



A simulação realística como ferramenta pedagógica no ensino da bioética: uma pesquisação na modalidade presencial e remota

Realistic Simulation as a Pedagogical Tool in the Teaching of Bioethics: An Action Research in the In-Person and Distance Modalities

Autores

Marta Luciane Fischer

Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Email: fischer.mrt@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-1885-0535>

Thiago Rocha da Cunha

Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Email: rocha.thiago@pucpr.br

 <https://orcid.org/0000-0002-6330-2714>

Daihany Silva dos Santos

Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Email: daihansantos@gmail.com

 <https://orcid.org/0009-0008-5250-7790>

Jaqueline Stramantino

Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Email: jaqstra@hotmail.com

 <https://orcid.org/0000-0003-2548-5350>

Carla Corradi-Perini

Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Email: carla.corradi@pucpr.br

 <https://orcid.org/0000-0002-9340-8704>



Resumo

Esta pesquisa-ação avaliou o aprendizado e a adesão dos estudantes à técnica de simulação realística no ensino de bioética, abrangendo o funcionamento de comitês de ética e competências deliberativas. O estudo foi realizado a partir de experiências na disciplina Bioética Institucional, obrigatória, ofertada anualmente de modo presencial e remoto no Programa de Pós-Graduação em Bioética da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Brasil, desde 2017, e que inclui junto às aulas teóricas, a simulação de criação de comitês de ética de pesquisas com humanos, animais e hospitalar, bem como de uma reunião deliberativa. A técnica pedagógica mostrou-se adequada ao promover um aprendizado reflexivo e crítico, com mudanças nas percepções sobre comitês de ética, especialmente nas experiências remotas. A formação deliberativa em bioética é fundamental para enfrentar os desafios da pesquisa científica e da assistência clínica, assegurando o respeito à dignidade e aos direitos dos envolvidos, promovendo uma ciência e uma prática em saúde mais responsável e inclusiva.

Abstract

This action research evaluated students' learning and adherence to the realistic simulation technique in the teaching of institutional bioethics, covering the functioning of ethics committees and deliberative skills. The course has been mandatory in the Bioethics Graduate Program of Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Brazil since 2017, and includes theoretical classes and the creation of ethics committees for research involving humans, animals, and hospitals. It also provides a simulation of a deliberative meeting with an emphasis on each member's role. The pedagogical technique proved to be effective in promoting reflective and critical learning, with evolution in perceptions about ethics committees, especially by distance students. Training in institutional and ethical processes is essential to face the challenges of scientific research and medical care, ensuring respect for the dignity and rights of those involved, and promoting more responsible and inclusive science and health practice.

Key words

Deliberação; educação em bioética; metodologias ativas.

Deliberation; bioethics education; active methodologies.

Fechas

Recibido: 01/11/2024. Aceptado: 15/12/2024



1. Introdução

A bioética se constitui em uma área do saber relativamente recente, porém o seu papel de ética prática prontamente a inseriu em instâncias de deliberação e sequente incorporação na educação superior. Ao analisar a história da disciplina, Cortina (2016) propôs uma classificação em três níveis, em que se observa uma relação temporal: a) década de 1970 prevaleceu a microbioética com foco na autogestão do corpo e ênfase na defesa dos direitos civis e dos pacientes; b) década de 1980, a mesobioética marcou a ampliação das demandas sociais, reflexões sobre economia, distribuição de recursos e justiça na saúde, influenciando diretamente as decisões institucionais. Esta fase foi relativa à institucionalização da bioética nos modelos de comitês deliberativos; c) por fim, a terceira fase, que se iniciou na década de 1990, conhecida como macrobioética ou ética global, inserindo na agenda da bioética temas como a globalização, a proteção ambiental e os direitos das gerações futuras, ampliando a discussão sobre os direitos à vida transcendendo o individual e o social para o global e atemporal.

No Brasil, o ensino da bioética tem avançado paralelamente à sua projeção internacional, sendo que nos últimos 30 anos tem envolvido a formação de profissionais,

especialmente no contexto da decisão clínica (Paiva, Guilhem, & Sousa, 2014). Um marco importante para a inclusão da bioética nos currículos ocorreu em 2005, com a aprovação da Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos (DUBDH), que ampliou a influência da bioética para diversas áreas da formação acadêmica, considerando suas dimensões sociais, legais e ambientais (Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura, 2005). No entanto, após duas décadas, ainda há uma lacuna entre as diretrizes estabelecidas e a realidade nos cursos de graduação, uma vez que estudos indicam que a bioética é frequentemente abordada de forma isolada, com baixa carga horária e sem integração ao longo da formação.

Concomitantemente, Gomes e Aparisi (2017) destacaram a importância de incorporar conteúdo bioéticos desde o ensino básico.

O desenvolvimento de competências em deliberação emerge como uma perspectiva que engloba as três dimensões da bioética por enfatizar o diálogo, a inclusão e a participação pública na tomada de decisões éticas, especialmente em questões complexas que envolvem coletividades, valores, crenças e conflitos, exigindo princípios como inclusão, diversidade, diálogo, deliberação informada, transparência e autonomia (Gracia, 2001). Essa abordagem é frequentemente aplicada em contextos como políticas de saúde pública, pesquisa científica, desenvolvimento de tecnologias biomédicas e cuidados de saúde, em que conflitos bioéticos demandam uma resolução reflexiva e colaborativa (Zoboli, 2012).

No Programa de Pós-Graduação em Bioética da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Brasil, a Bioética Institucional é uma disciplina obrigatória para os estudantes regularmente matriculados no mestrado, e também é oferecida como disciplina isolada

No Brasil, o ensino da bioética tem avançado paralelamente à sua projeção internacional, sendo que nos últimos 30 anos tem envolvido a formação de profissionais, especialmente no contexto da decisão clínica



para aqueles estudantes que buscam uma aproximação com a bioética, contribuindo na formação de competências para a atuação de bioeticistas. Ressalta-se que atualmente a presença de bioeticista ou a formação em bioética dos comitês é considerada como um dos maiores desafios no bom funcionamento desses espaços (Fischer & Jankoski, 2020; Fischer, Sanches, & Rosaneli, 2023). Embora a formação em bioética exija o desenvolvimento de competências em deliberação coletiva, se faz necessário também conhecer os processos estruturais envolvidos na formação, consolidação e funcionamento dos comitês. A partir disso desponta o questionamento da presente pesquisa-ação: o uso da simulação realística como metodologia ativa poderia se constituir em uma ferramenta para a formação em bioética na dimensão deliberativa da bioética?

