

Estado da publicação: O preprint não foi submetido para publicação

DESAFIOS E INOVAÇÕES NO ENSINO ONLINE DA BIOÉTICA: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Jaqueline Peixoto, Andreia Mendes, Daniele Oliveira, Layse Lirio, Arminda Santiago, Darci Rosa,
Marcia Oliveira, Giselle Teixeira

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.11253>

Submetido em: 2025-02-11

Postado em: 2025-02-13 (versão 1)

(AAAA-MM-DD)

ARTIGO

DESAFIOS E INOVAÇÕES NO ENSINO ONLINE DA BIOÉTICA: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

JAQUELINE JESUS DE ANDRADE PEIXOTO¹

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-0118-3934>
<jagueandrade0608@icloud.com>

ANDREIA SANTOS MENDES²

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6929-3951>
<mendes.msa@gmail.com>

DANIELE VIEIRA OLIVEIRA³

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7764-2912>
<danielevieira01@hotmail.com>

LAYSE KELLE SILVA LIRIO⁴

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7693-1846>
<laysekelle15@hotmail.com>

ARMINDA LUIZA DE ALENCAR MAGALHÃES SANTIAGO⁵

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-1807-3315>
<minda_santi@hotmail.com>

DARCI DE OLIVEIRA SANTA ROSA⁶

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5651-2916>
<darcienf@ufba.br>

MÁRCIA MARIA CARNEIRO OLIVEIRA⁷

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2294-0872>
<marcia.carneiro@ufba.br>

GISELLE ALVES DA SILVA TEIXEIRA⁸

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6245-302X>
<giselle.teixeira@ufba.br>

¹ Universidade Federal da Bahia. Salvador, Bahia (BA), Brasil.

² Universidade Federal da Bahia. Salvador, Bahia (BA), Brasil.

³ Universidade Federal da Bahia. Salvador, Bahia (BA), Brasil.

⁴ Universidade Federal da Bahia. Salvador, Bahia (BA), Brasil.

⁵ Universidade Federal da Bahia. Salvador, Bahia (BA), Brasil.

⁶ Universidade Federal da Bahia. Salvador, Bahia (BA), Brasil.

⁷ Universidade Federal da Bahia. Salvador, Bahia (BA), Brasil.

⁸ Universidade Federal da Bahia. Salvador, Bahia (BA), Brasil.

RESUMO: Objetivo: Identificar na literatura científica os desafios e as inovações no ensino da bioética em ambientes virtuais. Método: Estudo de revisão integrativa da literatura realizado a partir da busca online de textos disponíveis nas bases de dados da Biblioteca Virtual de Saúde, no período de 30 de maio

a 9 de junho de 2023. Resultados: Foram encontrados 11 estudos que, mediante análise, identificou-se como desafios para o ensino da bioética na modalidade virtual: a dificuldade de gerar discussões significativas sem o contato físico, a necessidade de trazer a formação humanista para o ensino virtual, a necessidade de os docentes fazerem a transição da utilização da mídia tradicional para o ambiente online e a reflexão sobre a transformação pessoal no contexto da pandemia. As inovações identificadas incluem a utilização do Ensino a Distância como metodologia ativa para uma aprendizagem reflexiva, a utilização de tecnologias interativas, plataformas de aprendizagem e recursos multimídia. Considerações finais: Ao enfrentar os desafios e implementar inovações, podemos avançar no ensino de Bioética em ambientes virtuais, proporcionando um melhor preparo dos profissionais de saúde para lidar com os dilemas éticos e contribuir para uma prática clínica mais ética e compassiva.

Palavras-chave: bioética, formação acadêmica, educação a distância.

CHALLENGES AND INNOVATIONS IN ONLINE TEACHING OF BIOETHICS: AN INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

ABSTRACT: Objective: To identify in the scientific literature the challenges and innovations in teaching bioethics in virtual environments. Method: Integrative literature review study carried out from the online search of texts available in the databases of the Virtual Health Library, from May 30 to June 9, 2023. Results: Eleven studies were found that, upon analysis, were identified as challenges for teaching bioethics in the virtual modality: the difficulty of generating meaningful discussions without physical contact, the need to bring humanistic training to virtual teaching, the need for teachers to transition from the use of traditional media to the online environment, and reflection on personal transformation in the context of the pandemic. The innovations identified include the use of Distance Learning as an active methodology for reflective learning, the use of interactive technologies, learning platforms and multimedia resources. Final considerations: By facing the challenges and implementing innovations, we can advance the teaching of Bioethics in virtual environments, providing better preparation of health professionals to deal with ethical dilemmas and contributing to a more ethical and compassionate clinical practice.

Keywords: bioethics, academic training, distance education.

