigation, and critical reflection. Learning assessment, conducted using diagnostic instruments before and after the intervention, revealed significant progress: correct responses increased by 40.1%, while incorrect responses decreased by 27.1%. The results indicate that the adopted approach enhances conceptual understanding and contributes to the students' critical development, reinforcing the relevance of sexuality education as an emancipatory practice within the school environment.

Keywords: active methodologies, sexuality, menstrual cycle, birth control pill, teaching sequence.

EDUCACIÓN SEXUAL Y AUTONOMÍA FEMENINA: EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE A PARTIR DE UNA INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA

RESUMEN: Enseñar sexualidad es una tarea compleja, ya que involucra factores culturales, sociales y religiosos que moldean la percepción individual sobre el tema. Considerando estos obstáculos, este estudio analizó la implementación de una secuencia didáctica estructurada en metodologías activas, centrada en el ciclo menstrual y el uso de anticonceptivos orales, con el objetivo de promover el aprendizaje significativo y fomentar la autonomía de las estudiantes. La secuencia didáctica se aplicó a estudiantes de 1.er año de secundaria durante las clases de Biología y se organizó en módulos secuenciales que articularon la problematización, la investigación y la reflexión crítica. La evaluación del aprendizaje, realizada con instrumentos de diagnóstico antes y después de la intervención, mostró un progreso significativo: se observó un aumento del 40,1% en las respuestas correctas y una reducción del 27,1% en las incorrectas. Los resultados indican que el enfoque adoptado mejora la comprensión conceptual y contribuye a la formación crítica del alumnado, reforzando la relevancia de la educación sexual como práctica emancipadora en el entorno escolar.

Palabras clave: metodologías activas, sexualidad, ciclo menstrual, anticonceptivos orales, secuencia didáctica.

UM BREVE OLHAR SOBRE O ENSINO

Um dos desafios em ensinar para alunos do ensino médio é a dificuldade em dialogar dentro da realidade dos estudantes (Tomazetti; Schlickmann, 2016). As práticas pedagógicas geralmente são expositivas e o currículo escolar fragmentado, o que compromete o processo de ensino aprendizagem (Zimmermann *et al.*, 2026). Na prática, o distanciamento tira o sentimento de pertencimento dos alunos do seu próprio processo formativo quando as metodologias aplicadas ignoram os contextos sociais, culturais e étnicos-raciais dos educandos (Torres, 2010). A padronização superficial do ensino, que atende somente às demandas da sociedade, limita o desenvolvimento da criatividade e do autoconhecimento desde a infância (Pulino, 2010).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), instituída em 2017, estabeleceu parâmetros nacionais para a organização e a orientação das práticas educativas no Brasil. Como documento normativo, define as aprendizagens essenciais que devem ser desenvolvidas de forma progressiva ao longo da Educação Básica (Brasil, 2018). Diante disso, torna-se imprescindível que a prática docente esteja articulada a essas diretrizes. Nesse contexto, a análise da legislação vigente é fundamental para compreender como o ensino de sexualidade é delineado e implementado no âmbito escolar.

Embora o debate sobre sexo e sexualidade se faça cada vez mais urgente no contexto escolar, a BNCC avança em direção oposta a essa demanda social, ao reduzir espaços formativos e silenciar discussões que são fundamentais para o desenvolvimento integral dos estudantes. Para Monteiro e Ribeiro (2020), a publicação dos Parâmetros Curriculares Nacionais em 1997, ampliou o debate sobre Educação Sexual. Segundo os autores, o combate à homofobia e a defesa dos direitos LGBT se fizeram presentes no discurso social e jurídico, no entanto, a partir de 2014 uma onda conservadora impactou essas conquistas. Os autores avaliam que esse cenário influenciou a última versão da BNCC, já que resultou na exclusão das palavras gênero e educação sexual, promovendo um recuo histórico da BNCC em relação aos PCN de 1997 que reconheciam a importância dessas temáticas na formação integral dos estudantes.

A BNCC destinou os temas relacionados à reprodução e sexualidade para o 8º ano do Ensino Fundamental, não os revisitando ao longo do Ensino Médio. Com uma abordagem limitada, a BNCC concentra o conteúdo na prevenção de infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) e da gravidez precoce. Essa limitação impede a promoção da educação sexual crítica e emancipatória e foca apenas na saúde pública. Observamos assim um esvaziamento conceitual e político da temática, o que representa um retrocesso em relação ao Parâmetros Curriculares Nacionais (Silva; Brancaleone; Oliveira, 2019).

Professores de Biologia recebem com frequência perguntas sobre sexualidade e gravidez na adolescência durante suas aulas. Esses questionamentos chegam relacionados a situações concretas, como a suspeita de uma gravidez indesejada ou até mesmo sobre o uso indiscriminado da pílula do dia seguinte. Esse cenário nos mostra as fragilidades do ensino de sexualidade ao longo do ensino fundamental. Tal fragilidade tende a se perpetuar no ensino médio, refletindo um modelo tradicional de ensino que pouco favorece o diálogo, a reflexão crítica e a participação ativa dos estudantes nos processos de ensino e aprendizagem. Fica a pergunta para reflexão: Quando abordados, os conteúdos relativos à sexualidade são tratados de maneira suficiente para promover o autoconhecimento corporal e a autonomia nas escolhas dos jovens?

A experiência sociocultural dos estudantes desempenha papel central na construção de suas identidades e valores. Nesse sentido, abordar conteúdos relacionados à sexualidade constitui um desafio para muitos docentes, uma vez que implica dialogar com repertórios marcados por crenças, tradições e referências religiosas. Embora tais significados de origem devam ser reconhecidos e respeitados, é igualmente necessário que sejam problematizados e ampliados à luz do conhecimento científico, de modo a favorecer a formação crítica e a autonomia dos sujeitos.

A mediação do professor permite que os alunos reflitam de forma crítica. A reflexão faz com que o conhecimento popular tradicional equivocados, que muitas vezes eles carregam, deixe de comprometer a saúde sexual e reprodutiva dos jovens, evitando situações indesejadas. A busca por conhecimento promove no estudante o desenvolvimento da criticidade o que é indispensável quando o assunto é rodeado de mitos e desinformação (Nunes e Nunes, 2020). A relação tradicional entre professores e alunos é criticada por Paulo Freire (1996), para ele, manter os alunos espectadores do próprio processo de aprendizagem torna o conteúdo e o próprio professor insignificantes. Nesse sentido, promover o diálogo e a escuta ativa valoriza o ensino da sexualidade transformando o espaço da sala de aula em um lugar de emancipação e construção de saberes contextualizados e críticos.

Os profissionais da educação, além das questões familiares e religiosas, enfrentam tabus e preconceitos historicamente associados ao ensino da sexualidade (Gomes, 2019). Portanto o educador precisa estar atento e sensível às diversas opiniões que os educandos trazem para a sala de aula a fim de valorizar o contexto sociocultural dos alunos. Para superar esses desafios uma metodologia assertiva e eficaz pode ser o caminho determinante para o sucesso da educação sexual no ambiente escolar. Uma proposta sugerida por Nunes e Nunes (2020) é a adoção de metodologias ativas que favoreçam a participação dos estudantes na construção do conhecimento e possibilitem abordar o tema de forma clara, crítica e contextualizada. Assim, para transformar o ensino de sexualidade em uma vivência educativa significativa e emancipatória é preciso estimular o diálogo, a reflexão e o protagonismo estudantil.

Diante do cenário atual, segundo dados da Nota Técnica 02/2025 do Ministério da Saúde apontam que, em 2023, ocorreram 289,093 partos de adolescentes entre 15 e 19 anos (11,39%) e 13.932 partos de meninas de 10 a 14 anos (0,55% do total). Apesar da redução percentual dos partos entre adolescentes ao longo da última década — de 18,9% para 11,9% —, os índices permanecem alarmantes, sobretudo entre meninas muito jovens e em contextos de maior vulnerabilidade social (BRASIL, 2025).

