

ENSINO POR INVESTIGAÇÃO E EDUCAÇÃO SEXUAL: UMA ABORDAGEM SOBRE INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS (IST) NO CONTEXTO ESCOLAR.

Eveline da Silva Alves¹, Francisco Leonardo Almeida Lima².

¹Aluna do Mestrado Profissional em Ensino de Biologia – PROFBIO/ UECE, Fortaleza, Ceará, Brasil, eveline.alves@aluno.uece.br

²Aluno do Mestrado Profissional em Ensino de Biologia – PROFBIO/ UECE, Fortaleza, Ceará, Brasil, fleonardo.almeida@aluno.uece.br

Introdução

Ensinar biologia vai muito além de apresentar conceitos sobre células, genes, ecossistemas ou corpo humano. Quando levamos essa disciplina para sala de aula, estamos convidando o aluno para observar, questionar, relacionar, inferir e formar conceitos relacionados com a vida e todos os processos que a envolve.

Documentos nacionais como os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN (BRASIL, 1997) e, mais recentemente, a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (BRASIL, 2017), reforçam a ideia de que a biologia deve ser ensinada de forma crítica, conectada com o cotidiano dos estudantes, com os avanços da ciência e com os desafios do nosso tempo. Portanto, temáticas como questões ambientais, saúde pública, uso de tecnologia e ética nas descobertas científicas, tornam-se essenciais no ensino de Biologia, pois articulam o conhecimento escolar aos desafios contemporâneos.

O ensino por investigação se destaca como metodologia promotora da Alfabetização Científica, uma vez que coloca o estudante no centro do processo de aprendizagem, estimulando-o a formular problemas, levantar hipóteses, analisar dados, argumentar, ler, escrever e construir explicações fundamentadas (Carvalho, 2018; Scarpa; Sasseron; Silva, 2017). Com essa abordagem o estudante assimila conteúdos programáticos, desenvolve autonomia intelectual e tornando-se capaz de compreender a ciência como prática social e de atuar criticamente em seu contexto (Hodson, 2014).

Assim sendo, o ensino por investigação se apresenta como uma abordagem metodológica válida para despertar o interesse dos alunos em determinados conteúdos, tornando-os agentes do próprio aprendizado. Essa prática trata de ensinar ciências não só através de fórmulas, conceitos e definições prontas, ela vai muito além. Segundo Carvalho (2013), o ensino por investigação nos convida a ensinar com perguntas, e não apenas com respostas. Trata-se de um caminho de construção conjunta do conhecimento, onde o aluno deixa de ser espectador passivo e se torna um verdadeiro investigador da realidade que o cerca, podendo ter como mediador o professor.

Sexualidade é um tema bastante complexo de ser abordado em sala de aula, contudo é um assunto essencial para o desenvolvimento integral do indivíduo. Se entende por sexualidade um processo construído ao longo do desenvolvimento dos sujeitos, influenciado por aprendizagens e experiências sociais e culturais (Louro, 2008).

Embora ainda exista receio por parte de famílias e educadores de que a educação sexual possa estimular a iniciação precoce da vida sexual, estudos demonstram que, quando bem orientada, ela promove valores como consentimento, respeito, prevenção de abusos e responsabilidade afetiva (Roca *et al.*, 2020). Além disso, para abordar de forma crítica temas como ISTs, gravidez na adolescência e planejamento familiar abordagem seja efetiva é necessário superar barreiras culturais e ideológicas, garantindo uma educação sexual acessível, ética e acolhedora (Roca *et al.*, 2020).

O Brasil, passa por um momento confuso no que diz respeito a educação sexual, pois o conteúdo é visto de maneiras diferente de acordo com quem está à frente da maquinaria política, às vezes é visto como algo integrador, libertário e que pode proporcionar segurança às crianças e adolescente, hora é visto como algo incentivador, doutrinator e perigoso. Essa dinâmica pode ser observada, principalmente por professores de biologia, tendo em vista que tais assuntos foram diluídos dentro da disciplina (Cassiavillani, Albrecht, 2022).

Diante da relevância educacional e social do tema, da necessidade de superar tabus e de desenvolver uma educação científica crítica e emancipadora, esta proposta de atividade investigativa tem como foco central o trabalho com a temática das infecções sexualmente transmissíveis (ISTs), considerando os princípios do Ensino por Investigação e a promoção da saúde sexual entre adolescentes.