A simulação realística
caracteriza-se pela criação
de cenários simulados de
alta fidelidade promovendo a
habilidade de reconhecimento
de vulnerabilidades e
aprimoramento da sua
capacidade de tomada de
decisão

O ensino da bioética, dada sua complexidade e a multiplicidade de visões exige superações no processo pedagógico, demandando abordagem interdisciplinar (Azevêdo, 1998). Logo, inviabiliza a adoção de modelos didáticos padronizados, o que tem estimulado inovações metodológicas, como o uso de situações-problema, fóruns, filmes, ensino à distância e tecnologias de informação e comunicação, como rádio, internet, blogs, vlogs e aplicativos. Os temas de estudo geralmente envolvem a contextualização histórica, ética e aplicação prática, incentivando a criticidade e a reflexão de casos reais ou fictícios cujo estudante atua como protagonista do processo de aprendizagem (Moran, 2015). As metodologias ativas envolvem técnicas pedagógicas tais como: aprendizagem baseada em problema, estudo de caso, grupos interativos, arco de Maguerez, instrução por pares, aprendizagem por projetos, sala de aula invertida, gamificação e a simulação realística (Moran, 2015). Moran (2015) defende que modelos híbridos, associando momentos individuais de exploração de múltiplos espaços físicos e digitais com atividades coletivas e supervisionadas, precedem inovações significativas, como a reformulação de disciplinas, espaços de aprendizado e a personalização da educação.

No ensino da bioética, as metodologias ativas inserem o aluno no centro da tomada de decisões, exigindo que ele se posicione diante de dilemas éticos e desenvolva um raciocínio crítico (Ferraz et al., 2021; Pereira & Araujo, 2022; Sousa, Rech, & Gomes, 2022). A simulação realística caracteriza-se pela criação de cenários simulados de alta fidelidade promovendo a habilidade de reconhecimento de vulnerabilidades e aprimoramento da sua capacidade de tomada de decisão (Barreto et al., 2014). A pandemia de covid-19 intensificou desafios relacionados aos avanços tecnológicos, atribuindo um destaque para as metodologias ativas devido a flexibilidade de suas técnicas e mostrando-se eficazes para manter o engajamento dos estudantes e promover um aprendizado significativo (Piffero et al., 2020).

A partir da aplicação multidimensional dos temas e competências trabalhados na cadeira de bioética institucional, no contexto técnico de fundação e funcionamento de comitês e nas competências deliberativas, a presente pesquisa-ação teve como objetivo avaliar o aprendizado e adesão dos estudantes à técnica de simulação realística no ensino da bioética.



2. Metodologia

2.1. Dimensão da pesquisa

A presente pesquisa-ação se classifica como transversal, mista e exploratória de intervenções pedagógicas aplicadas à disciplina de Bioética Institucional oferecida anualmente como obrigatória pelo Programa de Pós-Graduação em Bioética da Pontifícia Universidade Católica, Brasil, no formato proposto desde 2017

A presente pesquisa-ação se classifica como transversal, mista e exploratória de intervenções pedagógicas aplicadas à disciplina de Bioética Institucional oferecida anualmente como obrigatória pelo Programa de Pós-Graduação em Bioética da Pontifícia Universidade Católica, Brasil, no formato proposto desde 2017 (totalizando oito anos até o momento). Sua ementa contempla: contextualização histórica, teórica e normativa da bioética institucional, dos comitês de ética em pesquisa com humanos, com animais e comitês de bioética hospitalar; processos de instauração de comitês de ética/bioética; processos de submissão e análise de projetos por comitês; métodos para deliberação ética colegiada. A disciplina é ministrada por três docentes com expertise em cada um dos comitês. Nos últimos anos a disciplina passou por uma alteração de formato em decorrência das medidas de enfrentamento da pandemia de COVID-19, sendo que até 2020 era presencial, e a partir de então ministrada na modalidade remota com aulas síncronas.

2.2. Percurso pedagógico

As aulas expositivas foram relativas a 20 h/a, sendo quatro horas para contextualização histórica e ética da bioética em espaços institucionais deliberativos, e sequencialmente, para os comitês de ética em pesquisa envolvendo seres humanos (CEP), para as comissões de ética no uso de animais (CEUA) e comitês de bioética hospitalar (CBH) com quatro aulas cada. Nesses encontros cada professor em uma área de expertise trabalhou temas relacionados com processos históricos e burocráticos associados a cada comitê.

Os CEPs surgiram no século XX como resposta aos abusos cometidos em experimentos com seres humanos não apenas durante a Segunda Guerra Mundial por nazistas, mas também por inúmeros pesquisadores e centros de pesquisa na Europa e Estados Unidos. Assim, o Código de Nuremberg (1947) e posteriormente a Declaração de Helsinque (1964) estabeleceram princípios éticos fundamentais para pesquisas médicas, levando à criação de comitês de revisão ética em diversos países. No Brasil, a regulamentação dos CEPs teve início efetivo em 1996, com a Resolução 196 do Conselho Nacional de Saúde, que criou um sistema nacional coordenado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP). Atualmente, os CEPs brasileiros são colegiados interdisciplinares que avaliam projetos de pesquisa envolvendo seres humanos em todas as áreas do conhecimento, não apenas na saúde, visando garantir o respeito à dignidade, autonomia e bem-estar dos participantes da pesquisa,



seguindo diretrizes estabelecidas na atual Resolução 466/2012 e complementares. Em 2024, foi aprovada a Lei 14.874/2024, que flexibiliza aspectos fundamentais para a proteção dos participantes de pesquisa clínica no país, o que gera inúmeros potenciais conflitos e produções de vulnerabilidades (Hellmann & Guerdert, 2024).

