

SEQUÊNCIA DE ENSINO INVESTIGATIVO SOBRE EDUCAÇÃO SEXUAL PARA O ENSINO FUNDAMENTAL

Hellen Alves dos Santos¹, Alex Vinicius Barboza Vargas Pereira²

¹ Instituto Federal do Espírito Santo / hellenalves.bio@gmail.com

² Universidade Federal do Espírito Santo / vbarbozaalex@gmail.com

INTRODUÇÃO

A Educação Sexual (ES) abrange aspectos sociais, históricos, culturais e biológicos relacionados à sexualidade humana (Bertollo et al., 2018). A Organização Mundial da Saúde a define como um aspecto central do ser humano ao longo da vida, envolvendo sexo, identidades e papéis de gênero, orientação sexual, prazer e reprodução (OMS, 2015). Por relacionar-se diretamente à saúde, ao bem-estar e à identidade, sua discussão é necessária em diferentes espaços formativos. Entretanto, apesar de sua relevância social, a temática ainda é alvo de intensas disputas ideológicas, sendo evitada e desencorajada, especialmente em função de movimentos culturais e religiosos conservadores (Machado; Selles, 2021).

Atualmente, o ensino de mecanismos reprodutivos aparece de forma obrigatória e restrita à unidade temática de Vida e Evolução, no 8º ano do Ensino Fundamental (Brasil, 2018). Mesmo quando abordada, a ES muitas vezes é feita de maneira expositiva e não se propõe a ir além do prisma biológico da reprodução (Vitiello, 1995). Essa transmissão incompleta ou dissociada da realidade dos estudantes pode resultar na deturpação de informações, ampliar vulnerabilidades e legitimar a negação de direitos sexuais e reprodutivos (Figueiró, 2006).

Além disso, as consequências da ausência da educação sexual refletem-se na saúde pública. No Espírito Santo, foram registrados 4.993 nascidos vivos de mães entre 15 e 19 anos e 188 de mães com até 14 anos (Brasil, 2024). Além disso, também foram notificados 6.978 casos novos de HIV/Aids, 35.766 de Sífilis Adquirida, 13.488 de sífilis em gestantes e 3.633 de sífilis congênita (Espírito Santo, 2025).

Neste contexto, o uso de abordagens como o Ensino de Ciências por Investigação (ENCI), cumpre o papel de aproximar os estudantes do processo de construção do conhecimento (Agostini, 2022). O ENCI estimula a construção do conhecimento por meio dos processos de pesquisa científica (Sasseron, 2015), estimulando o estudante a refletir, discutir, explicar e relatar (Azevedo, 2004; Machado; Selles, 2021). Durante as práticas, o professor orienta os estudantes, permitindo que eles desenvolvam habilidades como a elaboração de hipóteses, o trabalho em equipe e a capacidade de argumentação, contribuindo para o desenvolvimento socioemocional e do pensamento crítico (Zômpero; Laburú, 2011; Trivelato; Tonidandel, 2015). A resolução de problemas por meio da investigação e análise de dados possibilita a construção de aprendizagens significativas associadas às experiências dos estudantes (Costa, 2017; Sá; Lima; Aguiar, 2011).

O potencial do ENCI para a Educação Sexual foi demonstrado por Agostini (2022), que validou uma sequência didática para o Ensino Médio. Considerando os resultados obtidos, este produto educacional consiste na adaptação dessa Sequência de Ensino Investigativo (SEI) para estudantes do 8º ano do Ensino Fundamental II.

DESENVOLVIMENTO

O produto educacional consiste em uma SEI composta por 11 aulas (Quadro 1), destinada ao 8º ano do Ensino Fundamental. A sequência foi estruturada para perpassar as etapas do ensino por investigação em cada eixo temático: problematização, levantamento de hipóteses, investigação do problema, socialização dos resultados e sistematização do conteúdo (Carvalho, 2013).

Quadro 1. Síntese das atividades da SEI adaptada e suas respectivas etapas.