RETOS E INNOVACIONES EN LA ENSEÑANZA DE LA BIOÉTICA EN LÍNEA: REVISIÓN INTEGRADORA DE LA LITERATURA

RESUMEN: Objetivo: Identificar en la literatura científica los desafíos e innovaciones en la enseñanza de la bioética en entornos virtuales. Método: Estudio de revisión integradora de la literatura realizado a partir de una búsqueda en línea de textos disponibles en las bases de datos de la Biblioteca Virtual en Salud, del 30 de mayo al 9 de junio de 2023. Resultados: Se encontraron 11 estudios que, a través del análisis, abordan los desafíos para la enseñanza de la bioética. en la modalidad virtual se identificaron: la dificultad de generar debates significativos sin contacto físico, la necesidad de acercar la formación humanística a la enseñanza virtual, la necesidad de que los docentes hagan la transición del uso de los medios Tradicional al entorno online y reflexión sobre la transformación personal en el contexto de la pandemia. Las innovaciones identificadas incluyen el uso de la Educación a Distancia como metodología activa para el aprendizaje reflexivo, el uso de tecnologías interactivas, plataformas de aprendizaje y recursos multimedia. Consideraciones finales: Al enfrentar desafíos e implementar innovaciones, podemos avanzar en la enseñanza de la Bioética en entornos virtuales, brindando una mejor preparación a los profesionales de la salud para enfrentar dilemas éticos y contribuyendo a una práctica clínica más ética y compasiva.

Palabras clave: bioética, formación académica, educación a distancia.

INTRODUÇÃO

A crise sanitária provocada pela contaminação do SARS-Cov-2 fez deflagrar a pandemia da COVID-19, iniciada no ano de 2020, exigindo a mitigação de riscos e medidas para o controle e prevenção da doença, dentre elas a recomendação do isolamento social (Brasil, 2020a). Nesse cenário, houve mudanças significativas no campo da educação, com a rápida transição do ensino presencial para o ensino online em todo o mundo. O Ministério da Educação (MEC), de forma emergencial, instituiu portarias e normas que normatizaram os critérios para os sistemas de ensino no país. Para tanto, permitiu-se que as Instituições de Ensino Superior (IES), adotassem o desenvolvimento das atividades pedagógicas de forma não presenciais, atendendo aos conteúdos curriculares e carga horária de cada curso através do uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) (Brasil, 2020b).

O ensino sobre bioética, o qual é um campo que exige discussões éticas complexas, reflexão crítica e interações significativas e que, tradicionalmente, ocorria em salas de aula, teve que se adaptar às restrições impostas pelo distanciamento social, levando ao surgimento de novos desafios e oportunidades. No cenário online, os educadores em bioética enfrentam uma série de desafios ao tentar transmitir conceitos éticos, promover a reflexão crítica e facilitar discussões em um ambiente virtual. As limitações de interação, a falta de contato pessoal e a necessidade de adaptação das atividades práticas são apenas algumas das questões que precisam ser discutidas. Além disso, a avaliação adequada das habilidades éticas dos estudantes e a garantia da equidade no acesso às oportunidades de aprendizado também se tornam preocupações importantes.

No entanto, apesar dos desafios, o ensino de bioética no formato online também abre portas para inovações. A flexibilidade e a acessibilidade proporcionadas pelo ensino online, permitem que discentes de diferentes localidades geográficas possam se envolver em discussões éticas, contribuindo para uma formação mais diversificada. Estudos realizados sobre as inovações do ensino da bioética, para profissionais de saúde em ambientes virtuais, identificam que o desenvolvimento dos conteúdos da Bioética de forma virtual pode favorecer ao discente o exercício do reconhecimento dos valores morais que auxiliam as atitudes profissionais afim de garantir uma reflexão através da contextualização e problematização dos conteúdos (Warmling *et al.*, 2016; Neves, Marques, Teixeira, 2021). Segundo Serra *et al.* (2022), o ensino remoto pode proporcionar virtualmente uma abordagem crítica reflexiva, quando o discente é considerado protagonista neste processo, diferente do modelo tradicional, e através das metodologias ativas os mesmos são instigados à busca do conhecimento como coautor da construção do aprendizado. Nesse contexto, as metodologias ativas devem ser planejadas com a inclusão da aplicabilidade de conteúdos propulsores de discussões e interações para o ensino-aprendizagem (Souza, Rech, Gomes, 2022). Conforme Pereira *et al.* (2022), as metodologias ativas se contrapõem ao método tradicional de ensino, propondo compreender os estudantes como sujeitos históricos, ou seja, em vez de indivíduos passivos, eles precisam ser valorizados como ponto de partida para a construção do conhecimento, uma vez que têm suas experiências, saberes e opiniões.

Diante do exposto, indagou-se: Quais são os desafios e inovações no ensino da bioética em ambientes virtuais? Assim, constituiu-se como objetivo do presente estudo: Identificar na literatura científica os desafios e as inovações no ensino da bioética em ambientes virtuais. Ao compreender os desafios específicos enfrentados pelos educadores e as estratégias implementadas para superá-los, poderemos promover um ensino de bioética mais eficaz e engajador no contexto online. Afinal, a educação ética continua sendo essencial para o desenvolvimento de profissionais de saúde e outros estudantes em áreas relacionadas, garantindo que as decisões e práticas sejam permeadas por princípios éticos sólidos.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura referente à produção científica sobre os desafios enfrentados no ensino de bioética em ambientes virtuais, bem como as inovações relatadas para promover um ensino efetivo nesse contexto.