Assim, tornam-se evidentes as fragilidades do sistema educacional brasileiro em garantir uma formação que contemple a saúde sexual e reprodutiva, revelando a urgência de políticas e práticas de educação sexual no âmbito da Educação Básica. A insuficiência ou a ausência de abordagens qualificadas sobre sexualidade repercute diretamente na trajetória de vida dos estudantes, limitando sua autonomia e ampliando situações de vulnerabilidade. Como observa Gomes (2000), as escolas, em geral, não têm conseguido desenvolver ações de educação sexual de maneira satisfatória, o que evidencia a necessidade de estratégias pedagógicas capazes de sustentar um diálogo aberto, ético e crítico com os adolescentes. Nesse mesmo sentido, Silva *et al.* (2025) alertam que a falta de orientação sexual adequada expõe jovens a múltiplos riscos, incluindo a ocorrência de gestações não planejadas, reforçando a importância de intervenções sistemáticas e fundamentadas em referenciais científicos e humanizadores.

Na tentativa de romper com a educação tradicional sobre sexualidade, a presente pesquisa analisou a eficácia de uma sequência didática (SD) sobre o tema. A sequência didática representa um

recurso pedagógico potente e aborda uma visão construtivista que permite a participação ativa dos estudantes no processo de aprendizagem (Gonçalves, 2007). Essa estratégia de ensino permite a utilização de várias metodologias ativas sendo uma ótima ferramenta para trabalhar conteúdos relacionados à sexualidade (Grassi, 2019). Os resultados obtidos por Franzão (2013) evidenciam a eficácia da SD na aprendizagem dos alunos sobre o ciclo menstrual além de instituir relações de confiança e amizade no ambiente escolar.

Com base nas lacunas identificadas no ensino de sexualidade e no aporte teórico-metodológico das metodologias ativas, parte-se da hipótese de que a implementação de uma sequência didática estruturada em: (i) oficinas, (ii) rodas de conversa, (iii) aprendizagem por pares e (iv) construção de modelos, favorecerá uma aprendizagem mais significativa sobre o ciclo menstrual e contracepção. O que possibilita em aumento do desempenho conceitual dos estudantes e no desenvolvimento de maior autonomia e criticidade em relação à própria sexualidade.

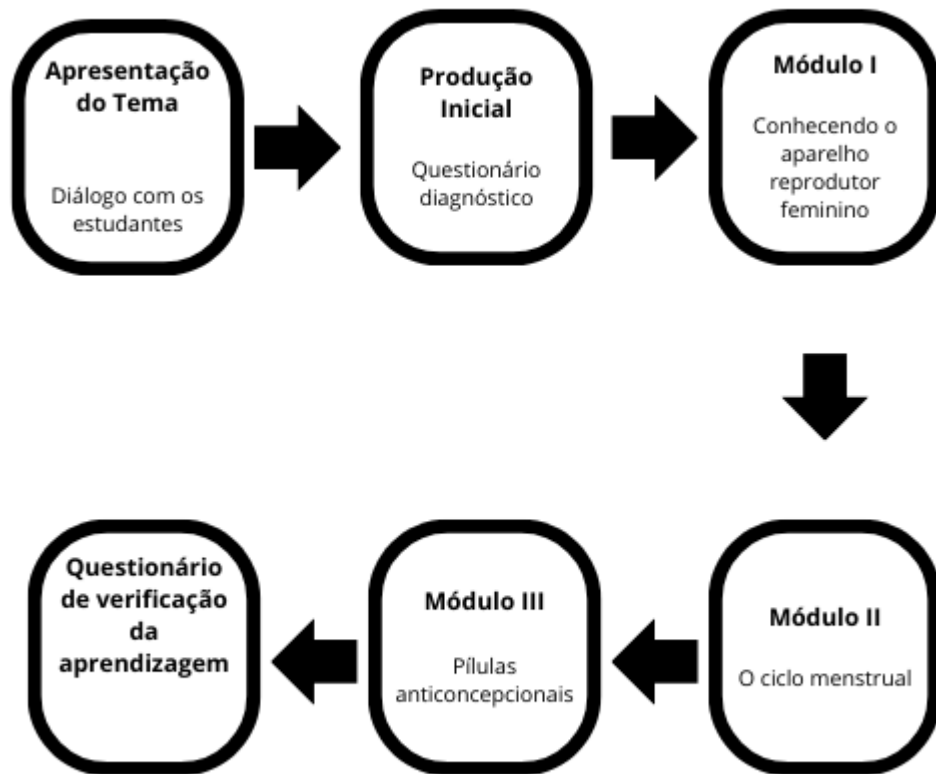
MÉTODOS

A SD proposta é de natureza descritiva e tem por tema “O ciclo menstrual e o uso da pílula anticoncepcional”. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) sob o parecer nº 3.529.375, em 23 de agosto de 2019. As etapas aqui descritas foram desenvolvidas durante o 4º bimestre, em 8 aulas da disciplina de Biologia com duração de 50 minutos cada, sob responsabilidade do professor-pesquisador, que acompanhou, mediu e orientou todo o processo.

A elaboração de uma proposta pedagógica mais sensível à realidade do aluno deve ser considerada pelos educadores. Levar em conta o perfil sociocultural dos alunos influencia no desenvolvimento das funções psicológicas superiores como destaca Vygotsky (1995). Levando em consideração essa perspectiva, foram selecionadas duas turmas do 1º ano do Ensino Médio da Escola Estadual Raul Soares, localizada no município de Ubá, Minas Gerais, com perfil sociocultural relativamente homogêneo. Corroborando essa ideia, Silva e Carvalho (2005) destacam a importância de um olhar mais sensível às práticas pedagógicas na promoção de uma educação mais igualitária e inclusiva. Ao associar essas percepções, a metodologia desenvolvida atende às complexidades da realidade escolar.

A SD (Figura 1), foi fundamentada em práticas pedagógicas dialógicas e contextualizadas, baseada em uma adaptação do modelo proposto por Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004).

Figura 1. Esquema da sequência didática



Fonte: Elaborada pelo autor (2020) - adaptado de DOLZ, NOVERRAZ & SCHNEUWLY (2004, p.98)

Figura 1. Esquema da sequência didática. Etapa 1: Apresentação do tema; Etapa 2: Produção inicial (aplicação do questionário diagnóstico); Etapa 3: Módulo I (Conhecendo o aparelho reprodutor feminino); Etapa 4: Módulo II (O ciclo menstrual); Etapa 5: Módulo III (Pílulas anticoncepcionais); Etapa 6: Aplicação do questionário para verificação da aprendizagem).

Apresentação do tema

Com o objetivo de promover um espaço de escuta e diálogo (Santos, 2018), a apresentação do tema desenvolvido ocorreu por meio de uma roda de conversa. Essa estratégia é uma importante prática pedagógica que favorece o acolhimento e a participação ativa dos estudantes desde o início do processo formativo. Além da apresentação da proposta de trabalho, foi um momento importante para incentivá-los a participarem da pesquisa.

Aplicação do questionário diagnóstico

Para identificar e avaliar os conhecimentos prévios dos estudantes, o questionário diagnóstico foi aplicado. Ele foi estruturado com perguntas abertas que permitiram ao aluno responder

com suas próprias palavras dentro do seu quadro de referência sociocultural (Selltiz et al., 1967). As questões discursivas do questionário foram organizadas com base em critérios avaliativos, com o objetivo de analisar o grau de conhecimento e aprendizagem demonstrado pelos estudantes. Para validar a análise, as respostas dos estudantes foram categorizadas em quatro níveis: C (correta), P (parcial), I (incompleto) e N (não respondeu ou fuga ao tema), conforme descrito na Tabela 1.

Tabela 1 - Critérios adotados para categorização das respostas

Categorias	Critérios
C	Correta - bom conhecimento ou aprendizado
P	Parcialmente corretas - algum conhecimento ou aprendizado
I	Incorretas ou fora do contexto – indicam nenhum conhecimento ou aprendizado
N	Não respondeu

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

A avaliação diagnóstica consiste em um instrumento que permite acesso sistematizado às ideias dos alunos o que possibilita a elaboração de um plano de ação e estabelecimento de metas a serem alcançadas (Hadjji, 2001).

Módulo I: conhecendo o aparelho reprodutor feminino

No Módulo I os alunos construíram modelos anatômicos do sistema reprodutor feminino interno com base em seus conhecimentos prévios. Nesse momento, o objetivo era permitir que as ideias e decisões partissem dos próprios estudantes, favorecendo a autonomia e a discussão coletiva.