A abordagem teórica das comissões de ética no uso de animais (CEUA) envolveu: os movimentos antiviviseccionistas do século XIX; a insaturação da técnica de diagnóstico do bem-estar-animal (BEA) a partir da 1970; a fundamentação filosófica na senciência como base moral para o princípio da igual consideração de interesses (Singer, 2004); as instaurações das CEUAs no Brasil a partir dos anos 1990 ainda sem obrigatoriedade legal (Paixão, 2004); e, por fim, a proteção do

modelo experimental, expressa na Lei 11.794/08 com seus 27 artigos e 67 resoluções normativas (Brasil, 2023). A legislação nacional é balizada pelo princípio dos 3R's (Russell & Burch, 1992) que imputa a responsabilidade de todos os atores envolvidos em buscar meios de substituir animais vertebrados por modelos menos sencientes (*replacement*); reduzir o número de animais (*reduction*); e refinar o manejo e os experimentos (*refinement*) (Brasil, 2023). A corresponsabilidade administrativa, civil e criminal para os membros e os pesquisadores, juntamente com as diretrizes para o uso de animais, alterou o funcionamento das CEUAs, priorizando o cumprimento legal sobre a reflexão bioética, dispondo de protocolos complexos como ferramenta para acessar as vulnerabilidades inerentes da pesquisa (Fischer & Rodrigues, 2018). Contudo, a origem do protocolo atrelada à regulação de pesquisas experimentais tem encontrado resistência em pesquisas menos invasivas, situações trabalhadas durante a aula utilizando a técnica pedagógica de aprendizagem baseada em casos. Finalmente, foi realizada leitura técnica e ética dos critérios de avaliação do protocolo oficial de submissão de projetos (Brasil, 2023).

Já os comitês de bioética hospitalar (CBH) são espaços independentes localizados em hospitais, clínicas e instituições de saúde, que atuam de forma multi e transdisciplinar para auxiliar na tomada de decisão em situações que envolvem conflitos morais na área da saúde. Surgidos nos EUA na década de 1960, estes comitês funcionam como locais de diálogo e reflexão interdisciplinar que promovem a horizontalização das relações para alcançar consensos mínimos e reforçar a qualidade das decisões sanitárias.

Os CBH podem ter funções consultivas (análise e mediação de casos), normativas (avaliação de políticas institucionais) e educativas (envolvimento da comunidade interna e externa nas dimensões morais da saúde), servindo como importante ferramenta de assessoramento para administrações hospitalares e profissionais, com foco no respeito aos direitos humanos e na preservação da dignidade e autonomia dos pacientes (Sayago & Amoretti, 2021).

Já os comitês de bioética hospitalar (CBH) são espaços independentes localizados em hospitais, clínicas e instituições de saúde, que atuam de forma multi e transdisciplinar para auxiliar na tomada de decisão em situações que envolvem conflitos morais na área da saúde.



2.3. Processos de implementação dos comitês de ética

A disciplina Bioética Institucional é iniciada com a aplicação do pré-teste relativo à análise de um caso fictício, então se dá a divisão dos estudantes em três equipes correspondentes a cada um dos comitês: ética em pesquisa com humanos; em pesquisa com animais; e bioética hospitalar. As equipes foram formadas considerando a constituição interdisciplinar com base na área de formação dos estudantes e, sequencialmente, atribuindo a cada mestrando o papel de um membro constituinte do comitê. A equipe multidisciplinar instituiu o seu comitê consultando legislação, coordenadores, membros do comitê e literatura, sob orientação do professor responsável. A estrutura do comitê, com seu regimento, composição, fluxo de funcionamento foi compartilhada com toda turma e contou com feedback dos professores.

2.4. Processos de deliberação dos comitês de ética

Na fase final da disciplina os estudantes simularam uma reunião deliberativa, considerando o caso recebido e interpretando conforme o papel de cada membro do comitê. Os professores e demais estudantes acompanharam o processo formal e a mediação dos conflitos identificados, bem como o acolhimento dos argumentos e a determinação da decisão.

Na fase final da disciplina os estudantes simularam uma reunião deliberativa, considerando o caso recebido e interpretando conforme o papel de cada membro do comitê. Os professores e demais estudantes acompanharam o processo formal e a mediação dos conflitos identificados, bem como o acolhimento dos argumentos e a determinação da decisão. Após a reunião os estudantes prepararam a ata e o parecer formal que compuseram o conjunto de avaliações da disciplina.

Cada equipe recebeu um caso para analisar distribuído pelo secretário para o relator e revisor seguindo o fluxo organizacional do comitê. Porém, todos os membros tiveram acesso ao caso e auxiliaram na consulta às legislações, normatizações, paradigmas éticos e processos deliberativos. Nas turmas de 2017 a 2020 os casos eram elaborados pelas equipes, assim cada equipe deveria elaborar dois casos e analisar um. A simulação presencial se deu em uma sala de espelhos, onde o comitê se reunia e os demais alunos assistiam à simulação em um auditório. Ao final da deliberação, a reunião era aberta a todos e o professor proferia seu feedback a respeito da correspondência ou não dos argumentos e procedimentos relativos a cada papel representado.

A partir de 2021 os casos passaram a ser indicados pelos professores e a reunião do comitê realizada de forma remota, reproduzindo os processos comuns da atualidade. Apenas os membros do comitê em reunião mantinham as câmeras abertas, permitindo a todos estudantes assistirem à deliberação. A simulação da reunião pontuou claramente o papel de cada membro na análise ética do caso, da escuta dos argumentos e ponderação consensual das opiniões. Os procedimentos esperados, conflitos, posturas e condutas foram posteriormente dialogadas com o grupo e professores. No contexto da metodologia ativa é importante ressaltar ao estudante que o objetivo da



simulação não é que ele acerte, mas que reconheça as limitações no momento da formação, aprendendo a superá-las a partir da vivência com o grupo.