Diante desse cenário o objetivo aqui é que o aluno construa ativamente o conhecimento científico sobre infecções sexualmente transmissíveis (ISTs), por meio de uma abordagem investigativa. Para tanto serão realizadas estratégias de ensino para que o(a) aluno(a) compreenda o conceito de ISTs e identifique suas principais causas, formas de transmissão, prevenção e tratamento, com base em fontes confiáveis e atualizadas; investigue de forma colaborativa e orientada os aspectos biológicos, sociais e culturais das ISTs; relacione os conhecimentos construídos em sala de aula com situações reais, favorecendo a contextualização e o protagonismo e; desenvolva habilidades de argumentação científica, escuta ativa e comunicação clara ao compartilhar descobertas com os colegas.

Metodologia

Esta prática pedagógica é fundamentada em uma abordagem metodológica de pesquisa qualitativa e utiliza como metodologia o Ensino por Investigação (EI), organizado em cinco etapas durante 2 aulas de 50 minutos cada. O público-alvo é 30 alunos do 1º ano do ensino médio, turno integral, de uma escola de ensino médio do bairro Jereissati 2, no município de Pacatuba, Ceará. A atividade faz parte da Eletiva de Educação Sexual. A Sequência Didática acontece em 5 etapas: a primeira etapa é a problematização, com duração de 30 minutos, com exibição de trechos previamente selecionados do documentário “Carta para além dos muros” que trata da trajetória do HIV e da Aids, com foco no Brasil, por meio de entrevistas com médicos, ativistas e pacientes, além de farto material de arquivo sobre a infecção. Foi apresentada a pergunta-problema, **“Por que ainda há tantos casos de ISTs entre adolescentes, mesmo com tanta informação disponível?”**, que ficou fixada em uma cartolina, essa pergunta tinha como intencionalidade pedagógica promover uma reflexão sobre a diferença entre informação e atitude preventiva, convidando os alunos a pensarem nas dimensões sociais, culturais e comportamentais do problema, além do conhecimento técnico-científico. Na segunda etapa, investigação orientada, que durou 30 minutos, os alunos foram divididos em 5 grupos de 6 pessoas, para facilitar o diálogo e o compartilhamento de ideias entre eles, bem como a orientação do professor. Cada grupo recebeu o link do site do ministério da saúde, <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/i/ist>, e do site do artigo “A prevenção das infecções sexualmente transmissíveis nos roteiros sexuais de jovens: diferenças segundo o gênero, <https://doi.org/10.1590/1413-81232021267.08282021>, contendo material investigativo com texto discutindo temas referente às ISTs. Eles foram direcionados a ler,

discutir e fazer uma correspondência com a pergunta-problema. Foi pedido aos alunos que elaborassem hipóteses e que estas fossem colocadas em *post-its* e coladas na cartolina, junto a pergunta-problema. Na terceira etapa, a socialização e discussão, com duração de 15 minutos, os alunos fizeram um círculo maior, mas ainda separados próximos do seu grupo, e foi pedido para que eles explicassem as hipóteses que colocaram nos *post-its*, usando linguagem clara. O professor fez a mediação da discussão, conectando os pontos apresentados com a pergunta-problema inicial, chamando atenção dos alunos para como a desinformação contribui para a propagação de preconceitos sobre as ISTs, e as diferença entre conhecimento e atitude preventiva. O professor também estimulou o debate sobre os motivos pelos quais a informação disponível nem sempre leva à prevenção, explorando fatores como preconceito, tabus culturais, falta de diálogo familiar e o perigo de confiar em fontes não confiáveis. Esse aprofundamento contribuirá para que a discussão vá além do conteúdo biológico, promovendo uma análise crítica dos aspectos sociais e comportamentais relacionados às ISTs. Na quarta etapa, síntese e sistematização, que durou 15 minutos aproximadamente, ocorreu a construção coletiva de um quadro-síntese contendo nome da ISTs, agente causador, transmissão, prevenção e tratamento. Esse quadro foi montado com a cartolina onde estava escrita a pergunta-problema e observando os *post-its* colocados anteriormente. O professor conduziu uma reflexão final sobre saúde sexual responsável e o papel do jovem como agente de prevenção. Na quinta e última etapa, a proposta de intervenção, com duração de aproximadamente 10 minutos, os alunos elaboram uma ação educativa, cartaz informativo, colado no mural da escola, como forma de intervenção. A avaliação foi baseada na participação na atividade, na clareza das apresentações e nas propostas de intervenção, na capacidade de argumentar com base científica, no comprometimento do grupo e respeito na abordagem do tema.