Os alunos se organizaram em grupos e receberam do professor os materiais necessários para a atividade. Os materiais selecionados para essa atividade eram simples e de fácil acesso, tais como: papel, papelão, massa de biscoito, tesoura, tinta, pincéis, cola, canetas e régua.

A estratégia adotada foi criar um momento de cooperação e troca de saberes entre os alunos que favorecesse a autonomia criativa do grupo. Para Nunes e Nunes (2020), o trabalho colaborativo e a busca ativa por informações contribuem para uma análise crítica das fontes consultadas, permitindo ao grupo avaliar seu próprio desempenho.

Módulo II: o ciclo menstrual

No Módulo II os alunos puderam aprofundar seus conhecimentos sobre o ciclo menstrual com ênfase na regulação hormonal. Para desenvolver um conteúdo mais complexo, essa etapa da SD foi elaborada com várias estratégias de ensino: abordagem investigativa, roda de conversa, recursos audiovisuais, slides, aplicação de conceitos e tecnologias digitais.

Utilizando a abordagem investigativa, uma questão problematizadora foi lançada – “Por que o amadurecimento sexual ocorre na adolescência?” – a qual permitiu o levantamento de hipóteses pelos alunos seguido por uma discussão que deu início ao tema. Posteriormente ocorreu a exibição de um vídeo educativo seguido de uma roda de conversa. Para fixar o conteúdo os alunos identificaram o período fértil, com base em ciclos menstruais fictícios, propostos pelo professor, em calendários impressos e projetados no quadro. Com o auxílio de slides, o professor consolidou o conteúdo com a parte teórica.

Para aproximar esse momento da sequência didática à realidade dos alunos, alguns aplicativos de monitoramento do ciclo menstrual (Clue, Maia, Flo e Sai cólica) foram apresentados como ferramenta educativa. Essa etapa contribuiu para a construção do uso consciente das tecnologias digitais, ao explorar de forma crítica as funcionalidades do aplicativo.

Módulo III: pílulas anticoncepcionais

O Módulo III destinou-se aos conhecimentos sobre a pílula anticoncepcional, abordando a composição e modo de ação no organismo feminino. Aqui o diálogo e a vivência dos alunos foram priorizados, contextualizando o conteúdo à realidade dos discentes. Essa estratégia veio a partir da reflexão sobre a crítica de Silva, Júnior e Barbosa (2009), para eles o ensino tradicional se distancia dos interesses e das experiências dos alunos, tornando o processo de aprendizagem desestimulante e pouco eficiente.

Para viabilizar esse momento, foi utilizado a metodologia de sala invertida. A partir de uma questão problematizadora, os alunos pesquisaram em casa reportagens que pudessem elucidar a questão e apresentaram suas pesquisas em sala de aula.

Verificação da aprendizagem

Para finalizar, a última etapa da SD foi a aplicação do questionário para a verificação da aprendizagem. O professor/pesquisador categorizou as respostas segundo a Tabela 1. Para uma compreensão mais profunda do tema, optou-se por uma abordagem qualitativa e quantitativa dos dados. Com o levantamento do padrão predominante das respostas, pode-se elaborar quadros comparativos das respostas do questionário diagnóstico com o de verificação da aprendizagem. Dessa forma foi possível avaliar a eficiência do processo, analisando se houve uma melhora na compreensão do conteúdo e se a proposta pedagógica foi efetiva para o desenvolvimento do tema proposto.

RESULTADOS

A análise quantitativa dos resultados baseou-se na comparação entre os resultados das aplicações dos questionários diagnóstico e verificador da aprendizagem. O perfil (sexo e idade) e o número de participantes está disposto na Tabela .2

Tabela 2 – Comparação da distribuição dos estudantes por sexo e idade na aplicação dos questionários diagnóstico e verificador da aprendizagem

Questionário	Número de participantes	Sexo		Idade	
Pré-SD	68 alunos	Feminino	36 alunos	15 anos	45 alunos
		Masculino	32 alunos	16 anos	23 alunos
Pós-SD	41 alunos	Feminino	21 alunos	15 anos	23 alunos
		Masculino	20 alunos	16 anos	18 alunos

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

Tabela 2. Número de participantes e distribuição dos estudantes por sexo e idade, que responderam aos questionários, diagnóstico (Pré-SD) e verificador da aprendizagem (Pós-SD). Pré-SD: pré-sequência didática (momento anterior à aplicação da sequência didática); Pós-SD: pós-sequência didática (momento posterior à aplicação da sequência didática).

No que se refere a questão 1 do questionário Pos-SD, sobre a compreensão do ciclo menstrual, a análise apresentou uma evolução positiva em relação à aprendizagem. Os alunos que antes não conseguiam conceituar o ciclo menstrual e muito menos relacioná-lo à menstruação passaram a fazê-lo e, ainda, associá-lo a ação hormonal. Comparando os resultados (Quadro 1) podemos perceber que as respostas incorretas reduziram de forma expressiva, antes 72% responderam de forma incorreta e após a SD esse número caiu para 29,3%. Entretanto, o número de alunos que deixaram de responder a questão 1 aumentou para 9,8%.

Quadro 1 – Comparação entre as respostas do questionário diagnóstico e do verificador da aprendizagem (Questão 1)

Pergunta	Questionário	Categorias %			
		C	P	I	N
1) O que você entende por ciclo menstrual? Explique.	Pré-SD	16,2%	10,3%	72%	1,5%
	Pós-SD	34,1%	26,8%	29,3%	9,8%

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

Quadro 1. Categorias: C (Corretas – bom aprendizado); P (Parcialmente corretas – algum aprendizado); I (Incorretas ou fora do contexto – indicam nenhum aprendizado); N (Não respondeu). Pré-SD: pré-sequência didática (momento anterior à aplicação da sequência didática); Pós-SD: pós-sequência didática (momento posterior à aplicação da sequência didática).

Em relação à regularidade do ciclo menstrual (Questão 2), os alunos não tiveram um ganho significativo na aprendizagem sugerindo um ajuste na estratégia pedagógica. As respostas corretas evoluíram de 1,5% para 26,8% (Quadro 2). Para fins de correção, apenas as respostas que relacionavam os intervalos entre as menstruações à variação hormonal foram consideradas corretas.

Quadro 2 – Comparação entre as respostas do questionário diagnóstico e do verificador da aprendizagem (Questão 2)

Pergunta	Questionário	Categorias %			
		C	P	I	N
2) Por que a menstruação ocorre em intervalos mais ou menos regulares? Explique.	Pré-SD	1,5%	10,3%	75%	13,2%
	Pós-SD	26,8%	0,0%	58,6%	14,6%

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

Quadro 2. Categorias: C (Corretas – bom aprendizado); P (Parcialmente corretas – algum aprendizado); I (Incorretas ou fora do contexto – indicam nenhum aprendizado); N (Não respondeu). Pré-SD: pré-sequência didática (momento anterior à aplicação da sequência didática); Pós-SD: pós-sequência didática (momento posterior à aplicação da sequência didática).

O tema trabalhado no Módulo II, ação hormonal e o ciclo menstrual, geralmente é de difícil compreensão por parte dos alunos. Essa dificuldade pode ser percebida no questionário diagnóstico, pois nenhum aluno conseguiu responder corretamente à questão 3 (Quadro 3) sobre a atuação hormonal no ciclo menstrual. Nesse sentido, a sequência didática se mostrou muito eficiente pois 95% dos alunos responderam corretamente o questionário de verificação da aprendizagem, reduzindo assim o número de respostas incorretas ou não respondidas.

Quadro 3 – Comparação entre as respostas do questionário diagnóstico e do verificador da aprendizagem (Questão 3)

Pergunta	Questionário	Categorias %			
		C	P	I	N
3) Quantos e quais são os hormônios que atuam sobre o ciclo menstrual?	Pré-SD	0%	83,8%	13,3%	2,9%
	Pós-SD	95,2%	0%	2,4%	2,4%

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

Quadro 3. Categorias: C (Corretas – bom aprendizado); P (Parcialmente corretas – algum aprendizado); I (Incorretas ou fora do contexto – indicam nenhum aprendizado); N (Não respondeu). Pré-SD: pré-sequência didática (momento anterior à aplicação da sequência didática); Pós-SD: pós-sequência didática (momento posterior à aplicação da sequência didática).