2.5. Avaliação

Para avaliação da proposta foram construídos dois instrumentos: um estudo de caso e uma autoavaliação. O estudo de caso constituiu o pré-teste e pós-teste e envolvia o posicionamento a respeito de uma situação fictícia, mas baseada em situações corriqueiras em comitês de ética em pesquisa com seres humanos, animais e hospitalar. Resumidamente, o caso descreveu a análise de um projeto que previa entrevista para

tutores de animais que atuavam nas intervenções assistidas por animais em hospitais, e que apresentam fragilidades em sua redação e no cumprimento dos protocolos dos três comitês: ética em pesquisa com humanos, com animais e bioética hospitalar. As respostas dos estudantes no pré e pós-teste foram analisadas conforme a técnica semântica de Bardin (2011) em categorias determinadas a priori e subcategorias determinadas a posteriori para cada questão: a) como você se posiciona diante dessa questão? (favorável, opinião, desfavorável; argumentos normativos, técnicos, integridade na pesquisa, comunicação, ética e conduta do pesquisador); b) quais conflito éticos identifica? (conflito de poder, interesses e integridade envolvendo metodologia e papel social da pesquisa; conflito ético, considerando o uso de participantes humanos e BEA considerando uso de participantes animais; conhecimento, comunicação e educação; técnico); c) você concorda com os

argumentos dos comitês? (técnico, normas, ética, inclusivo, educativo); d) você concorda com os argumentos do pesquisador? (conflitos éticos, mal escrito, privilégios, pessoal); que solução você daria para esse caso? (comunicação/ educação; reunião/mediação; informação; acatar; reprovar); você como futuro bioeticista como se posiciona com relação à importância da Deliberação nos espaços destinados a comissões e comitês de ética? (diálogo, acolhimento, princípios, fiscalização, espaço educativo, remuneração). Os dados absolutos foram comparados entre as subcategorias e entre o pré e pós-teste por meio do teste do qui-quadrado, tendo como hipótese nula a homogeneidade da distribuição das frequências a uma confiança de 95% e erro de 5%.

A autoavaliação visou avaliar a percepção do estudante quanto seu aprendizado considerando os processos necessários para implementação e deliberação do comitê sorteado pela sua equipe e os trabalhados pelos demais estudantes, acrescido da legislação, normatização e diretrizes. O estudante deveria atribuir nota de zero a dez para cada quesito acrescido da avaliação das aulas expositivas, o conteúdo e a deliberação trabalhados por meio da metodologia ativa, avaliação global da disciplina, feedback dos professores e, por fim, satisfação e motivação para participação das aulas. As médias foram comparadas entre as variáveis presencial e remota por meio

A autoavaliação visou avaliar a percepção do estudante quanto seu aprendizado considerando os processos necessários para implementação e deliberação do comitê sorteado pela sua equipe e os trabalhados pelos demais estudantes, acrescido da legislação, normatização e diretrizes



do teste t de Student, tendo como hipótese nula a homogeneidade da amostra, a um erro de 5% e confiança de 95%.

2.6. Procedimentos éticos

A pesquisa foi desenvolvida seguindo os preceitos éticos promulgados pela Declaração de Helsinki, pela resolução CNS 196/96, CNS 466/12 e CNS 510/16, contando com a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa institucional (CEP/PUCPR), sob o registro CAAE 48095015.3.0000.0100.

3. Resultados e Discussão

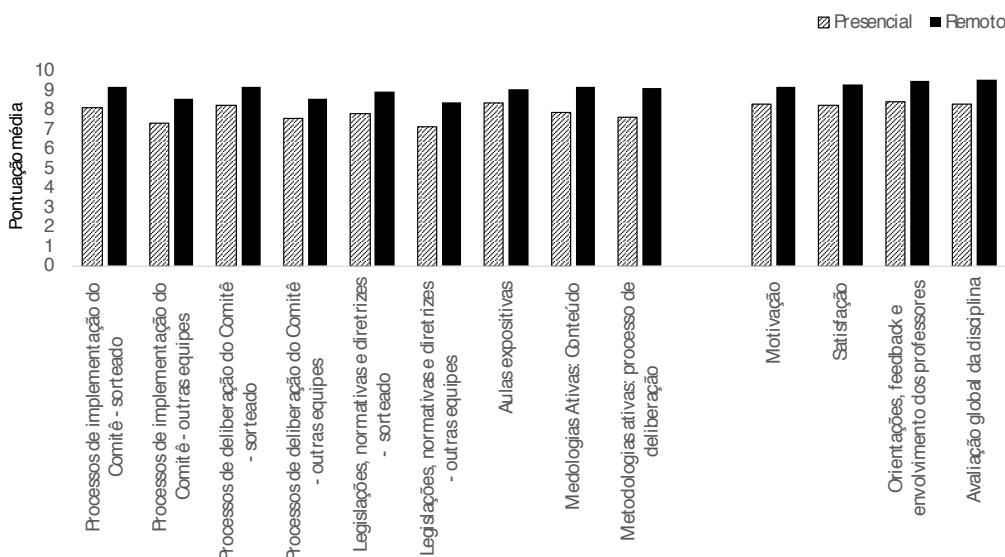
Nos oito anos de aplicação da metodologia de simulação realística para ensino da disciplina Bioética Institucional do Programa de Pós-Graduação em Bioética da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Brasil, foram inscritos 274 estudantes (114 presencial e 160 remoto), considerando os regularmente matriculados no mestrado (para os quais a participação é obrigatória) e aqueles que a cursaram como disciplina isolada. Para presente análise foram incluídos apenas os instrumentos de autoavaliação e pré/pós-testes completos, e dos estudantes que concordaram com o TCLE, sendo assim relativos a 37% dos alunos presenciais e 72% dos remotos.

Nos oito anos de aplicação da metodologia de simulação realística para ensino da disciplina Bioética Institucional do Programa de Pós-Graduação em Bioética da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Brasil, foram inscritos 274 estudantes (114 presencial e 160 remoto)

A autoavaliação foi relativa a 34 participações na turma presencial e 56 na remota, sendo que as notas atribuídas foram igualmente altas demonstrando que o estudante reconhece o seu aprendizado quanto aos processos de implementação, deliberação e legislações validando o uso da metodologia ativa e demonstrando motivação e satisfação com a disciplina (Figura 1). Esse resultado corrobora com dados de Pereira e Araújo (2020) e Ferraz et al. (2021) que evidenciaram a satisfação de estudantes da área da saúde diante do uso de recursos audiovisuais e dramatização no ensino da bioética. A autoavaliação dos estudantes atestou a eficiência no engajamento e aprendizado, especialmente em casos clínicos e debates ao promoverem desenvolvimento ético (Pereira & Araújo, 2020). Enquanto a simulação e discussão de casos clínicos e conflitos bioéticos aproximaram os estudantes de situações reais e multidimensionais (Ferraz et al., 2021). No entanto, nesta pesquisa as notas atribuídas pelos estudantes que tiveram aulas remotas foram significativamente maiores em todos os quesitos (Figura 1). Resultado que corrobora com os dados de Fischer et al. (2018) que identificaram eficiência do uso de metodologias ativas no ensino de bioética à distância para graduação de licenciatura em biologia atestado.