O estudo seguiu as seis etapas propostas para revisão integrativa: identificação do tema e seleção da questão de pesquisa; estabelecimento de critérios de seleção; categorização dos estudos; avaliação dos estudos incluídos; interpretação dos resultados e apresentação da revisão/síntese do conhecimento, em consonância com os critérios SQUIRE 2.0 (Mendes, Silveira, Galvão, 2008). Deste modo, com base nessa estruturação, a pesquisa foi guiada pela seguinte pergunta: Quais são os desafios e as inovações no ensino de bioética em ambientes virtuais?

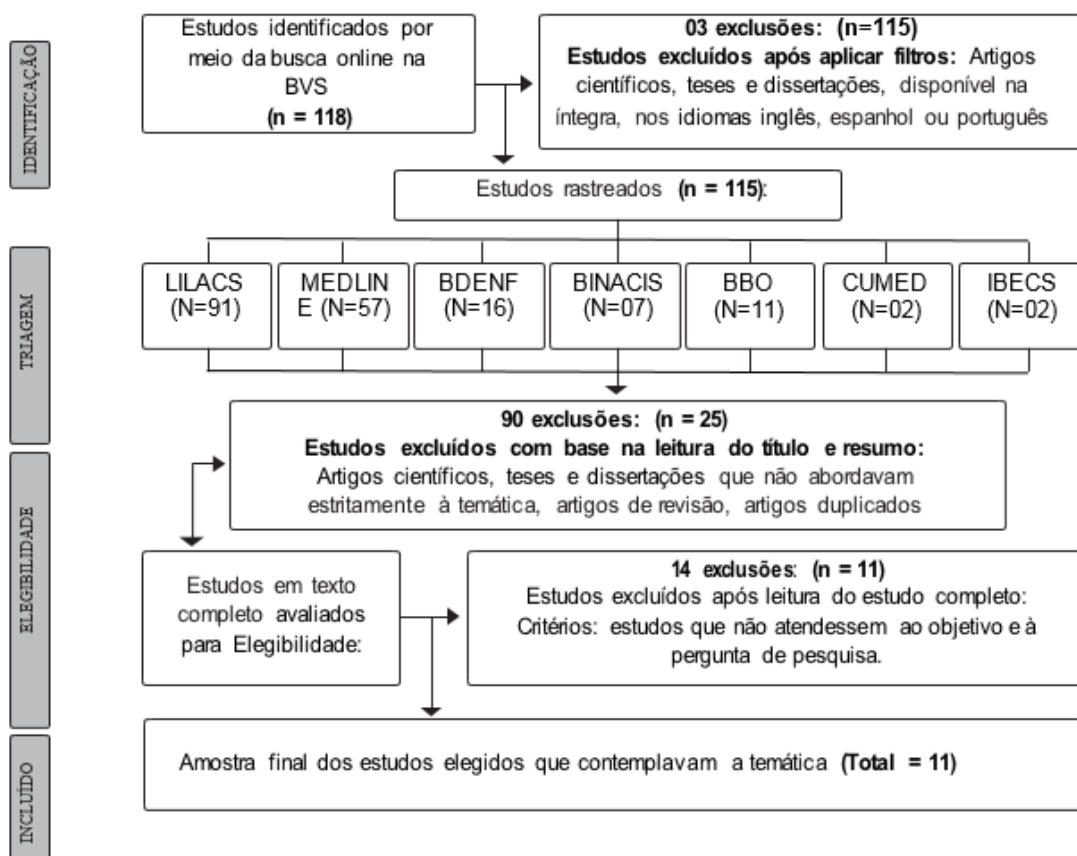
O estudo foi realizado a partir da busca online de textos disponíveis nas bases de dados da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), no período de 30 de maio a 9 de junho de 2023. Para a busca e a seleção dos textos, utilizou-se os seguintes descritores, indexados no DeCS - Descritores de Ciências da Saúde: bioética, “formação profissional em saúde”, “ética profissional”, “ensino online”, “ensino à distância”, “aprendizagem online”, “aprendizagem a distância”, “educação online”, “formação à distância”, “formação à distância através das TIC”, “formação à distância através das tecnologias da informação e das comunicações”, “teleformação”. Os MeSH terms utilizados foram: bioethics, "professional training in health", "professional ethics", "online education", "distance learning", "online learning", "distance learning", "online education", "distance training", "distance training through ICT", "distance training through information and communication technologies", "teletraining". Considerou-se critérios de inclusão: textos em formato de artigos científicos, teses e dissertações, disponíveis na íntegra, nos idiomas português, inglês e/ou espanhol. Como critérios de exclusão: publicações repetidas, estudos de revisão e estudos que não respondessem ao objetivo da pesquisa delineada.