Em relação ao dia fértil (Questão 4), a proporção de respostas corretas diminuiu 3,1%, mas em compensação, as respostas parcialmente corretas aumentaram para 83% (Quadro 4). Analisando as respostas parcialmente corretas percebemos que os alunos associam o dia fértil a uma maior chance de engravidar, mas não mencionam o evento da ovulação. A associação do período fértil ao fenômeno da ovulação é importante para consolidar a ação hormonal sobre o ciclo menstrual e posteriormente compreender a função e ação das pílulas anticoncepcionais. Com o aumento das respostas parcialmente corretas as percepções inadequadas dos alunos caíram de 8,8% para 2,4%.

Quadro 4 – Comparação entre as respostas do questionário diagnóstico e do verificador da aprendizagem (Questão 4)

Pergunta	Questionário	Categorias %			
		C	P	I	N
4) O que é dia fértil no período de um ciclo menstrual?	Pré-SD	17,7%	73,5%	8,8%	0%
	Pós-SD	14,6%	83%	2,4%	0%

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

Quadro 4. Categorias: C (Corretas – bom aprendizado); P (Parcialmente corretas – algum aprendizado); I (Incorretas ou fora do contexto – indicam nenhum aprendizado); N (Não respondeu). Pré-SD: pré-sequência didática (momento anterior à aplicação da sequência didática); Pós-SD: pós-sequência didática (momento posterior à aplicação da sequência didática).

O Módulo II foi estruturado com várias estratégias metodológicas: questão problematizadora, exibição de um vídeo educativo, apresentação do tema em slides e aula prática. A questão 5, sobre o cálculo do período fértil, foi impactada de forma significativa com essa estratégia metodológica. No questionário diagnóstico apenas 5,9% (Quadro 5) dos alunos conseguiram responder corretamente e após a SD obtiveram 95,2% de acertos. Esse resultado evidencia a eficácia da sequência didática que tem por característica a combinação de várias metodologias e abordagens de ensino (Grassi, 2019).

Quadro 5 – Comparação entre as respostas do questionário diagnóstico e do verificador da aprendizagem (Questão 5)

Pergunta	Questionário	Categorias %			
		C	P	I	N
5) Como se calcula o provável dia fértil dentro de um ciclo menstrual?	Pré-SD	5,9%	7,4%	72%	14,7%
	Pós-SD	95,2%	0%	2,4%	2,4%

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

Quadro 5. Categorias: C (Corretas – bom aprendizado); P (Parcialmente corretas – algum aprendizado); I (Incorretas ou fora do contexto – indicam nenhum aprendizado); N (Não respondeu). Pré-SD: pré-sequência didática (momento anterior à aplicação da sequência didática); Pós-SD: pós-sequência didática (momento posterior à aplicação da sequência didática).

A questão 6, sobre a importância em conhecer o mecanismo do ciclo menstrual, apresentou uma pequena melhora na aprendizagem, passando de 19,1% de acertos para 31,7%. Os índices das respostas incorretas e não respondidas aumentaram respectivamente para 12,2% e 9,8% (Quadro 6), sugerindo ajustes na estrutura da sequência didática. Entretanto, dentro das respostas corretas os alunos conseguiram relacionar a importância em conhecer o ciclo menstrual às questões reprodutivas, que era o esperado, e também as questões de saúde. O critério avaliativo nessa questão era considerar as respostas que mencionavam a prevenção de uma gravidez e as mudanças no corpo como corretas e as que mencionavam apenas uma das duas possibilidades, como parcialmente corretas.

Quadro 6 – Comparação entre as respostas do questionário diagnóstico e do verificador da aprendizagem (Questão 6)

Pergunta	Questionário	Categorias %			
		C	P	I	N
6) Qual a importância de se conhecer o funcionamento do ciclo menstrual?	Pré-SD	19,1%	67,6%	7,4%	5,9%
	Pós-SD	31,7%	46,3%	12,2%	9,8%

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

Quadro 6. Categorias: C (Corretas – bom aprendizado); P (Parcialmente corretas – algum aprendizado); I (Incorretas ou fora do contexto – indicam nenhum aprendizado); N (Não respondeu). Pré-SD: pré-sequência didática (momento anterior à aplicação da sequência didática); Pós-SD: pós-sequência didática (momento posterior à aplicação da sequência didática).

Finalizando a análise das questões referentes ao ciclo menstrual, temos a questão 7, que traz bons resultados em relação ao ganho de aprendizagem. Verificou-se que 90,2% (Quadro 7) dos alunos conseguiram responder corretamente sobre as formas de controle do ciclo menstrual. Outro ponto importante é a queda das respostas incorretas para 4,9%.

Quadro 7 – Comparação entre as respostas do questionário diagnóstico e do verificador da aprendizagem (Questão 7)

Pergunta	Questionário	Categorias %			
		C	P	I	N
7) Como se pode controlar o ciclo menstrual?	Pré-SD	72,1%	0%	17,6%	10,3%
	Pós-SD	90,2%	0%	4,9%	4,9%

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

Quadro 7. Categorias: C (Corretas – bom aprendizado); P (Parcialmente corretas – algum aprendizado); I (Incorretas ou fora do contexto – indicam nenhum aprendizado); N (Não respondeu). Pré-SD: pré-sequência didática (momento anterior à aplicação da sequência didática); Pós-SD: pós-sequência didática (momento posterior à aplicação da sequência didática).

Nossa próxima análise traz a abordagem sobre a segunda parte do questionário de verificação da aprendizagem (questões 8 a 12) que se referem aos conhecimentos relativos às pílulas anticoncepcionais. De modo geral houve um aumento nos índices de respostas das categorias C (corretas) e P (parcialmente corretas) quando analisadas em conjunto e comparadas aos resultados do questionário diagnóstico.

Quando questionados sobre o que são pílulas anticoncepcionais (Questão 8) os alunos apresentaram uma discreta melhoria de apenas 2,1% no agrupamento das categorias C e P (Quadro 8). Os critérios de correção pontuavam como corretas as respostas que mencionavam a composição e a

finalidade. Respostas que contemplavam apenas um dos critérios foram consideradas parcialmente corretas.

Quadro 8 – Comparação entre as respostas do questionário diagnóstico e do verificador da aprendizagem (Questão 8)

Pergunta	Questionário	Categorias %			
		C	P	I	N
8) O que são pílulas anticoncepcionais?	Pré-SD	76,5%	4,4%	13,2%	5,9%
	Pós-SD	75,6%	7,3%	14,7%	2,4%

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

Quadro 8. Categorias: C (Corretas – bom aprendizado); P (Parcialmente corretas – algum aprendizado); I (Incorretas ou fora do contexto – indicam nenhum aprendizado); N (Não respondeu). Pré-SD: pré-sequência didática (momento anterior à aplicação da sequência didática); Pós-SD: pós-sequência didática (momento posterior à aplicação da sequência didática).

A questão 9, sobre a constituição da pílula anticoncepcional teve um ganho melhor na aprendizagem, se comparado ao agrupamento de respostas corretas e parcialmente corretas do questionário diagnóstico para o questionário de verificação de aprendizagem. Para fins de correção, foram considerados corretas as respostas que mencionavam os hormônios estrogênio e progesterona, o que estava presente em 63,4% das respostas (Quadro 9). As respostas que mencionava apenas “hormônios femininos” foram consideradas parcialmente corretas.

Quadro 9 – Comparação entre as respostas do questionário diagnóstico e do verificador da aprendizagem (Questão 9)

Pergunta	Questionário	Categorias %			
		C	P	I	N
9) Qual a constituição das pílulas anticoncepcionais?	Pré-SD	14,7%	19,1%	52,9%	13,3%
	Pós-SD	63,4%	7,3%	22%	7,3%

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

Quadro 9. Categorias: C (Corretas – bom aprendizado); P (Parcialmente corretas – algum aprendizado); I (Incorretas ou fora do contexto – indicam nenhum aprendizado); N (Não respondeu). Pré-SD: pré-sequência didática (momento anterior à aplicação da sequência didática); Pós-SD: pós-sequência didática (momento posterior à aplicação da sequência didática).