Subtema	Aula	Atividade	Etapas do ENCI
Aula Introdutória	1	Nuvem de palavras sobre educação sexual; Discussão sobre importância do tema; Apresentação da <i>Secret Box</i>	Problematização
1 - Anatomia do sistema reprodutor feminino e masculino	2	Conheço meu corpo?	Problematização, Levantamento de hipóteses, Investigação do problema
	3	Simulação virtual - anatomia do sistema reprodutor; Cruzadinha	Socialização dos resultados e Sistematização
2 - Ciclo menstrual, gravidez e parto	4	Montagem dos Ciclos Menstruais;	Problematização, Levantamento de hipóteses, Investigação do problema
	5	Sistematização dos Ciclos; Discussão das dúvidas da <i>Secret Box</i>	Problematização, Levantamento de hipóteses, Socialização dos resultados; Sistematização
	6	Jogo “Quanto custa criar um filho?”	Problematização; Socialização dos resultados
	7	Exibição de documentário; Discussão com perguntas norteadoras	Problematização, Levantamento de hipóteses, Sistematização
3 - ISTs e Métodos contraceptivos	8	Investigação das dúvidas da <i>Secret Box</i> sobre Métodos Contraceptivos	Problematização, Levantamento de hipóteses, Socialização dos resultados
	9	Atividade “Troca de Fluidos”	Levantamento de hipóteses, Socialização dos resultados, Sistematização
4 - Respeito ao corpo, identidade de gênero e orientação sexual	10	Atividade “Rótulos”	Problematização, Levantamento de hipóteses, Socialização dos resultados, Sistematização
	11	Atividade “Passa a Bola”	Problematização, Levantamento de hipóteses, Socialização dos resultados, Sistematização

Fonte: Elaborado pelos autores.

A aula introdutória destina-se ao levantamento das concepções prévias dos estudantes por meio de uma nuvem de palavras elaborada a partir da pergunta “O que vem à sua cabeça quando você escuta o termo Educação Sexual?” (Figura 1). Com as concepções sintetizadas

na nuvem, é feita uma discussão sobre a importância da temática, utilizando manchetes, reportagens e dados recentes, além de evidenciar como o conteúdo está inserido dentro do currículo escolar. Ao final, os estudantes recebem fichas para registro anônimo de dúvidas, depositadas na Secret Box.

Figura 1. Nuvem de palavras



Fonte: Elaborado pelos autores.

As dúvidas dos estudantes são categorizadas dentre quatro eixos temáticos: (1) Anatomia do sistema reprodutor feminino e masculino; (2) Ciclo menstrual, gravidez e parto; (3) ISTs e métodos contraceptivos; e (4) Respeito ao corpo, identidade de gênero e orientação sexual. A SEI utiliza vários recursos didáticos visando diversificar as práticas pedagógicas (Antunes, 2009).

Eixo 1: Anatomia do Sistema Reprodutor Feminino e Masculino (Aulas 2 e 3)

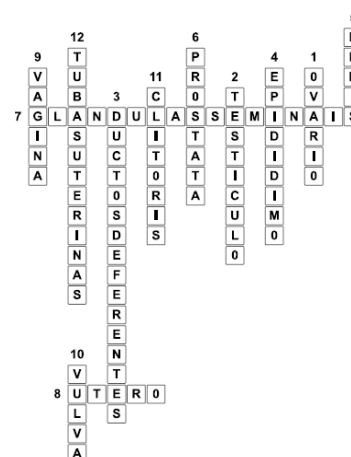
Na atividade "Conheço o meu corpo?" (Aula 2), a problematização é feita a partir das dúvidas dos estudantes (questões-problema) relacionadas à temática do eixo. Organizados em grupos, os estudantes recebem as questões-problema para investigação. Inicialmente, o professor apresenta as etapas do ensino por investigação, destinando cerca de 15 minutos para a elaboração de hipóteses a partir dos conhecimentos prévios dos estudantes. Em seguida, ocorre a etapa de investigação, preferencialmente com apoio de recursos digitais para consulta a diferentes fontes.