A triagem dos estudos deu-se por meio da leitura dos títulos e resumos, realizada por três dos autores. Posteriormente, foi realizada a discussão e análise consensual entre eles. A seleção foi guiada por um checklist previamente elaborado com as informações relevantes de cada artigo considerando a pergunta de pesquisa.

Na busca online por estudos, foram identificados 118 publicações utilizando-se as chaves de pesquisa: bioética and (“ensino a distância” or “ensino online”); bioética and “formação profissional” and (“ensino a distância” or “ensino online”); bioética and “formação profissional em saúde” and (“ensino a distância” or “ensino online”); bioética and “ética profissional” and (“ensino a distância” or “ensino online”); bioética and (“aprendizagem online” or “aprendizagem a distância”); bioética and “educação online”; bioética and (“formação à distância” or “formação à distância através das TIC” or “formação à distância através das tecnologias da informação e das comunicações” or teleformação); bioética and teleformação. A sintaxe do processo de seleção dos estudos está descrita na Figura 1.

Conforme obtido o total de 10 artigos, foi possível identificar: título do artigo, nome do periódico, ano da publicação e o idioma. Os objetivos, tipos de estudo e principais resultados foram levantados a partir da leitura completa dos artigos.

Figura 1 – Diagrama de seleção e identificação dos estudos segundo as recomendações do Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses (PRISMA)



Fonte: Elaborada pelas autoras

RESULTADOS

Por meio do método empregado, foram selecionados 11 artigos publicados entre os anos de 2009 e 2022, categorizados quanto título, autores, ano de publicação do periódico, objetivo do estudo, método e principais resultados. A seguir, no Quadro 1, observa-se a síntese dos estudos selecionados, os quais estão apresentados por ordem cronológica decrescente de publicação. A maioria foi publicada no idioma português e em periódicos com Qualis Capes A4.

Quadro 1 - Caracterização dos estudos selecionados segundo título, autores, local do estudo, periódico de publicação, ano de publicação, Conceito Qualis Capes do periódico, objetivo, método e principais resultados, Salvador, Bahia, Brasil, 2024.

ORDEM	TÍTULO	AUTORES	PERIÓDICO	ANO	OBJETIVOS	MÉTODO	PRINCIPAIS RESULTADOS
1	Metodologia ativa na educação permanente para abordar ética e bioética	Márcia dos Santos Pereira; Carla Aparecida Spagnol; Eliane Marina Palhares e Guimarães; Solange Cervinho Bicalho Godoy; Soleane Franciele da Silva; Jéssica Gabrielle Rossi Silva	Revista Bioética	2022	Analisar a educação à distância como metodologia ativa utilizada na educação permanente da equipe de enfermagem de um hospital universitário de Minas Gerais	Pesquisa qualitativa	A modalidade EAD (metodologia ativa) permite uma aprendizagem reflexiva e baseada na problematização do processo de trabalho
2	Saúde da era COVID-19 educação ética: Cultivando resiliência educacional e moral	Hedy S. Wald; Settimio Monteverde.	Nursing Ethics	2021	Expandir a noção de resiliência para o campo da educação ética nas condições de ensino à distância	Estudo reflexivo	A resiliência educacional começa na sala de aula virtual de ensino da ética, inicialmente constituída como um “espaço sem propósito” de troca sobre o impacto desafiador da pandemia sobre alunos e educadores. Isso se transforma continuamente em “espaço intencional” de reflexão, descobrindo a ética como um repertório de conhecimento orientador para enfrentar os desafios da pandemia nos níveis pessoal, profissional, social e global e para descobrir (e depois abordar) que

							a saúde de indivíduos e populações também tem determinantes morais. Como tal, uma estrutura de resiliência educacional com adaptabilidade inerente eleva-se ao desafio de apoiar a agência moral dos alunos atuando tanto como profissionais quanto como cidadãos globais
3	A educação e o ensino de Bioética em época de pandemia	Waldemar Antônio das Neves Júnior; Lumaira Maria Nascimento Silva da Rocha Marques; Michelle Cecille Bandeira Teixeira	Revista Brasileira de Educação Médica	2021	Realizar uma reflexão propositiva para o ensino remoto da Bioética sob o olhar da educação em valores e justiça social	Estudo reflexivo	A pandemia da Covid-19 acelerou a inserção do ensino remoto na educação, e este descortinou muitas incertezas. Para a disciplina de bioética, não foi diferente, não somente nos questionamentos na educação sobre as desigualdades sociodigitais, econômicas e de saúde, como também na aprendizagem, devido à perda do contato e das discussões presenciais, essenciais para a construção da personalidade moral. O desafio lançado é incorporar os objetivos de aprendizagem consoantes às práticas morais e conteúdos nas disciplinas de bioética e manter as habilidades dialógicas e participativas no ambiente virtual
4	Creating Bioethics Distance Learning Through Virtual Reality	Antoine L. Harfouche and Farid Nakhle	Trends in Biotechnology	2020	Explore a new paradigm for bioethics education that involves VR	Reflective study	The VR will have a sustained impact on how teaching ethical decision making is done, promote new advances in education and improve educational outcomes