Em relação ao funcionamento da pílula anticoncepcional (Questão 10), os alunos apresentaram um aumento de 77% nas respostas corretas. Os alunos conseguiram aprofundar o raciocínio no mecanismo de ação desse tipo de contraceptivo associando a ação da pílula com a inibição da ovulação, consolidando um conceito abordado de forma mais superficial pelos livros didáticos. Além disso, analisando o Quadro 10, podemos verificar que o percentual de alunos que responderam incorretamente (categoria I) diminuiu não responderam (categoria N) diminuiu de 66,2% para 9,8% e de 19,1% para 4,9%, respectivamente.

Quadro 10 – Comparação entre as respostas do questionário diagnóstico e do verificador da aprendizagem (Questão 10)

Pergunta	Questionário	Categorias %			
		C	P	I	N
10) Como funciona a pílula anticoncepcional?	Pré-SD	5,9%	8,8%	66,2%	19,1%
	Pós-SD	82,9%	2,4%	9,8%	4,9%

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

Quadro 10. Categorias: C (Corretas – bom aprendizado); P (Parcialmente corretas – algum aprendizado); I (Incorretas ou fora do contexto – indicam nenhum aprendizado); N (Não respondeu). Pré-SD: pré-sequência didática (momento anterior à aplicação da sequência didática); Pós-SD: pós-sequência didática (momento posterior à aplicação da sequência didática).

Sobre a possibilidade de engravidar durante o período de pausa do anticoncepcional (Questão 11) ocorreu um aumento de 37,5% das respostas no agrupamento das categorias C e P (Quadro 11). Os alunos conseguiram associar o período de pausa ao final do ciclo, portanto fora do período fértil.

Quadro 11 – Comparação entre as respostas do questionário diagnóstico e do verificador da aprendizagem (Questão 11)

Pergunta	Questionário	Categorias %			
		C	P	I	N
11) Na pausa entre uma cartela de pílulas anticoncepcionais e outra, uma mulher pode ter relações sexuais sem medo de engravidar?	Pré-SD	13,3%	2,9%	73,5%	10,3%
	Pós-SD	41,5%	12,2%	46,3%	0%

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

Quadro 10. Categorias: C (Corretas – bom aprendizado); P (Parcialmente corretas – algum aprendizado); I (Incorretas ou fora do contexto – indicam nenhum aprendizado); N (Não respondeu). Pré-SD: pré-sequência didática (momento anterior à aplicação da sequência didática); Pós-SD: pós-sequência didática (momento posterior à aplicação da sequência didática).

Uma questão do cotidiano que gera muitas dúvidas é a combinação no uso de antibióticos e anticoncepcionais, se o uso concomitante cortaria o efeito da pílula (Questão 12). O critério de correção para essa pergunta foi considerar respostas que mencionavam a possibilidade de interferência dos antibióticos na eficácia da pílula anticoncepcional como corretas e as respostas afirmativas, mas sem justificativa como parcialmente corretas. Na verificação da aprendizagem nenhum aluno deixou de responder e também não houveram respostas incorretas (Quadro 12). Ocorreu significativo aumento no índice de respostas corretas em relação ao questionário diagnóstico, 73,2% responderam adequadamente.

Quadro 12 – Comparação entre as respostas do questionário diagnóstico e do verificador da aprendizagem (Questão 12)

Pergunta	Questionário	Categorias %			
		C	P	I	N
12) O uso de antibióticos corta o efeito do anticoncepcional? Explique.	Pré-SD	33,8%	30,9%	22,1%	13,2%
	Pós-SD	73,2%	26,8%	0%	0%

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

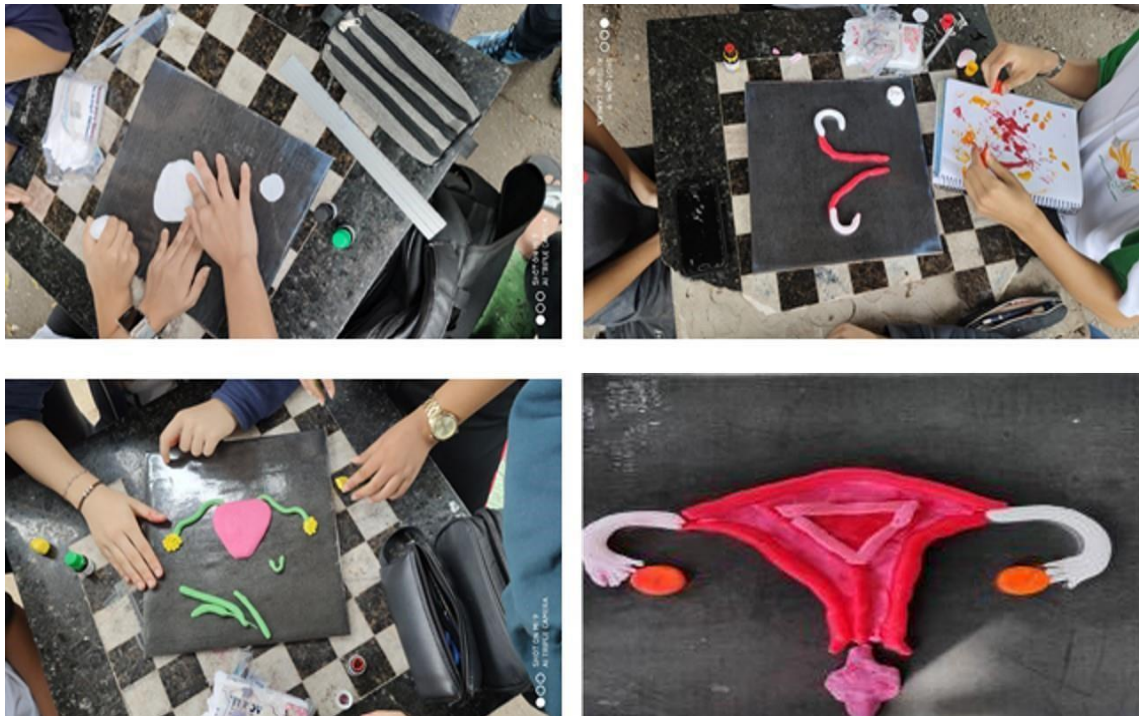
Quadro 11. Categorias: C (Corretas – bom aprendizado); P (Parcialmente corretas – algum aprendizado); I (Incorretas ou fora do contexto – indicam nenhum aprendizado); N (Não respondeu). Pré-SD: pré-sequência didática (momento anterior à aplicação da sequência didática); Pós-SD: pós-sequência didática (momento posterior à aplicação da sequência didática).

A análise qualitativa partiu da observação das aplicações estratégicas da sequência didática. Na primeira etapa, foi apresentado o plano de trabalho. Após a apresentação uma situação-problema (abordagem investigativa) bem próxima à realidade dos alunos foi colocada à discussão: “Uma aluna relatou à amiga que começaria a usar a pílula anticoncepcional, mas não sabia o dia certo para iniciar. A amiga, então, perguntou: você conhece seu ciclo menstrual? Qual a relação entre o ciclo menstrual e o uso da pílula anticoncepcional?”. Essa etapa ocorreu de forma interativa e participativa, os alunos levantaram hipóteses e o professor mediou o debate de ideias com os conceitos relacionados ao ciclo menstrual e a pílula anticoncepcional. Vale ressaltar que a participação das meninas foi mais expressiva, poucos meninos interagiram nesse momento. A reflexão foi importante para desconstruir concepções equivocadas e ressignificar valores pré-estabelecidos, sobretudo à saúde sexual e reprodutiva. A abordagem investigativa evidenciou o potencial da situação-problema como questão norteadora de um debate e da construção crítica, ativa e coletiva do conhecimento.

De acordo com a BNCC, o ciclo menstrual e a pílula anticoncepcional, devem ser trabalhados no 8º ano do Ensino Fundamental, portanto esperava-se que os alunos tivessem consolidado o conhecimento, mas o que se percebeu foi um conhecimento frágil dos conceitos básicos do tema.

No Módulo I, os alunos se organizaram em equipes de até 7 participantes, e confeccionaram um modelo do aparelho reprodutor feminino (Figura 2). Durante a atividade utilizaram os seguintes materiais: papel, papelão, massa de biscuit, tesoura, tinta, pincéis, cola, canetas e régua. Todos os materiais foram fornecidos pelo professor.