Resultados e discussões

A atividade foi proposta pensando na abordagem de ensino por investigação, onde é proposto dar liberdade ao aluno para a construção do próprio conhecimento, o levando a pensar, falar, argumentar, ler e escrever criticamente com autoria, como defende Carvalho (2018). Inicialmente ao assistirem o documentário, os alunos tiveram uma resistência, mas que logo foi vencida e começaram a se concentrar e conseguiram entender e traçar paralelos com cartaz onde estava fixado a pergunta-problema. Durante a exibição dos trechos, faziam comentários do tipo: “Mas como é que pode espalhar notícia falsa?”, “Se eles não sabiam o que era a doença, como podiam dizer como pegava?”, “Onde eles pesquisavam se não tinha internet?”, “Demorou muito para espalhar a verdade!”, o que mostrava uma inquietação e o começo de uma relação com a pergunta-problema. Quando separados em grupos menores, conseguiram discutir entre si, e dúvidas que surgiam, era sanadas usando os links que foram disponibilizados para eles utilizando o celular e com o auxílio da professora, então eles começaram a elaborar hipóteses rasas, como: “Os jovens não tem interesse!”, “porque eles não querem”; mas surgiram boas hipóteses, como: “Os jovens sabem, mas não acreditam que vai acontecer com eles.”, “Os adolescente sentem vergonha de perguntar aos adultos e acabam tirando as dúvidas com os colegas, que na maioria das vezes também não sabem.”, “A falta de conhecimento em como usar os mecanismos de pesquisa na internet para obter esse tipo de informação”, para responder a pergunta-problema. Juntando todos num grupo grande e com a medição da professora, as hipóteses foram debatidas e a turma chegou ao consenso de que sim, muitos jovens realmente não se interessam, mas que outros ainda são vencidos pela vergonha e acabam não procurando conhecer sobre o assunto. Propuseram formas de passar para o restante da escola os conhecimentos construídos por eles, cartaz informativo, colado no mural da escola, como forma de intervenção. O desenvolvimento da aula se deu usando a proposta sintetizada do ciclo investigativo de Pedaste (2015) apresentado por Scarpa e Campos (2018), onde as autoras

sumarizam as cinco fases do ciclo, facilitando o desenvolvimento da aula e levando o professor e os alunos a alcançarem o objetivo.

Esta proposta contribui diretamente para a promoção da alfabetização científica, ao possibilitar que os estudantes compreendam conceitos biológicos fundamentais sobre as ISTs e reflitam criticamente sobre sua aplicação no cotidiano, ou seja uma formação integral do estudante como defende Scarpa; Sasseron; Silva (2017). Mais do que memorizar informações, os alunos são incentivados a analisar as barreiras sociais, culturais e comportamentais que dificultam a adoção de práticas preventivas, desenvolvendo habilidades de argumentação, investigação e tomada de decisão consciente, como ressalta Hodson (2014), desenvolvendo a autonomia intelectual e apropriando-se da ciência como prática social, atuando criticamente em seu contexto. Assim, a atividade busca formar sujeitos capazes de interpretar e avaliar informações científicas, reconhecendo seu papel na sociedade e utilizando o conhecimento científico como ferramenta para escolhas conscientes e responsáveis em relação à saúde sexual e prevenção das ISTs.

Conclusão

O Ensino por Investigação favorece a curiosidade e reforça a necessidade da busca por resposta, tornando assim a alfabetização científica mais significativa para o educando. A atividade promove não apenas a compreensão teórica sobre as ISTs, mas também o entendimento de porque ainda hoje elas são um problema para a juventude, através da investigação ocorre o processo de construção do próprio conhecimento, do desenvolvimento de um pensamento crítico essencial para a adoção de atitudes preventivas conscientes e responsáveis.

Palavras-chaves: Ensino por investigação; Educação sexual; Infecções sexuais; Protagonismo estudantil.

Referências bibliográficas

Base Nacional Comum Curricular, 2017. Disponível em:

<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/a-base>. Acesso em: 10 de jul. de 2025.

CARVALHO, A. M. P. O ensino de Ciências e a proposição de sequências de ensino investigativas. In: CARVALHO, A. M. P. (Org.). *Ensino de Ciências por investigação: condições para implementação em sala de aula*. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

CARVALHO, Ana Maria Pessoa de. Fundamentos Teóricos e Metodológicos do Ensino por Investigação. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 18, n. 3, p. 765-794, dez. 2018.

CASSIAVILLANI, T. P., Albrecht, M. P. S. (2022). EDUCAÇÃO SEXUAL: UMA ANÁLISE SOBRE LEGISLAÇÃO E DOCUMENTOS OFICIAIS BRASILEIROS EM DIFERENTES CONTEXTOS POLÍTICOS. Educação em Revista. Em *SciELO Preprints*. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.4001>. Acesso em: 11 de mai. de 2024.