Durante a atividade, o professor atua como mediador, orientando a pesquisa, a interpretação dos textos e a seleção de informações relevantes. Eventuais resistências à temática da Educação Sexual devem ser tratadas por meio do diálogo, reforçando sua importância científica e curricular. Dificuldades no processo investigativo são esperadas e devem ser acompanhadas com intervenções orientadoras, respeitando os princípios do ensino por investigação. Para a Sistematização (Aula 3), após a socialização dos resultados, recomenda-se a utilização das simulações virtuais disponíveis no MozaikEdu, a plataforma permite o uso gratuito de 5 simulações semanalmente, seguida da aplicação da atividade Cruzadinha (Figura 2) para avaliar a compreensão do conteúdo trabalhado.

Figura 2. Atividade Cruzadinha

Nome: _____
ANATOMIA SISTEMA REPRODUTOR

- 1 Glândulas sexuais que produzem os gametas femininos, os ovócitos
- 2 Glândulas sexuais que produzem os gametas masculinos, os espermatozoides
- 3 Tubos com parede muscular, conduzem os espermatozoides do epidídimo até a uretra
- 4 É nele que os espermatozoides ficam armazenados e completam seu desenvolvimento
- 5 Órgão cilíndrico com dilatação na extremidade chamada glândula
- 6 Produz o líquido prostático
- 7 Produzem o líquido seminal, que nutre os espermatozoides e facilita a mobilidade
- 8 Órgão oco com paredes musculares, abriga o embrião durante o seu desenvolvimento
- 9 Canal com cerca de 10cm de comprimento, que liga o útero ao meio externo
- 10 Parte genital externa formada pelo clitóris, lábios maiores e menores
- 11 Pequeno órgão rico em terminações nervosas
- 12 Tubos musculares revestidos de cílios, conduzem o ovócito do ovário até o útero



Fonte: Elaborado pelos autores.

Eixo 2: Ciclo Menstrual, Gravidez e Parto (Aulas 4 a 7)

Nas aulas 4 e 5 é desenvolvida a atividade “Montagem dos Ciclos”, em que os estudantes devem representar as fases do ciclo menstrual (menstruação, proliferativa, ovulação e secretora) em ciclos de diferentes durações (26, 28 e 31 dias), elaborando hipóteses sobre sua organização e duração (Figura 3). Após a investigação, as montagens são revisadas pelos estudantes e comparadas às hipóteses iniciais. As dúvidas do eixo são discutidas oralmente para a construção coletiva de hipóteses, seguida da sistematização direcionada pelo professor. Vídeos curtos podem complementar a compreensão dos processos fisiológicos.

Figura 3. Ciclos menstruais montados pelos estudantes antes da etapa de sistematização



Fonte: Própria dos autores.

Legenda: Vermelho: menstruação; Bege: fase proliferativa; Preto: ovulação; Azul: fase secretora.

A aula 6 é destinada à execução do jogo “Quanto custa criar um filho?”, cujo objetivo é simular as responsabilidades financeiras associadas à criação de uma criança. A atividade visa conscientizar os estudantes sobre essas responsabilidades e pode ser desenvolvida de forma interdisciplinar com a Matemática. O jogo consiste em um tabuleiro com 30 casas, representando os dias de um mês, montado no chão, no qual os próprios estudantes atuam como peões. A turma é dividida entre um casal com filhos e um casal sem filhos, registrando despesas e ganhos em tabelas próprias (Figuras 4 e 5).

Atrasos geram cobrança de juros proporcionais ao número de casas ultrapassadas, variando de 1 a 3 dias. O casal com filhos possui despesas mais elevadas devido aos custos com a criança. O professor atua como mediador, assegurando o cumprimento das regras e orientando os estudantes. Ao final do jogo, os grupos realizam a contabilização dos valores e a socialização dos resultados, comparando seus gastos. A atividade busca promover reflexão sobre as responsabilidades financeiras envolvidas na criação de um filho, e não definir vencedores.