Figura 1. Avaliação de zero a 10 dos estudantes em curso presencial e remoto



Fonte: dados da pesquisa. Os valores foram comparados entre as modalidades de ensino por meio do teste paramétrico Test t de student, sendo que todas as diferenças de mostraram significativas

O posicionamento quanto ao caso apresentou diferenças no pré e pós-teste reiterando a autopercepção de aprendizado dos estudantes, especialmente pelas diferenças terem se pronunciado nos alunos submetidos a aulas remotas (60%) quando comparado com o presencial (33%) (Figura 2). Fischer et al. (2022) avaliaram a performance e autoavaliação de estudantes expostos a aulas remotas durante o enfrentamento da pandemia de covid-19 não revelando limitações metodológicas ou avaliativas, sendo, inclusive, o aprendizado, benefícios e limitações das metodologias ativas equivalentes aos dos estudantes de aulas presenciais, indicando similaridade na experiência educacional. Acresce-se que provavelmente inclusão geográfica promovida pelas aulas síncronas e a promoção de trabalho colaborativo devido a metodologia ativa, são fatores que refletiram no melhor aproveitamento pelos estudantes na modalidade remota. Jesus-Sousa (2020) igualmente atestou a adesão de estudantes de pós-graduação ao ensino remoto associado à viabilidade na promoção de dinamismo, socialização, uso de recursos tecnológicos e adaptação das atividades ao ritmo de cada aluno, contudo condicionado a suporte tecnológico e capacitação técnica e didática.

Embora o estudante tenha mostrado adesão ao parecer, houve em um primeiro momento uma preocupação em emitir uma opinião sobre o caso, tal como exemplificado: “O projeto é o espelho da pesquisa. Um projeto mal elaborado dá impressão que falta conhecimento e competência profissional”. Isso indica uma visão baseada em experiências, valores ou perspectivas pessoais para interpretar a situação. Após o percurso metodológico, o estudante demonstrou uma análise mais objetiva, técnica, estruturada e fundamentada nas normativas: “Entendo que a ética em pesquisa é fundamental em qualquer instituição seja pública ou privada, e que o comitê de ética é parte indissociável dessa dinâmica”. Do mesmo modo, o enaltecimento das limitações



técnicas, associadas aos erros de grafia, evidentes no primeiro momento, tal como o exemplo: “A favor da negativa de liberação do projeto devido aos erros em escrita e sem concordância”, deu espaço para argumentos voltados para integridade na pesquisa: “O que demonstra é a possibilidade do pesquisador não ter conhecimento sobre a importância e idoneidade da pesquisa, não ter conhecimento sobre os critérios éticos, riscos e benefícios, os constrangimentos que podem causar nos participantes da pesquisa, tanto nas questões sociais como emocionais, além dos protocolos exigidos”.

Os resultados demonstraram que os estudantes compreendem já no início da disciplina que os protocolos institucionalizados não representam formalidades burocráticas, mas sim uma ferramenta elaborada com o propósito de legitimar a avaliação ética da pesquisa de forma imparcial, impessoal e objetiva. Embora ainda hoje existam resistências de pesquisadores alegando que o comitê não tem competência para analisar

metodologias, subsidiados principalmente pela diversidade de abordagens e temas, é imprescindível para identificação do mérito científico e existência de vulnerabilidades, que se estabeleça uma comunicação eficiente (Santos, 2018). Contudo, imposições autoritárias, apoiadas em obrigatoriedade legal podem comprometer a sociedade, os pesquisadores e a própria atuação do comitê (Fischer, Farias, & Jakonski, 2021). Assim, a compreensão da perspectiva bioética em refletir sobre o que a situação está demonstrando com a resistência do pesquisador e crença que pode usar de privilégios para não se expor ao processo (Tomanik, 2013) valida a efetividade do aprendizado.

Os conflitos identificados diferiram no pré e no pós-teste especialmente nos estudantes da modalidade remota, indicando que a percepção inicial de conflitos de poder, de interesses e técnicos das normativas de pesquisa: “Conflito de poder gerado pela falta de conhecimento sobre a importância burocrática”, transpôs para os de integridade na pesquisa e vulnerabilidade:

“Considero importante também o papel educativo do comitê, devendo atentar para o desconhecimento das funções dos diversos comitês (hospitalar, pesquisa em humanos e pesquisa em animais) por parte do pesquisador como talvez um sinal de alerta para atual educação em bioética”.

Embora a adesão ao parecer foi observada pela maioria dos estudantes, a alteração da justificativa foi evidente apenas para aqueles que cursaram na modalidade remota, em que exigências técnicas e éticas predominaram sobre as normativas. Ressalta-se que em ambas as situações foi pontuado o fato de o parecer ser inclusivo ao oferecer a oportunidade para o pesquisador: “Quando um projeto deixa brechas, é dever do comitê tornar sua aprovação pendente e encaminhá-lo para as devidas correções”. Alguns estudantes discordaram dessa decisão, conclamando por posturas mais rígidas e pela reaprovação do projeto: “não concordo com o comitê em avaliar o projeto como pendente. Na minha opinião, deve ser reprovado”

O conflito técnico entre o comitê que se atem ao cumprimento das diretrizes e o pesquisador que alega excesso de burocracia, exige um julgamento especializado

Os resultados demonstraram que os estudantes compreendem já no início da disciplina que os protocolos institucionalizados não representam formalidades burocráticas, mas sim uma ferramenta elaborada com o propósito de legitimar a avaliação ética da pesquisa de forma imparcial, impessoal e objetiva



para determinar as melhores estratégias de pesquisa (Richmond, 2002). Esse processo deve ser acompanhado de rigor e transparência, amplificados, ao se incluir seres vivos como participantes da pesquisa. Estes não podem ser concebidos como apenas mais um componente do projeto, pois as variáveis complexas, muitas das quais ainda desconhecidas pela ciência, podem provocar danos irreparáveis aos participantes, além de comprometer os resultados da pesquisa (Braga, 2010). Isso amplia a responsabilidade do pesquisador, indo além do rigor científico na coleta de dados para a manutenção das condições ideais para dimensão biológica, psicológica e social dos participantes. Ressalva-se a ampliação da percepção dos mestrandos para os riscos existentes em pesquisas consideradas de risco menor como aplicação de questionários, observacionais ou associadas com ações como atividades assistidas com animais cujo valor social do voluntariado e do cuidado pode incorrer em vulnerabilidades para animais, pessoas e instituições.