HODSON, D. Learning science, learning about science, doing science: different goals demand different learning methods. **International Journal of Science Education**, v.36,

LOURO, Guacira Lopes. Gênero e sexualidade: pedagogias contemporâneas. *Pro-posições*, Campinas, v. 19, n. 2, p. 17-23, 2008.

PEDASTE, Margus *et al.* Phases of inquiry-based learning: definitions and the inquiry cycle. **Educational Research Review**, [s. l.], v. 14, p. 47-61, fev. 2015. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.02.003>.

ROCA, E., et al. Schools that 'open doors' to prevent child abuse in confinement by COVID-19. *Sustainability*, [s. l.], v. 12, n. 11, p. 1-17, 2020. <https://doi.org/10.3390/su12114685>

SCARPA, Daniela Lopes; CAMPOS, Natália Ferreira. Potencialidades do ensino de Biologia por Investigação. *Estudos Avançados*, São Paulo, v. 32, n. 94, p. 25-41, set./dez. 2018.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ea/a/RKrKKvjY7MX7Q5DChvN5N/?format=html&lang=pt>.

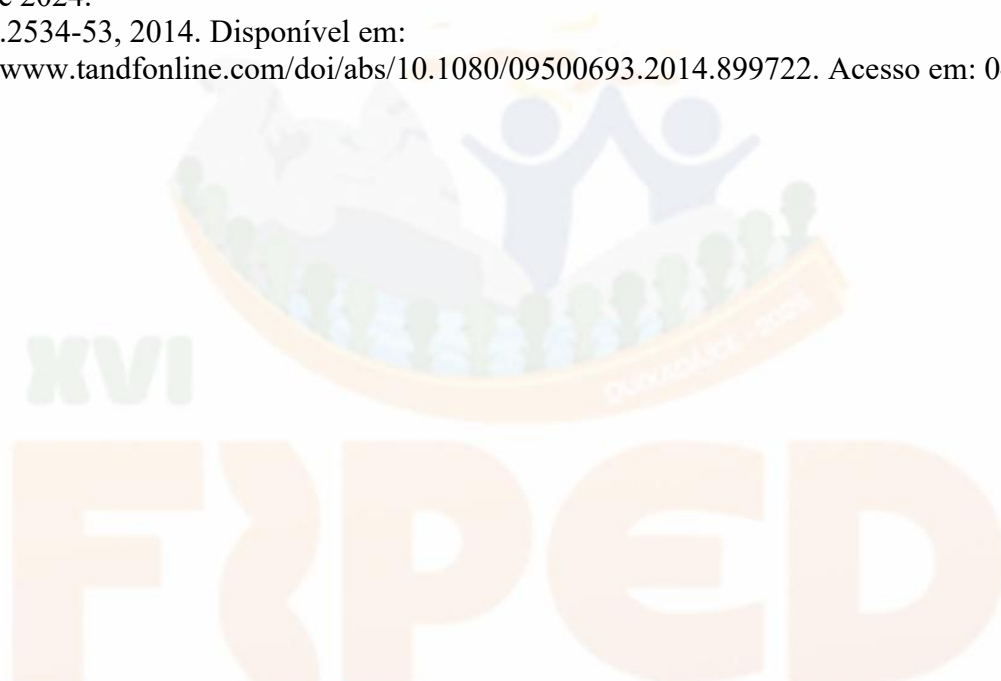
Acesso em: 04 nov. 2025.

SCARPA, Daniela Lopes; SASSERON, Lúcia Helena; SILVA, Maíra Batistoni e. O ensino por investigação e a argumentação em aulas de ciências naturais. *Tópicos Educacionais*, Recife, v. 23, n. 1, p. 7-27, jan./jun. 2017. DOI: 10.51359/2448-0215.2017.230486. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/topicoseducacionais/article/view/230486/24551>. Acesso em: 10 de novembro de 2025.

VIEIRA, K. J., BARBOSA, N. G., MONTEIRO, J. C. DOS S., DIONÍZIO, L. DE A., & GOMES-SPONHOLZ, F. A. (2021). CONHECIMENTOS DE ADOLESCENTES SOBRE MÉTODOS CONTRACEPTIVOS E INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS. *Revista Baiana De Enfermagem*35. <https://doi.org/10.18471/rbe.v35.39015>. Acesso em: 21 de maio de 2024.

n.15, p.2534-53, 2014. Disponível em:

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09500693.2014.899722>. Acesso em: 04 nov. 2025.



REALIZAÇÃO:



UECE



AINPGP