5	Ensino da bioética: avaliação de um objeto virtual de aprendizagem	Cristine Maria Warmling; Fabiana Schneider Pires; Julio Baldisserotto; Martiné Levesque.	Revista Bioética	2016	Avaliar o objeto virtual de aprendizagem Análises de Situações Éticas, produzido e utilizado como abordagem inovadora no ensino da bioética em cursos na área da saúde.	Perspectivas de análise quantitativas e qualitativas.	Os resultados destacam aprendizagens ocorridas no campo da bioética relativas ao uso do OVA Análises de Situações Éticas, que se revelou apoio para aprendizado do estudante de graduação de duas áreas da saúde. O OVA ampliou o aprendizado de bioética ao permitir que atividades presenciais tenham continuidade fora da sala de aula. De acordo com os resultados, os estudantes consideram que o OVA contribuiu para o processo de ensino e aprendizagem de suas concepções bioéticas. A percepção dos estudantes sobre a utilização do OVA estimula seu aperfeiçoamento e seu uso como estratégia pedagógica para turmas futuras e/ou para outras instituições. A análise dos limites e possibilidades dessa ferramenta pedagógica, por meio das respostas dos participantes da pesquisa, possibilita ainda aprimorar a compreensão sobre formas de integrar os conteúdos de bioética ao cotidiano da prática clínica. Defende-se, portanto, a bioética enquanto campo, território, fórum multifacetado e interdisciplinar, com notável espectro de possibilidades de desenvolvimento de visão hipercrítica de atos em saúde. Essa abordagem do campo da bioética poderia superar modelos estruturados em disciplinas específicas, muitas vezes dissociadas da vivência e interesse dos estudantes. São novos os desafios para a formação em saúde e também devem ser inovadores os métodos, as abordagens e as ferramentas pedagógicas. Nesse contexto o OVA desperta o interesse de
---	--	--	------------------	------	---	---	--

							alunos e transforma as relações de aprendizagem, pois valoriza novas relações entre o real e o prescrito, além de surgir como inovação às necessidades de uma formação humanista, coerente com práticas em saúde éticas e justas
6	Aplicabilidade do modelo de análise qualitativa de Yang no processo de ensino-aprendizagem de Bioética em fóruns eletrônicos	Monica Magalhães Pereira da Silva	Biblioteca Virtual USP	2015	Propor o modelo de análise qualitativa de conteúdo de Yang (2008) como metodologia para identificar as competências próprias do aprendizado específico da Bioética nas postagens dos alunos em fóruns eletrônicos	Análise qualitativa de conteúdo de Yang (2008)	O modelo de análise de conteúdo proposto por Yang demonstrou-se eficiente para aferir a aprendizagem no campo da Bioética, apontando a capacidade e profundidade das reflexões pessoais; também é adequado para avaliar o registro das habilidades cognitivas que correspondem ao aprendizado de bioética, bem como se apresenta como uma ferramenta de grande utilidade para a elaboração das questões dos fóruns visando às competências pretendidas
7	Development and pilot testing of an online module for ethics education based on the Nigerian	Olubunmi Ogunrin; Temidayo Ogundiran Clement Adebamowo	ABMC Medical Ethics	2013	Develop an online educational module based on the Nigerian Code to enlighten biomedical researchers on the requirements of conduct of ethically acceptable research in Nigeria and evaluate its	This was a prospective quantitative three phased study	The online module was easily accessible and comprehensible to 95% of study participants. There were significant differences in the pretest and posttest scores of study participants during the evaluation of the online module ($p = 0.001$) with correlation coefficients of 0.9 and 0.8 for the pretest and posttest scores respectively. The module also demonstrated excellent test-retest reliability and internal consistency as shown by

	National Code for Health Research Ethics				reliability in achieving this objective		Cronbach's alpha coefficients of 0.92 and 0.84 for the pretest and posttest respectively
8	O ensino da Bioética: avaliação discente por meio de fóruns de discussão na Internet	Cilene Rennó Junqueira; Priscila Machado Tavares da Silva; Simone Rennó Junqueira; Dalton Luiz de Paula Ramos	Acta Bioethica	2012	Avaliar qualitativamente, por meio de análise de conteúdo temática, os comentários dos alunos, registrados nos fóruns de discussão da plataforma Moodle, a fim de identificar a percepção dos alunos sobre as atividades clínicas desenvolvidas para promover o aprendizado em bioética	Pesquisa qualitativa	O ensino da bioética tem se desenvolvido preferencialmente com atividades teóricas em sala de aula. Sem pretender substituir este modelo teórico e presencial clássico, a disciplina de bioética, ministrada aos alunos do primeiro ano do curso Odontologia da Universidade de São Paulo (FOUSP), tem sido complementada com estudos a distância com a utilização da plataforma Moodle. Os fóruns de discussão permitiram que a percepção dos alunos sobre as visitas fosse compartilhada entre eles e os docentes, favorecendo e enriquecendo as discussões. Por fim, a ferramenta do ensino a distância mostrou-se útil como apoio para o aprendizado do aluno em bioética. Sobretudo porque permitiu que as atividades tivessem continuidade para além do momento da visita supervisionada, com desdobramento representado pela retomada da experiência quando da elaboração do comentário pessoal, como também na participação no fórum de discussão