Na aula 7, a discussão é conduzida a partir do documentário *Gravidez na Adolescência* (Visões da Maré, 2017). Após a exibição, são debatidos fatores associados à gravidez precoce, responsabilidades parentais para meninos e para meninas, bem como impactos na vida dos adolescentes e seus familiares. A experiência do jogo permite a ampliação da discussão, trazendo luz para questões como a importância da educação financeira para garantir qualidade de vida.

Eixo 3: ISTs e Métodos Contraceptivos (Aulas 8 e 9)

Na aula 8, os estudantes investigam dúvidas relacionadas aos métodos contraceptivos. As questões servem como problematização inicial para a elaboração de hipóteses e investigação. Posteriormente, ocorre a socialização dos resultados e a sistematização dos conteúdos, enfatizando a distinção entre contracepção e prevenção de ISTs.

A aula 9 é dedicada à atividade prática “Troca de Fluidos”, que simula situações de transmissão e prevenção de ISTs. Previamente, o professor prepara recipientes contendo água ou água tônica, indistinguíveis visualmente, com alguns protegidos por plástico-filme. Durante a dinâmica, os estudantes circulam e interagem por meio da troca de líquidos entre seus recipientes ou pelo ato simbólico de “brindar” os recipientes, sem mistura dos líquidos. Estudantes com recipientes tampados realizam apenas o brinde.

Ao final, os recipientes são analisados com luz negra para identificar a fluorescência da água tônica. O professor conduz então uma discussão orientada, questionando o que representam: o plástico-filme (método de barreira), o brinde (interação segura), os recipientes que brilharam (contaminação), a troca de líquidos (relação desprotegida) e se é possível identificar a origem da “contaminação”. A partir da numeração inicial dos recipientes, o professor pode retomar o percurso das trocas para problematizar a dificuldade de rastreabilidade de transmissões.

Eixo 4: Respeito ao Corpo, Identidade de Gênero e Orientação Sexual (Aulas 10 e 11)

Na aula 10 é realizada a atividade “Rótulos”, destinada à problematização de estereótipos relacionados à identidade de gênero e orientação sexual. A turma é dividida em três grupos, que analisam os personagens da série *Heartstopper* (Netflix), escolhida por sua classificação

indicativa compatível com o Ensino Fundamental e por abordar, de forma acessível, temáticas como diversidade, respeito, sexualidade e combate ao bullying.

Cada grupo recebe uma ficha de registro e uma imagem dos personagens com seus nomes, e é convidado a atribuir rótulos relacionados à identidade de gênero e à orientação sexual, a partir de critérios definidos pelo próprio grupo. Durante a execução, o professor deve adotar postura observadora, permitindo que os estudantes expressem livremente seus critérios e justificativas, de modo a evidenciar concepções prévias e estereótipos socialmente construídos. Ao final, promove-se a socialização das respostas, evidenciando as divergências entre os rótulos atribuídos e as identidades dos personagens.

A aula é finalizada com uma discussão orientada, problematizando: as características utilizadas para rotular pessoas, a confiabilidade desses critérios, as consequências do ato de rotular e sua relação com práticas de preconceito e violência. O professor atua como mediador, conduzindo a reflexão para a compreensão de que estereótipos não determinam identidades e que rótulos podem contribuir para processos de exclusão e bullying.

Na aula 11, a última da SEI, é realizada a atividade “Passa a Bola”, uma roda de conversa destinada ao esclarecimento das dúvidas remanescentes. Com a turma organizada em roda as perguntas são apresentadas gradualmente, e a posse simbólica da bola organiza o tempo de fala, favorecendo a escuta, o respeito e a participação. O professor atua como mediador, agrupando questões por temas e promovendo a consolidação das aprendizagens construídas ao longo da sequência.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A elaboração da SEI como produto educacional foi fundamentada nos princípios do ENCI, priorizando a problematização, o levantamento de hipóteses, a argumentação, a socialização de ideias e a sistematização dos conhecimentos (Carvalho, 2013). A organização da sequência a partir de questões próximas à realidade dos estudantes busca favorecer o engajamento, o protagonismo discente e a construção de aprendizagens significativas.