Pensando em si como um futuro bioeticista os estudantes demonstraram compreender a importância da competência em deliberação: “A deliberação é ferramenta fundamental para a tomada de decisão dentro de impasses éticos”

cuidado na redação do projeto. Contudo, os mestrandos passaram a considerar a existência de vulnerabilidades por falta de conhecimento adequado, levantando a questão sobre quem deve superar essa lacuna. Consequentemente, a reflexão culminou em sugestões de soluções que reiteraram o papel educativo dos comitês, sendo a diferença mais contundente, um posicionamento radical de que o pesquisador deveria acatar as decisões, para a implementação de procedimentos de mediação e melhoria nos processos informativos: “Os comitês têm uma função que às vezes não é bem identificada pela população em geral. Os comitês têm hoje a função de chamar a atenção da ética no ambiente de pesquisa”.

Pensando em si como um futuro bioeticista os estudantes demonstraram compreender a importância da competência em deliberação: “A deliberação é ferramenta fundamental para a tomada de decisão dentro de impasses éticos” aderindo com pesquisas que mostram a fragilidades desses espaços destituídos da formação bioética. A bioética deve ser inserida na formação e orientação dos pesquisadores e na promoção do diálogo com demais setores da sociedade que devem estabelecer uma relação de confiança com a ciência (Fischer, Farias, & Jankoski, 2021). Especialmente no caso das CEUAs, Fischer, Farias e Jankoski (2021) atestaram que coordenadores, membros e colaboradores demonstram satisfação de participação, mesmo após a implementação da legislação, possivelmente devido ao prestígio acadêmico associado à função de mitigar vulnerabilidades. Entretanto, a maioria das CEUAs nacionais carece de bioeticistas e não oferece capacitação em bioética. Jácome e Araújo (2018), constataram igualmente que mais da metade dos membros de CEP não possuíam



conhecimento formal em bioética. Para enfrentar essa questão, é necessário aprimorar a comunicação entre academia, sociedade e movimentos sociais, função que cabe aos comitês de ética por meio do diálogo e da identificação e mitigação de vulnerabilidades.

Figura 2. Categorização do pré e pós teste nas turmas presencial e remota a partir da análise do estudo de caso

Presencial **Remoto**

Posicionamento			Posicionamento		
	Pré (N=40)	Pós (N=44)		Pré(N=41)	Pós(N=42)
Favorável	52,5% ^a	79,4% ^b	Favorável	42% ^a	85,5% ^b
Opinião	45%	17,6%	Opinião	55,6%	4,8%
Desfavorável	2,5% ^a	2,9% ^a	Desfavorável	2,5% ^a	9,7% ^b
Pré (N=46)		Pós (N=71)		Pré(N=113) Pós(N=116)	
Normativo	26,1% ^a	45,1% ^b	Normativo	30,1% ^a	35,9% ^a
Integridade	2,2% ^a	15,5% ^b	Integridade	8%	20,5%
Metodologia	6,5% ^a	5,6% ^a	Metodologia	8 % ^a	6,2% ^a
Comunicação	10,9% ^a	11,3% ^a	Comunicação	7,1% ^a	11,3% ^a
Técnico	39,1% ^a	11,3% ^b	Técnico	35,14% ^a	22,6% ^b
Ético	13% ^a	8,5% ^a	Ético	0,9% ^a	-
Conduta	2,2% ^a	2,8% ^a	Conduta	20,6% ^a	22,6% ^a
Conflito			Conflito		
	Pré (N=71)	Pós (N=93)		Pré(N=100)	Pós(N=155)
Poder	9,9% ^a	19,4% ^b	Poder	21%	13,5%
Interesses	18,3% ^a	18,3% ^a	Interesses	18%	11%
Integridade	11,3% ^a	6,1% ^a	Integridade	21,3% ^a	33,5% ^b
Ético	29,6% ^a	16,1% ^a	Ético	11% ^a	12,3% ^a
Conhecimento	5,6% ^a	9,7% ^a	Conhecimento	7% ^a	11,6% ^b
Técnico	11,3% ^a	5,4% ^a	Técnico	15%	5,8% ^a
BEA	14,1% ^a	15,1% ^a	BEA	7% ^a	12,3% ^b
Comitês			Comitês		
	Pré(N=48)	Pós(N=34)		Pré(N=90)	Pós(N=55)
Concorda	94,6% ^a	91,2% ^a	Concorda	89,2% ^a	100% ^a
Técnico	52,1% ^a	32,4% ^a	Técnico	22,2% ^a	32,1% ^a
Normas	18,8% ^a	29,4% ^b	Normas	56,7% ^a	32,1% ^a
Ética	14,6% ^a	17,6% ^a	Ética	11,1% ^a	20,8% ^b
Inclusivo	10,4% ^a	14,7% ^a	Inclusivo	7,8% ^a	15,1% ^a
Educativo	4,2% ^a	5,9% ^a	Educativo	2,2% ^a	-
Pesquisador			Pesquisador		
	Pré(N=24)	Pós(N=27)		Pré(N=42)	Pós(N=51)
Discorda	97,4%	94,3%	Discorda	91,4%	100%
Conflitos éticos	25% ^a	29,7% ^a	Conflitos éticos	43% ^a	31% ^a
Redação	8,3% ^a	21,0% ^b	Redação	33% ^a	43% ^a
Privilegios	33,3% ^a	29,7% ^a	Privilegios	16% ^a	22,4% ^a
Pessoal	33,3% ^a	18,9% ^a	Pessoal	8% ^a	3% ^a
Solução			Solução		
	Pré(N=48)	Pós(N=45)		Pré(N=86)	Pós(N=62)
Educação	43,8% ^a	46,7% ^a	Educação	24%	33,9%
Mediação	25% ^a	26,7% ^a	Mediação	16%	32% ^b
Informação	4,2% ^a	15,6% ^b	Informação	11% ^a	23% ^b
Açatar	25% ^a	8,9% ^a	Açatar	44% ^a	11% ^a
Reprovar	2,1% ^a	2,2% ^a	Reprovar	4,7% ^a	-