9	Relato de experiência na educação on-line na disciplina de Legislação, Ética e Exercício de Enfermagem	Alessandra Conceição Leite Funchal Camacho	Revista Brasileira de Enfermagem	2009	Descrever a inserção da disciplina de Legislação, Ética e Exercício de Enfermagem on-line no curso de graduação em enfermagem da Universidade Estácio de Sá no Estado do Rio de Janeiro	Relato de Experiência	Transitar da mídia clássica para a mídia online: O texto destaca a necessidade dos docentes fazerem a transição da utilização de mídias tradicionais para o ambiente online Conhecer do hipertexto e a tecnologia digital: É mencionado que os professores devem ter familiaridade com o hipertexto e as tecnologias digitais para utilizá-los de forma eficaz no ensino online Criar coerência entre procedimentos de avaliação e conteúdos: É ressaltada a importância de estabelecer uma relação coesa entre os procedimentos de avaliação e os conteúdos abordados nas aulas online
10	Metodologias ativas no ensino da bioética nos cursos de graduação em saúde	Antunes Ferraz, Mariana Oliveira; Santana Biondo, Chrisne; Souza Rosa, Randson; Donha Yarid, Sérgio	Revista Salud Publica	2021	Analisar a utilização das metodologias ativas no processo de ensino-aprendizado da bioética, sob a ótica dos acadêmicos dos cursos da área de saúde em uma universidade pública da Bahia	Pesquisa exploratória, descritiva e transversal, com abordagem quantitativa	Os principais resultados da pesquisa mostraram que a maioria dos participantes concorda que o ensino da bioética deve ser desenvolvido de forma dinâmica, com envolvimento ativo de todos os agentes na formação e que a discussão de casos concretos é uma estratégia facilitadora da futura atuação profissional
11	Ensino da bioética: avaliação de um objeto virtual de aprendizagem	Cristine Maria Warmling; Fabiana Schneider Pires; Julio Baldisserotto; Martiné Levesque	Revista Bioética	2016	Avaliar o objeto virtual de aprendizagem Análises de Situações Éticas, produzido e utilizado como abordagem inovadora no ensino da bioética	Análises quantitativas e qualitativas	O artigo destaca o ensino a distância como uma alternativa eficaz para a aprendizagem em bioética, graças às novas tecnologias que permitem alta interatividade entre professores e alunos. A proposta é um curso online gratuito e de curta duração sobre fundamentos de bioética, direcionado a estudantes, profissionais

					em cursos na área da saúde		e pesquisadores da área da saúde, com o objetivo de sensibilizar e preparar para cursos subsequentes. A vantagem do EAD é promover maior autonomia e autogerenciamento dos alunos, focando em habilidades de leitura e escrita, essenciais na formação de profissionais de saúde
--	--	--	--	--	----------------------------	--	--

Fonte: Elaborado pelas autoras

DISCUSSÃO

O ensino da bioética em ambientes virtuais apresenta desafios significativos que precisam ser superados para garantir a eficácia e a qualidade do processo educativo nesse contexto. Um dos principais desafios é a desigualdade de acesso à tecnologia e à internet de qualidade, que limita a capacidade de alguns alunos de participar plenamente das discussões e atividades online. A pandemia exacerbou essas desigualdades sociodigitais, tornando essencial o desenvolvimento de políticas e estratégias para reduzir essa disparidade e garantir que todos os alunos tenham acesso aos recursos necessários para o ensino remoto (Neves, Marques, Teixeira, 2021).

Outro desafio importante é a adaptação de metodologias tradicionais para o ambiente virtual, exigindo que os professores desenvolvam novas habilidades em tecnologias digitais e métodos de ensino online para engajar os alunos efetivamente (Camacho, 2009). Além disso, é fundamental promover discussões e interações significativas com os alunos, considerando que eles podem estar em ambientes desfavoráveis para o aprendizado, como locais com iluminação inadequada, com ruídos e dificuldades de acesso à internet. Assim, o ensino remoto da bioética deve considerar a educação em valores e justiça social como um desafio essencial a ser enfrentado (Mendes, Silveira, Galvão, 2008; Camacho, 2009).