Figura 2 – Construção dos modelos anatômicos do sistema reprodutor feminino



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Legenda: Construção dos modelos anatômicos sobre o sistema reprodutor feminino. Os alunos se organizaram em equipes de até 7 alunos e receberam do professor o material (papel, papelão, massa de biscuit, tesoura, tinta, pincéis, cola, canetas e régua) necessário à confecção dos modelos do aparelho reprodutor feminino.

O Módulo II, sobre “Ação hormonal: o ciclo menstrual”, iniciou-se com uma questão problematizadora: por que homens e mulheres só se tornam maduros sexualmente a partir da adolescência? A discussão em torno desse questionamento foi significativa, porém em termos de conhecimento específico os alunos não souberam responder, demonstrando insegurança na fala e falta de domínio no assunto. Em seguida os estudantes assistiram ao vídeo “O ciclo menstrual” (https://www.youtube.com/watch?v=WK8n-er_J6A), da Dra. Laura Lúcia, que fala de maneira descontraída sobre o tema. Essa estratégia sensibilizadora abriu caminhos para mais uma discussão em que os alunos colocaram suas dúvidas e relatos pessoais. Em seguida foi apresentado slides sobre as ações hormonais reguladoras do ciclo menstrual e as modificações pelas quais o corpo da mulher passa. Posteriormente em uma atividade prática, os alunos identificavam o período fértil da mulher em um calendário projetado no quadro. Para finalizar o Módulo II, foram exibidos alguns aplicativos, (disponíveis em sistemas operacionais como IOS e Android) sobre controle do ciclo menstrual, como: Clue, Maia, Flo e Sai cólica. Os alunos tiveram a oportunidade de explorar esses aplicativos e compreender como funcionam.

O Módulo III, “A pílula anticoncepcional: composição e ação”, foi uma proposta de sala de aula invertida. Os alunos pesquisaram em casa reportagens que respondessem a seguinte questão: uma mulher pode engravidar mesmo fazendo uso da pílula anticoncepcional? Em sala, com o objetivo de despertar o pensamento científico e promover o debate, os alunos leram as reportagens sobre mulheres que engravidaram mesmo tomando a pílula anticoncepcional. Posteriormente à leitura, os alunos trouxeram suas impressões. As diversas explicações foram comparadas e, em grupo, chegaram a um consenso. O professor aproveitou para esclarecer as dúvidas e introduzir a explicação teórica sobre a ação das pílulas anticoncepcionais com o auxílio de slides.

DISCUSSÃO

A sequência didática foi desenvolvida como uma alternativa ao modelo tradicional de ensino para relacionar o ciclo menstrual e o uso da pílula anticoncepcional com a reprodução humana. O objetivo foi desenvolver a autonomia e criticidade dos alunos por meio do diálogo e participação ativa dos estudantes durante as atividades. Além disso, valorizar as vivências dos alunos em seus contextos socioculturais e religiosos ajustando-os quando necessário aos conhecimentos científicos. Foi possível ainda, desenvolver habilidades e competências variadas ao diversificar as atividades propostas pela sequência didática. A avaliação ocorreu de forma objetiva, comparando o percentual de respostas corretas entre o questionário diagnóstico e o de verificação da aprendizagem. Para Cruz e Saba (2022) a utilização de questionários permite verificar se os objetivos foram alcançados e se ocorreu evolução da aprendizagem na aplicação de sequências didáticas. A avaliação subjetiva ocorreu por meio da análise crítica da aplicação das estratégias de ensino da sequência didática.

Durante os primeiros diálogos, os alunos conversaram mais abertamente entre os grupos de amigos, enquanto a presença do professor deixava-os acanhados. Ao longo do processo, com a validação de suas dúvidas e acolhimento, os alunos passaram a se expressar mais livremente com o professor. Essa observação reflete um contexto maior, uma pesquisa publicada pela Revista Baiana de Saúde Pública (Dias et al.; 2017) aponta que 66,7% dos alunos do 3º ano do Ensino Médio conversam sobre sexualidade com amigos e 59,65% que a escola não fornece informações sobre sexualidade. Um estudo mais recente

realizado por Silva et al. (2021) indica que 65,6% dos participantes receberam informações sobre sexualidade apenas ocasionalmente pela escola e para 32,2% o tema nunca foi abordado. Esses dados evidenciam as fragilidades do ambiente escolar em abordar conteúdos relacionados à sexualidade, local onde os alunos poderiam receber informações seguras e de qualidade.

No retorno sobre a sequência didática aplicada, os alunos relataram que foi muito importante ter um espaço aberto e respeitoso para esclarecer dúvidas e colocar suas ideias. Relataram que, durante a trajetória escolar, nunca tiveram oportunidade de participar de uma aula sobre sexualidade nesse formato. A pesquisa de Dias et al. (2017) indica que 31,58% dos alunos iniciaram a vida sexual, o que reforça a importância da escola na orientação sexual do aluno baseada em informações confiáveis e científicas. Segundo a pesquisa de Trindade, Tomé e Pontes (2021) os alunos concordam que a escola é um ambiente propício para trabalhar a educação sexual. A escola como promotora de saúde sexual pode trazer resultados consideráveis na prevenção das IST's e gravidez precoce (Albuquerque, 2019).

Além da atuação da escola, as políticas públicas educacionais precisam melhorar, começando com os documentos normativos como a BNCC. Uma mudança urgente seria elencar os conteúdos de reprodução e sexualidade que estão restritos ao 8º ano do Ensino Fundamental para o Ensino Médio e ampliar o debate para as questões de gênero e educação sexual (Araújo, 2022). Neste trabalho, o autor propõe a inserção de uma disciplina no componente curricular do Sistema Educacional denominada "Educação para sexualidade". Para ele, essa disciplina contemplaria discussões sobre gênero e sexualidade, diversidade e orientação sexual no ambiente escolar para ampliar o debate de um tema que tem sido marginalizado.

No estudo, foi observado que os estudantes apresentavam muitas dúvidas e conceitos errados. As meninas eram mais interessadas e informadas sobre as transformações que ocorrem na puberdade. Esses achados também foram observados em outros estudos como o Filipini et al. (2013), que ocorreu em uma instituição pública de ensino no interior de Minas Gerais, e por Brêtas et.al. (2011), realizado em escolas públicas de São Paulo. O interesse mais acentuado das meninas pode ocorrer pelo fato delas serem mais afetadas pelos temas, menstruação, gravidez na adolescência e contracepção. Em sua pesquisa Contreras (2024) defende que a vulnerabilidade social de meninas é um fator limitante ao acesso a recursos educativos o que contribuiu para um aumento da gravidez indesejada e conseqüentemente à evasão escolar. Nesse sentido, uma abordagem metodológica que desperte o interesse dos meninos sobre sexualidade e reprodução pode ser um passo importante para a formação de meninos mais sensíveis e compreensivos às questões femininas. Essa transformação na sociedade levaria a uma diminuição da violência contra a mulher e contribuiria para a emancipação feminina. Além disso, é importante deixar claro para os meninos que eles são igualmente responsáveis pela reprodução, prevenção de IST's e gravidez precoce, por isso desenvolver empatia, respeito e responsabilidade afetiva ajuda a reduzir comportamentos machistas e violentos.

O Módulo I da sequência didática em nosso estudo, desenvolveu uma atividade lúdica com a confecção de modelos anatômicos do aparelho reprodutor feminino. Para Passos e Silva (2021) a ludicidade da interação entre o aluno e o objeto estudado contribuir significativamente para a aprendizagem pois desperta interesse e desenvolve o conhecimento. Beckenkamp e Moraes (2013) complementam que a ludicidade é essencial para estimular a pesquisa e a experimentação. Os alunos se engajaram e trocaram ideias enquanto as dificuldades na aprendizagem foram identificadas. Alguns conflitos ocorreram mas foram mediados pelo professor. Para Júlio e Vaz (2013) os conflitos superados

em grupos indicam que a aprendizagem foi crítica e significativa. O resultado final foram modelos com estruturas corretas demonstrando a efetividade da estratégia metodológica.

Os Módulos II e III trabalharam questões problematizadoras, que promoveram o diálogo, atividades práticas, os quais permitiram aplicar os conhecimentos adquiridos, bem como, recursos visuais como vídeos e slides que favoreceram a prática dos conceitos trabalhados. Para Oliveira (2005) a utilização de recursos visuais favorece a interação e resgata os conceitos científicos que surgiram com as dúvidas dos alunos. Essa etapa permitiu que os alunos construíssem o conhecimento entre eles e não somente com o professor, o que reforça as observações de Gat (2009) sobre o processo de interação do grupo que ensina, educa e amplia suas perspectivas das situações e problemas.