Fonte: Os dados absolutos foram comparados entre as subcategorias e, entre os resultados de pré e pós-teste por meio do teste do qui-quadrado, sendo considerada diferença estatística significativa quando $p < 0,05$. Nas comparações entre as subcategorias, os valores significativamente maiores estão destacados em negrito. A diferença estatística significativa entre os resultados de pré e pós-teste estão identificadas por letras distintas.



A bioética deliberativa se constitui em uma importante ferramenta para a prática profissional e para a educação. Durand (2010) apontou que as fontes de regulação social são a tradição, a ciência e o consenso, enfatizando a importância do diálogo, que deve ser conduzido com ética e técnica. As regras desse diálogo proíbem intimidação, manipulação e desinformação, promovendo um equilíbrio entre subjetividade e objetividade. Para Durand (2010) uma deliberação resulta em consenso, desacordo ou compromisso, sendo o compromisso o mais desejável, pois reconhece a diversidade das opiniões.

4. Considerações finais

A metodologia de simulação realística aplicada no ensino da deliberação em bioética revelou-se promissora na promoção de um aprendizado reflexivo e crítico, permitindo aos estudantes desenvolverem uma compreensão técnica e ética das normativas de pesquisa, bem como das habilidades necessárias para sua deliberação. Em ambas as modalidades (presencial e remota) foi observada evolução nas percepções dos estudantes em relação aos conflitos éticos inerentes aos espaços institucionais de deliberação bioética, embora o grupo remoto tenha apresentado melhores resultados. Essa diferença pode ser explicada pela maior adaptação ao uso de metodologias ativas e pela inclusão de práticas colaborativas.

A proposta de uma postura mais inclusiva e colaborativa foi associada à necessidade de um diálogo mais eficiente entre pesquisadores e comitês. Esse diálogo deve ser conduzido com base na bioética deliberativa, enfatizando a importância de processos imparciais e transparentes e o comprometimento com a deliberação interdisciplinar

Os aprimoramentos evidenciados nas justificativas da adesão ao parecer e aos conflitos identificados revelaram que o percurso metodológico viabiliza uma compreensão mais apurada da importância do papel dos comitês de ética, não apenas como órgãos regulatórios, mas como facilitadores educacionais que promovem o desenvolvimento ético e científico. Os estudantes passaram a reconhecer que a função dos comitês não é só validar pesquisas, mas também garantir que os processos éticos sejam claros e acessíveis, especialmente no que tange à proteção dos envolvidos. Adicionalmente, os resultados reforçam que os comitês de ética desempenham um papel essencial na educação bioética, auxiliando os futuros pesquisadores a entenderem suas responsabilidades em relação aos participantes da pesquisa e integridade científica. A proposta de uma postura mais inclusiva e colaborativa foi associada à necessidade de um diálogo mais eficiente entre pesquisadores e comitês. Esse diálogo deve ser conduzido com base na bioética deliberativa, enfatizando a importância de processos imparciais e transparentes e o comprometimento com a deliberação interdisciplinar.

A simulação realística mostrou-se uma ferramenta viável para consolidar o aprendizado ético, aproximando os estudantes de conflitos morais reais e ampliando sua competência na intermediação na tomada de decisões complexas. O desenvolvimento



do pensamento crítico observado, especialmente entre os alunos da modalidade remota, corrobora a necessidade de maior inclusão de metodologias ativas e do fortalecimento das discussões bioéticas no ambiente acadêmico. Concomitantemente, capacita o estudante de bioética na instauração e condução de comitês de ética, além de prepará-lo para formação e capacitação profissional em bioética institucional, demandas crescentes em instituições de ensino e de cuidados à saúde. A formação sobre os processos institucionais e éticos são cruciais para enfrentar os desafios atuais da pesquisa científica e das tomadas de decisões clínicas, garantindo o respeito à dignidade e aos direitos dos envolvidos, e promovendo uma ciência e uma assistência em saúde mais responsável e inclusiva.

Agradecimentos

Aos mestrando do Programa de Pós-Graduação em Bioética da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Brasil, que cursaram a disciplina Bioética Institucional nos anos de 2017 a 2024.

Referências

- Azevêdo, E. E. D. S. (1998). Ensino de Bioética: um desafio transdisciplinar. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*, 2, 127-138. <https://doi.org/10.1590/S1414-32831998000100007>
- Bardin, L. (2011). *Análise do conteúdo*. Edições 70.
- Barreto, D. G., da Silva, K. G. N., Moreira, S. S. C. R., da Silva, T. S., & da Silva Magro, M. C. (2014). Simulação realística como estratégia de ensino para o curso de graduação em enfermagem: revisão integrativa. *Revista Baiana de Enfermagem*, 28(2), 208-214.
- Braga, L. M. G. M. (2010). O animal como um modelo experimental: noções básicas de genética, sanidade, alojamento e manutenção de animais de laboratório. In A. G. S. Feijó, L. M. G. M. Braga & P. M. C. Pitrez (orgs.), *Animais na pesquisa e no ensino: aspectos éticos e técnicos* (pp. 171-186). EdiPUCRS.
- Cortina, A. (2016). Bioética para el siglo XXI: construyendo esperanza. *Revista Iberoamericana de Bioética*, (1), 1-12. <https://doi.org/10.14422/rib.i01.y2016.001>
- Durand, G. (2010). *Introdução geral à bioética: história, conceitos e instrumentos*. Edições Loyola.
- Ferraz, M. O. A., Biondo, C. S., Rosa, R. S., & Yarid, S. D. (2021). Metodologias ativas no ensino da bioética nos cursos de graduação em saúde. *Revista de Salud Pública*, 23(4), 1-6. <https://doi.org/10.15446/rsap.v23n4.77408>
- Fischer, M. L., & Jankoski, L. G. Q. (2020). *Comissões de ética no uso de animais: sucessos e vicissitudes na primeira década da Lei Arouca*. Editora PUCPRess.
- Fischer, M. L., & Rodrigues, G. S. (2018). Planejamento e divulgação da pesquisa com animais como parâmetro de integridade. *Revista Bioética*, 26(4), 543-555. <https://doi.org/10.1590/1983-80422018264273>