A contextualização dos conflitos morais existentes, intensificados pela pandemia, também é um desafio no ensino da bioética. Esse desafio torna-se ainda maior quando se trata do ensino online para abordar esses temas, uma vez que a perda do contato presencial e das discussões em sala de aula pode dificultar a construção da personalidade moral dos alunos, já que a interação face a face é essencial para o desenvolvimento dessas habilidades (Wald *et al.*, 2021). Nesse sentido, destaca-se que a avaliação da aprendizagem em ambientes virtuais precisa ser cuidadosamente planejada para captar a profundidade das reflexões dos alunos e garantir que a aprendizagem seja significativa (Rennó *et al.*, 2012).

Apesar dos desafios, o uso da tecnologia de informação e comunicação tem aproximado o ensino da bioética da prática profissional, despertando o interesse dos alunos e possibilitando a transformação das relações de aprendizagem. Várias inovações têm sido implementadas para superar os desafios. A utilização de metodologias ativas, como a problematização e a aprendizagem reflexiva, tem se mostrado eficaz. Pereira *et al.* (2022) destacam que a Educação a Distância (EaD) permite uma aprendizagem baseada na reflexão e problematização do processo de trabalho, promovendo um aprendizado mais significativo. Além disso, tecnologias avançadas, como a Realidade Virtual (RV), estão sendo exploradas para ensinar bioética de forma inovadora. Harfouche e Nakhle (2020) propuseram a utilização de RV para melhorar o ensino de tomada de decisões éticas, promovendo avanços educacionais e melhores resultados de aprendizado.

Outra inovação significativa é o uso de Objetos Virtuais de Aprendizagem (OVA). Warmling *et al.* (2016) avaliaram um OVA específico que se mostrou eficaz em ampliar o aprendizado de bioética, permitindo que atividades presenciais continuem fora da sala de aula e incentivando uma aprendizagem contínua. Modelos específicos de análise qualitativa, como o proposto por Yang, também têm sido adaptados para avaliar a aprendizagem em fóruns eletrônicos. Esse modelo pode identificar competências próprias do aprendizado de bioética, avaliando a profundidade das reflexões dos alunos (Silva, 2015). Um estudo com alunos do primeiro ano do curso de Odontologia da Universidade de São Paulo (FOUSP), mostrou que os fóruns de discussão, utilizados como ferramenta da educação a distância, permitiu que a percepção dos alunos seja compartilhada com os docentes, enriquecendo as discussões e mostrando-se útil fornecendo apoio para o aprendizado do aluno em bioética permitindo que as atividades, como as visitas supervisionadas (presenciais) tivessem continuidade com desdobramento representado pela retomada da experiência quando da elaboração do comentário pessoal, como também na participação no fórum de discussão (Harfouche, Nakhle, 2020).

Por fim, o desenvolvimento de módulos educacionais online específicos mostrou-se eficaz. Ogunrin, Ogundiran e Adebamowo (2013) destacaram que esses módulos são acessíveis e compreensíveis, com diferenças significativas nas pontuações de pré e pós-teste dos participantes, indicando uma melhoria substancial na compreensão sobre ética.

Assim, enquanto os desafios no ensino da bioética em ambientes virtuais incluem desigualdades de acesso, dificuldades na interação presencial, adaptação de metodologias e avaliação da

aprendizagem, as inovações destacam o potencial das metodologias ativas, e de tecnologias avançadas para superar essas barreiras e promover um ensino mais eficaz e envolvente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao identificar os desafios e as inovações no ensino online da Bioética, podemos perceber a complexidade desses fatores. Os desafios identificados, como a dificuldade de gerar discussões significativas sem o contato físico; a necessidade de trazer a formação humanista para o ensino virtual; a necessidade de os docentes fazerem a transição da utilização da mídia tradicional para o ambiente online e a reflexão sobre a transformação pessoal no contexto da pandemia, mostram a importância de abordar essas questões de forma acertiva.

As inovações apresentadas, como a utilização da EaD como metodologia ativa para uma aprendizagem reflexiva, a utilização de tecnologias interativas, como fóruns de discussão, plataformas de aprendizagem e recursos multimídia, como forma de facilitar a interação e o engajamento dos alunos, oferecem oportunidades para enfrentar os desafios e aprimorar o ensino da Bioética em ambientes virtuais.

Por fim, é importante reconhecer que a evolução tecnológica e as mudanças nas dinâmicas educacionais são necessárias e continuam a ocorrer. Portanto, é primordial que educadores, pesquisadores e instituições de ensino permaneçam atentos às necessidades em constante evolução dos estudantes e planejem estratégias que se adaptem a essas demandas em uma abordagem contínua de melhoria. Logo, considera-se que apesar de desafiador, o ensino da bioética em ambientes virtuais, traz muitos aspectos inovadores potencializando o processo ensino aprendizagem.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. *Portaria n. 356 de 11 de março de 2020*. Dispõe sobre a regulamentação e operacionalização do disposto na Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, que estabelece as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (COVID-19). Diário Oficial da União. Disponível em:

<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-356-de-11-de-marco-de-2020-247538346>. Acesso em: 10 jun. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação (BR). *Portaria n. 343, de 17 de março de 2020*. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. Diário Oficial da União. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>. Acesso em: 17 mai. 2023.