Os alunos demonstraram um maior envolvimento durante a aplicação da sequência didática se comparada às atividades tradicionais. Durante as atividades práticas, por exemplo, sobre o cálculo dos dias férteis, os alunos conseguiram superar o medo de errar com o incentivo dos colegas, o que é defendido por Alves (2017). O erro também é importante no processo de aprendizagem. Segundo Fett (2022), o erro deve ser interpretado como uma oportunidade de aprendizado e não vivenciá-lo impede o desenvolvimento da inteligência.

O questionário diagnóstico, aplicado em 68 alunos (36 meninas e 32 meninos), obteve 46,3% de respostas corretas ou parcialmente corretas sobre o ciclo menstrual e a pílula anticoncepcional. Com a aplicação da sequência didática as respostas corretas em relação ao ciclo menstrual aumentaram 22,6% e sobre as pílulas anticoncepcionais, 43,3%. Analisando a média geral, o número de acertos passou de 21,8% para 61,9%, e as respostas incorretas caíram de 44,3% para 17,2%. As questões 1, 2 e 11, apesar dos avanços, mantiveram altos índices de erros que ocorreram por problemas de interpretação. Ao final do processo o número de participantes caiu de 68 para 41 alunos devido ao período que foi realizado (final do 4º bimestre).

Para Pessoa (2019), uma sequência didática eficiente é capaz de promover a cooperação, estimular a pesquisa e favorecer o desenvolvimento da argumentação. À luz dessa perspectiva, a sequência didática aqui proposta atingiu plenamente seus objetivos, ampliando significativamente os conhecimentos dos alunos sobre o ciclo menstrual e o uso da pílula anticoncepcional. A metodologia adotada favoreceu a cooperação entre os estudantes, incentivou práticas investigativas e contribuiu de forma substancial para o aprimoramento das habilidades argumentativas. O caráter sistemático da sequência demonstrou elevado grau de efetividade e potencial de aplicabilidade em diferentes contextos educacionais, configurando-se como uma estratégia pedagógica relevante para o ensino de Biologia. A articulação entre o conhecimento científico e as vivências dos alunos promoveu uma aprendizagem mais contextualizada, significativa e crítica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sequência didática aqui proposta, se mostrou efetiva ao promover um ensino mais humanizado e significativo diante de temas muitas vezes negligenciados ou desenvolvidos de forma superficial no contexto escolar, como o ciclo menstrual e o uso da pílula anticoncepcional. A proposta valorizou as vivências dos alunos e promoveu um ambiente de respeito, diálogo e escuta ativa rompendo com a abordagem tradicional e fortalecendo a autonomia dos estudantes. Os resultados revelaram uma melhora substancial no desempenho dos alunos, demonstrando a eficiência do uso de metodologias ativas e contextualizadas na construção do conhecimento. É evidente a necessidade de introduzir discussões

sobre sexualidade de forma contínua e adaptada às fases de desenvolvimento dos alunos. Trabalhar o engajamento dos meninos sobre as questões sexuais e reprodutivas é um caminho necessário para a equidade, corresponsabilidade e emancipação feminina. Ficou evidente as limitações da BNCC e a necessidade urgente de alterações que contemplem a sexualidade como um tema transversal. Por fim, a sequência didática é passível de replicação e adaptação à realidade das escolas que visam uma formação integral dos jovens.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Livia dos Santos Andrade de. *Produção de cartilha sobre infecções sexualmente transmissíveis e gravidez na adolescência de forma colaborativa com alunos do Ensino Médio*. 2019. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Biologia em Rede Nacional – ProfBio) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Duque de Caxias/RJ, 2019. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11422/11099>>. Acesso em: 18/02/2019.

ALVES, Raissa Mirella Meneses et al. *O jogo como recurso para o ensino de biologia: Análise de uma prática realizada com alunos de Ensino Médio de uma escola pública da Paraíba*. 2017. Dissertação (Pós graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática – PPGECEM) – Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2017. Disponível em: <https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UEPB_9439ce65fc42ad0c656e4f78673929c5>. Acesso em: 20/02/2019.

BECKEMKAMP, Daiana; MORAES, Marcos. A utilização dos jogos e brincadeiras em aula: uma importante ferramenta para os docentes. *EFDportes*, v.186, Buenos Aires, 2013. Disponível em: <<https://www.efdeportes.com/efd186/jogos-e-brincadeiras-em-aula.htm>>. Acesso em: 15/09/2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Nota Técnica nº 02/2025- COSAJ/CGCRIAJ/DGCI/SAPS/: Semana Nacional de Prevenção da Gravidez na Adolescência [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2025. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/notas-tecnicas/2025/nota-tecnica-no-2-2025-cosaj-cgcriaj-dgci-saps-ms>>. Acesso em: 13/05/2025.

BRASIL, Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <https://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versoafinal_site.pdf>. Acesso em: 03/03/2019.

BRÊTAS, José Roberto da Silva et al. Aspectos da sexualidade na adolescência. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 7, p. 3221-3228, 2011. <<https://doi.org/10.1590/S1413-8123201100080002>>.

CONTRERAS, Andressa. *Abordando educação sexual e sexualidade utilizando metodologias ativas em uma sequência didática*. 2024. 113 f. Dissertação (Mestrado em ensino de Biologia) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, RJ, 2024. Disponível em: <<http://www.bdtd.uerj.br/handle/1/23003>>. Acesso em: 12/12/2025.

CRUZ, Jeniffer Ribeiro Da et al. *Biologia e literatura: uma sequência didática interdisciplinar adaptada para o ensino remoto*. VII CONEDU - Conedu em Casa. Campina Grande: Realize Editora, 2021. Disponível em: <<https://mail.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/80722>>. Acesso em: 19/10/2025.

ARAÚJO, Luiz Carlos Marinho de. Gênero e sexualidade na bncc: possibilidades para implementação da disciplina educação para sexualidade na educação básica. *Revista Interinstitucional Artes de Educar*, [S. l.], v. 8, n. 1, p. 263–286, 2022.<<https://doi.org/10.12957/riae.2022.65331>>.

DIAS, Ernandes Gonçalves et al. Conhecimento e comportamento dos adolescentes de uma escola pública sobre sexualidade e métodos contraceptivos. *Revista Baiana de Saúde Pública*. [s.l.]. v.41, n.1, p.130-130, 2017. <<https://doi.org/10.22278/2318-2660.2017.v41.n1.a2408>>.

DOLZ, Joaquim; NOVERRAZ, Michele; SCHNEUWLY, Bernard. *Sequências didáticas para o oral e a escrita: apresentação de um procedimento*. In: DOLZ, Joaquim; SCHNEUWLY, Bernard e colaboradores. Gêneros orais e escritos na escola. Tradução e organização de Roxane Rojo e Gláís Sales Cordeiro. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2004. p. 95-128.

DOS PASSOS, Kévila Kelma Nascimento Silva; DA SILVA, Milady Renata Apolinário. Análise de uma sequência didática para o estudo em Ictiologia por meio de ludicidade e metodologias ativas com base na BNCC e na abordagem CTSA. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 14, p. e18101421464-e18101421464, 2021. <<https://doi.org/10.33448/rsd-v10i14.21464>>.

FETTI, Priscila. Nova abordagem para o processo de aprendizagem na escola, a superação do tradicional binômio erro-fracasso. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 8, n. 4, p. 143-165, 2022. <<https://doi.org/10.51891/rease.v8i4.4985>>.

FILIPINI, Cibelle Barcelos et al. Transformações físicas e psíquicas: um olhar do adolescente. *Revista Adolescência & Saúde*, Rio de Janeiro, v. 10, n. 1, p. 22-29, 2013. Disponível em: http://www.adolescenciaesaude.com/detalhe_artigo.asp?id=351. Acesso em: 23/02/2019.

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

GAT, Ana García et al. La interacción en el grupo-clase como elemento facilitador del aprendizaje. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, n. 3, 2009. Disponível em: <<https://www.eumed.net/rev/ced/03/agg.htm>>. Acesso em: 17/03/2019.