- Fischer, M. L., Cunha, T. R., Moser, A. M., & Diniz, A. L. F. (2018). Metodologias inovadoras no ensino da bioética para o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. *Revista EDaPECI*, 18(2), 128-142. <https://doi.org/10.29276/redapeci.2018.18.28052.128-142>
- Fischer, M. L., Farias, M. K., & Jankoski, L. G. Q. (2021). Representação social e educativa das comissões de ética no uso de animais. *CTS: Revista iberoamericana de ciencia, tecnología y sociedad*, 16(47), 177-194.
- Fischer, M. L., Noya, M. G., Greca, A. C. S., & Bahten, A. C. V. (2022). Ensino por competência e metodologias ativas: repercussão na efetivação das aulas remotas adotadas durante a pandemia covid-19. *Educação UFSM*, 47(1) e93/1-27. <https://doi.org/10.5902/1984644461401>
- Fischer, M. L., Sanches, M. A., & Rosaneli, C. F. (2023). Ética na pesquisa em Educação: um diálogo possível com a Bioética Social e Ambiental? *Horizontes*, 41(1), e023043-e023043. <https://doi.org/10.24933/horizontes.v41i1.1613>
- Gomes, D., & Aparisi, J. C. S. (2017). Deliberação coletiva: uma contribuição contemporânea da bioética brasileira para as práticas do SUS. *Trabalho, educação e saúde*, 15, 347-371. <https://doi.org/10.1590/1981-7746-sol00052>
- Gracia, D. (2001). La deliberación moral: el método de la ética clínica. *Medicina Clínica*, 117(1), 18-23. [https://doi.org/10.1016/S0025-7753\(01\)71998-7](https://doi.org/10.1016/S0025-7753(01)71998-7)
- Hellmann, F., & Guedert, J. M. (2024). A crise ética da pesquisa clínica no Brasil: Lei n. 14.874/2024 e as flexibilizações das normativas brasileiras de proteção dos participantes. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*, 28, e240246. <https://doi.org/10.1590/interface.240246>
- Jácome, M. D. Q. D., & de Araujo, T. C. C. F. (2018). Concepções de membros de comitês de ética em pesquisa acerca do processo de avaliação. *Amazônica-Revista de Antropologia*, 10(2), 392-411. <https://doi.org/10.18542/amazonica.v10i2.6508>
- Jesus-Sousa, M. (2020). Percepções de Qualidade dos Alunos de Aulas Remotas de Pós-graduação: o Estudo em uma IES do Estado do Pará. *EaD em Foco*, 10(3). <https://doi.org/10.18264/eadf.v10i3.1061>
- Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Brasil. (2023). *Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal. Guia brasileiro de produção, manutenção ou utilização de animais em atividades de ensino ou pesquisa científica / Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal*. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação.
- Morán, J. (2015). Mudando a educação com metodologias ativas. In C. A. Souza & O. E. T. Morales (orgs.), *Coleção mídias contemporâneas. Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens* (pp. 15-33).
- Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. (2005). Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000146180_por
- Paiva, L. M., Guilhem, D., & Sousa, A. L. L. (2014). O ensino da bioética na graduação do profissional de saúde. *Medicina (Ribeirão Preto)*, 47(4), 357-369. <https://doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v47i4p357-369>
- Paixão, R. L. (2004). As comissões de ética no uso de animais. *Revista do Conselho Federal de Medicina Veterinária*, 32, 13-20.
- Pereira, K. P., & Araújo, L. Z. S. (2022). Metodologias ativas no ensino da bioética: uma avaliação feita por estudantes de medicina. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 15(3), e9904. <https://doi.org/10.25248/reas.e9904.2022>



- Piffero, E. D. L. F., Coelho, C. P., Soares, R. G., & Roehrs, R. (2020). Um novo contexto, uma nova forma de ensinar: metodologias ativas em aulas remotas. *Educitec - Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico*, 6, e142020. <https://doi.org/10.31417/educitec.v6.1420>
- Richmond, J. (2002). Refinement, reduction, and replacement of animal use for regulatory testing: future improvements and implementation within the regulatory framework. *ILAR journal*, 43(Suppl_1), S63-S68. https://doi.org/10.1093/ilar.43.Suppl_1.S63
- Russel, W. M. S., & Burch, R. L. (1992). *The principles of humane experimental technique*. Universities Federation for Animal Welfare.
- Santos, C. A. S. (2018). Regulamentação ética das pesquisas no Brasil: precisamos de uma resolução específica para Ciências Sociais e Humanas? *Revista Iberoamericana de Bioética*, (6), 01-12. <https://doi.org/10.14422/rib.i06.y2018.007>
- Sayago, M., & Amoretti, R. (2021). Comitês de bioética hospitalar: importância, funcionamento e dificuldades de implementação. *Revista Bioética*, 29(4), 832-843. <https://doi.org/10.1590/1983-80422021294517>
- Singer, P. (2004). *Libertação animal*. Editora Lugano.
- Souza, T. P. de, Rech, R. S., & Gomes, E. (2022). Metodologias aplicadas no ensino de Ética, Bioética e Deontologia da Saúde durante a última década: uma revisão integrativa. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*, 26, e210621. <https://doi.org/10.1590/interface.210621>
- Tomanik, E. A. (2013). Debatendo os comitês de ética: controle burocrático ou laissez-faire? *Psicologia em Estudo*, 18(1), 175-180. <https://doi.org/10.1590/S1413-73722013000100018>
- Zoboli, E. L. C. P. (2012). Bioética clínica na diversidade: a contribuição da proposta deliberativa de Diego Gracia. *Bioethikos*, 6(1), 49-57.