WARMLING, C. M. et al. Ensino da bioética: avaliação de um objeto virtual de aprendizagem. *Rev. bioét. (Impr.)*, v. 24, n. 3, 2016. Disponível em:

<https://revistabioetica.cfm.org.br/revista_bioetica/article/view/1030>. Acesso em: 14 jun 2023

NEVES, W. A. J.; MARQUES, L. M. N. S.; TEIXEIRA, M. C. B. Education and bioethics teaching in times of pandemic. *Rev bras educ med*, v. 45, n. 3, e151, 2021. <<https://doi.org/10.1590/1981-5271v45.3-20200313>>

SERRA, I. V. S. et al. Ensino remoto na pandemia de covid-19: um olhar sob a perspectiva de Paulo Freire. *Cogitare Enferm*, v. 27, e84547, 2022. <<https://doi.org/10.5380/ce.v27i0.84547>>

SOUZA, T. P.; RECH, R. S.; GOMES, E. Metodologias aplicadas no ensino de Ética, Bioética e Deontologia da Saúde durante a última década: uma revisão integrativa. *Interface (Botucatu)*, v. 26, e210621, 2022. <<https://doi.org/10.1590/interface.210621>>

PEREIRA, M. S. et al. Metodologia ativa na educação permanente para abordar ética e bioética. *Rev Bioét*, v. 30, n. 4, p:725–33, 2022. <<https://doi.org/10.1590/1983-80422022304564PT>>

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto contexto – enferm*, v. 17, n. 4, p:758–64, 2008. <<https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>>

WALD, H. S. et al. Saúde da era COVID-19 educação ética: Cultivando resiliência educacional e moral. *Nursing Ethics*, v. 28, n. 1, p: 58-65, 2021. <<https://doi.org/10.1177/0969733020976188>>

HARFOUCHE, A. L.; NAKHLE, F. Creating Bioethics Distance Learning Through Virtual Reality. *Trends in Biotechnology*, v. 38, n. 11, p:1187-1192, 2020. <<https://doi.org/10.1016/j.tibtech.2020.05.005>>

SILVA, M. M. P. *Aplicabilidade do modelo de análise qualitativa de Yang no processo de ensino-aprendizagem de Bioética em fóruns eletrônicos*. São Paulo: Biblioteca Virtual USP. 2015. Disponível em: <<https://teses.usp.br/teses/disponiveis/23/23148/tde-15042015-125343/pt-br.php>>. Acesso em: 14 maio 2024

OGUNRIN, O.A.; OGUNDIRAN T. O.; ADEBAMOWO, C. Development and pilot testing of an online module for ethics education based on the Nigerian National Code for Health Research Ethics. *BMC Med Ethics*, v. 2, n. 14, p:1-13, 2013. <<https://doi.org/10.1186/1472-6939-14-1>>

RENNÓ, J. C. et al. O ensino de bioética: avaliação discente por meio de fóruns de discussão na Internet. *Acta bioeth*, v. 18, n. 1, p:93-100, 2012. <<http://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2012000100008>>

CAMACHO, A. C. L. F. Educação a distância na Disciplina de Legislação, Ética e Exercício de Enfermagem. *Rev Bras Enferm*, v. 62, n. 1, p: 151–5, 2009. <https://doi.org/10.1590/S0034-71672009000100024>

CONTRIBUIÇÃO DAS/DOS AUTORES/AS

Autora 1 – Escrita – Primeira versão, Revisão e Edição, Investigação, Metodologia, participação ativa na análise dos dados e revisão da escrita final.

Autor 2 – Escrita – Primeira versão, Revisão e Edição, Investigação, Metodologia, participação ativa na análise dos dados e revisão da escrita final.

Autor 3 – Escrita – Primeira versão, Revisão e Edição, Investigação, Metodologia, participação ativa na análise dos dados e revisão da escrita final.

Autor 4 – Escrita – Primeira versão, Revisão e Edição, Investigação, Metodologia, participação ativa na análise dos dados e revisão da escrita final.

Autor 5 – Escrita – Primeira versão, Revisão e Edição, Investigação, Metodologia, participação ativa na análise dos dados e revisão da escrita final.

Autor 6 – Escrita – Primeira versão, Revisão e Edição, Investigação, Metodologia, participação ativa na análise dos dados e revisão da escrita final.

Autor 7 – Escrita – Primeira versão, Revisão e Edição, Investigação, Metodologia, participação ativa na análise dos dados e revisão da escrita final.

Autor 8 – Escrita – Primeira versão, Revisão e Edição, Investigação, Metodologia, participação ativa na análise dos dados e revisão da escrita final.

DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSE

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

Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- 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 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 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.