GOMES, Aline Michel Barbosa. *Ações educativas para uma vida sexual saudável: ênfase no uso de contraceptivos para prevenção de gravidez indesejada e infecções sexualmente transmissíveis*. 2019. Trabalho de conclusão de mestrado (Mestrado Profissional em Ensino de Biologia em Rede Nacional – PROFBIO) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte/MG, 2019. Disponível em: <<https://hdl.handle.net/1843/32846>>. Acesso em: 19/08/2019.

GOMES, Adriana Araújo da Silva. *Gravidez na adolescência*. 2000. Monografia (Licenciatura em Ciências Biológicas) – Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2000. Disponível em: <<https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/123456789/2395>>. Acesso em: 23/02/2019.

GONÇALVES, Adair Vieira. *Gêneros textuais e reescrita: uma proposta de intervenção interativa*. 2007. Tese (Doutorado em Linguística e Língua Portuguesa) – Faculdade de Ciências e Letras – Unesp, Araraquara, 2007. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/103610>>. Acesso em: 18/02/2019.

GRASSI, Flávio Rodrigues. *Sequência didática como uma metodologia complementar para a discussão e problematização do tema gravidez na adolescência em turmas do Ensino Médio*. 2019. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Biologia em Rede Nacional) – Universidade Estadual de Campinas – Campinas, 2019. <<https://doi.org/10.47749/T/UNICAMP.2019.1094760>>.

HADJI, Charles. *Avaliação desmistificada*. Porto Alegre: Artmed, 2001. p. 136-136.

JÚLIO, Josimeire M.; VAZ, Arnaldo M. Atividades de investigação escolar: análise psicanalítica do engajamento em pequenos grupos. *Cadernos de Pesquisa*, [s.1], v. 40, n. 141, p. 921-941, 2013. <<https://doi.org/10.1590/S0100-15742010000300013>>.

MONTEIRO, Solange Aparecida de Souza; RIBEIRO, Paulo Rennes Marçal. Sexualidade e gênero na atual BNCC: possibilidades e limites. *Revista Pesquisa e Ensino*, Barreiras/BA, v. 1, p. 1-24, 2020. Disponível em: <<https://revistas.ufob.edu.br/index.php/pqe/article/view/626/907>>. Acesso em: 05/09/2020.

NUNES, Cássia Regina Rodrigues; NUNES, Amauri Porto. Aportes teóricos da ação comunicativa de Habermas para as metodologias ativas de aprendizagem. *Revista Brasileira de Educação Médica*, Brasília, V.29, n. 3, 2020. <<https://doi.org/10.1590/1981-5271v29.3-026>>.

O CICLO MENSTRUAL. Dra. Laura Lúcia, [s. 1.], 2017. 1 vídeo (9:06 min.). Publicado pelo canal Saúde da mulher com a dra. Laura Lúcia. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=WK8ner_J6A>. Acesso em: 10/10/2019.

OLIVEIRA, Silmara Sartoreto de. Concepções alternativas e ensino de biologia: como utilizar estratégias diferenciadas na formação inicial de licenciados. *Educar em Revista*, Curitiba, v. 21, n. 26, p. 01-18, 2005. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0104-4060.394>>.

PESSOA, Ana Cláudia Gonçalves. Sequência didática. IN: Centro de Alfabetização, Leitura e Escrita (CEALE), Faculdade de Educação da UFMG. *Glossário CEALE: Termos de Alfabetização, Leitura e escrita para educadores*, 2014. Disponível em: <<https://ceale.fae.ufmg.br/glossarioceale/verbetes/sequencia-didatica>>. Acesso

PULINO, Lúcia Helena Cavasin Z. Filosofia, pedagogia e psicologia: a formação de professores e a ética do cuidado de si. *Devir criança da filosofia: infância da educação*. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. p. 153-164.

SANTOS, Rosângela Ferreira de Souza. *A sexualidade humana e suas interfaces com o livro didático de biologia*. 2018. Monografia (Licenciatura em Ciências Biológicas) – Universidade Federal de Campina Grande, Cajazeiras/PB, 2018. Disponível em: <<https://dspace.sti.ufcg.edu.br/handle/riufcg/7482>>. Acesso em: 18/02/2019.

SELLTIZ, Claire et al. *Métodos de Pesquisa nas Relações Sociais*. São Paulo: Herder, 1967.

SILVA, Caio Samuel Franciscati; BRANCALEONI, Ana Paula Leivar; OLIVEIRA, Rosemary Rodrigues de. Base Nacional Comum Curricular e diversidade sexual e de gênero: (des)caracterizações. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação Araraquara*, [S.1], v. 14, p. 1538-1555, 2019. <<https://doi.org/10.21723/riaee.v14iesp.2.12051>>.

SILVA, Karolayne Rodrigues; SILVA, Letícia Moura Patrício da; DOS SANTOS, Maria Lorena Martins; SOUZA, Julio Cesar Pinto de. Percepção dos Adolescentes Quanto à Educação Sexual e Sexualidade na Escola. *Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas*, [S. 1], v. 22, n. 4, p. 582–588, 2021. <<https://doi.org/10.17921/2447-8733.2021v22n4p582-588>>.

SILVA, Mirian Pacheco, CARVALHO, Washington Luiz Pacheco. O desenvolvimento do conhecimento pedagógico do conteúdo de sexualidade na vivência das professoras. *Ciência & Educação*, Campinas, v. 11, n. 1, p. 73-82, 2005. <<https://doi.org/10.1590/S1516-73132005000100007>>.

SILVA JUNIOR, Arildo Neris da; BARBOSA, Jane Rangel Alves. Repensando o Ensino de Ciências e de biologia na Educação Básica: o caminho para a construção do conhecimento científico e biotecnológico. *Democratizar*, Rio de Janeiro, v. 3, n. 1, p.1-15, 2009. Disponível em: <<http://faeterj->

petropolis.hospedagemdesites.ws/democratizar/index.php/dmc/issue/viewIssue/Vol.%203%2C%20n o.%201%2C%202009/36>. Acesso em: 20/02/2019.

TOMAZETTI, Elisete Medianeira; SCHLICKMANN, Vitor. Escola, ensino médio e juventude: a massificação de um sistema ea busca de sentido. *Educação e Pesquisa*, v. 42, n. 2, p. 331-342, 2016. <<https://doi.org/10.1590/S1517-9702201606139017>>.

TORRES, Jurjo. *O cavalo de Tróia da cultura escolar*. Mangualde: Pedago, 2010.

TRINDADE, Kaique Vinicius Ferreira; TOMÉ, Nyanne Kelen Batista; PONTES, Susy Ricardo Lemes. Avaliação da percepção de alunos e professores sobre a importância do ensino de educação sexual. *Vita et Sanitas*, v. 15, n. 2, p. 14-32, 2021. Disponível em: <<https://unigoyazes.edu.br/revistas/index.php/VitaetSanitas/article/view/245>>. Acesso em: 19/05/2025.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. *Obras Escogidas*. V. III. Madrid: Visor, 1995.

ZIMMERMANN, Patrícia Miranda Soares et al. Educação conectada: caminhos de articulação entre currículo, metodologias e tecnologias. *Revista de Geopolítica*, v. 17, n. 1, p. e1231-e1231, 2026.<<https://doi.org/10.56238/revgeov17n1-016>>.

Submetido: XX/XX/XXXX

Aprovado: XX/XX/XXXX

Editor(a) de seção:

DECLARAÇÃO SOBRE DISPONIBILIDADE DE DADOS

(incluir as informações sobre disponibilidade de dados de acordo com o **Formulário de Conformidade com a Ciência Aberta - SciELO** disponível no site do periódico).

Todo o conjunto de dados que fundamenta e sustenta as análises e conclusões deste estudo está apresentado no próprio manuscrito.

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

(especificar cada contribuição, de acordo com as normas da revista: CRediT (Contributor Roles Taxonomy) que é mantido pelo [Consortia for Advancing Standards in Research Administration Information](#) (CASRAI) Exemplos abaixo:

Autor 1 – Conceptualization, investigation, investigação, methodology, data curation, Project administration and writing – original draft.

Autor 2 – Supervision, validation and e writing – review & editing.

DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSE

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

ESTE *PREPRINT* FOI SUBMETIDO SOB AS SEGUINTESS CONDIÇÕES:

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

Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

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