Embora o foco deste trabalho seja apenas a apresentação do produto educacional, é importante destacar que a sequência foi previamente aplicada apresentando retorno positivo quanto à sua estrutura, clareza e potencial formativo. Do ponto de vista pedagógico, a SEI amplia a abordagem da Educação Sexual ao integrar conteúdos biológicos a dimensões sociais, afetivas e éticas, contribuindo para uma formação científica crítica e cidadã. Além disso, o produto foi concebido de forma flexível, permitindo adaptações conforme o contexto escolar e a experiência docente. Espera-se que esta sequência didática contribua para o fortalecimento de práticas investigativas no Ensino de Ciências e incentive novas produções e pesquisas na área.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGOSTINI, J. P. Sequência de ensino investigativo sobre sexualidade construída a partir das contribuições de estudantes do ensino médio e professores de ciências/biologia. Dissertação (Mestrado em Ensino de Biologia) - Universidade Federal do Espírito Santo, São Mateus, 2022.

ANTUNES, C. Novas maneiras de ensinar, novas formas de aprender. Artmed Editora, 2009.

AZEVEDO, M. C. P. S. Ensino por investigação: problematizando as atividades em sala de aula. In: CARVALHO, A. M. P. (Org.). Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

BERTOLLO, L. P. G. et al. Educação Sexual e Reprodutiva para adolescentes como educação entre pares: avaliação de uma experiência de extensão universitária. Revista Brasileira de Extensão Universitária, v. 9, n. 2, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Ciências no Ensino Fundamental – Anos Finais: Unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC). In: DATASUS: Departamento de Informática do SUS. Brasília, 2024.

CARVALHO, A. M. P. Ensino de Ciências por Investigação: Condições de implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

COSTA, M. K. S. Ensino por investigação: Problematizando uma aula de magnetismo. Vivências em Ensino de Ciências, v.1, n.1, p. 86-94, 2017.

ESPÍRITO SANTO. Secretaria da Saúde. Boletins epidemiológicos de HIV/Aids e sífilis 2019–2024. Vitória, 2025.

FIGUEIRÓ, M. N. D. Formação de Educadores Sexuais: adiar não é mais possível. Londrina: Editora da UEL, 2006.

MACHADO, L.; SELLES, S. E. Finalidades da educação sexual nas narrativas de professores de ciências e biologia. Anais do XIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Campina Grande: Realize Editora, 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. *Saúde sexual, direitos humanos e a lei*. Genebra: OMS, 2015. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241564984>. Acesso em: 8 jun. 2026.

SÁ, E. F.; LIMA, M. E. C. C.; AGUIAR, O. A. A construção de sentidos para o termo ensino por investigação no contexto de um curso de formação. Investigações em Ensino de Ciências, v. 16, n. 1, p. 79-102, 2011.

SASSERON, L. H. Alfabetização científica, ensino por investigação e argumentação: relações entre ciências da natureza e escola. Revista Ensaio, Belo Horizonte, v.17, n. especial, p. 49-67, nov. 2015.

TRIVELATO, S. L. F.; TONIDANDEL, S. M. R. Ensino por investigação: eixos organizadores para sequências de ensino de biologia. Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte), v. 17, n. spe, p. 97–114, nov. 2015.

VITIELLO, N. A educação sexual necessária. Revista Brasileira de Sexualidade Humana, v. 6, n. 1, 1995.

VISÕES DA MARÉ. Gravidez na Adolescência. YouTube, 22 ago. 2017. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=55yJIUZLzXg>. Acesso em: 8 jun. 2026.

ZÔMPERO, A. F.; LABURÚ, C. E. Atividades investigativas no ensino de ciências: aspectos históricos e diferentes abordagens. Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte), v. 13, n. 3, p. 67–80, 2011.