

Organizadoras
Graziela Scopel | Keli Starck | Kelly Cristina Zavadski

CONSTELAÇÕES V

Interprofissionalidade e Inteligência Artificial:
práticas para a Educação Superior



Afya

CENTRO
UNIVERSITÁRIO
PATO BRANCO • PR



Editora
Quaresmeira

Organizadoras
Graziela Scopel
Keli Starck
Kelly Cristina Zavadski



CONSTELAÇÕES V

**Interprofissionalidade e Inteligência Artificial:
práticas para a Educação Superior**

2025-2026



GEPMAT



GEDAI

© 2026 Afya Centro Universitário de Pato Branco

Todos os direitos reservados e protegidos pela Lei 9.610 de 19/02/1998.

É permitida a reprodução parcial ou total desta obra desde que citada a fonte.

CONSTELAÇÕES V:
INTERPROFISSIONALIDADE E INTELIGÊNCIA
ARTIFICIAL: PRÁTICAS PARA A EDUCAÇÃO SUPERIOR

AFYA CENTRO UNIVERSITÁRIO DE PATO BRANCO

C758 Constelações V: interprofissionalidade e inteligência artificial: práticas para a educação superior [recurso eletrônico]. / organizadoras: Graziela Scopel, Keli Starck, Kelly Cristina Zavadski. – Pato Branco: Quaresmeira, 2026.
113 p.: il. color

Vários autores.
ISBN: 978-85-98690-37-7

1. Metodologias ativas. 2. Práticas docentes - Ensino superior.
3. Educação – Formação de professores. 4. Inteligência artificial.
I. Scopel, Graziela, (Org.). II. Stark, Keli, (Org.). III. Zavadsky, Kelly Cristina, (Org.). IV. Título.

CDD – 370.71

Ficha Catalográfica elaborada por: Maria Juçara Vieira da Silveira CRB – 9/1359

Afya – Centro Universitário de Pato Branco - PR

CONSTELAÇÕES V

**Interprofissionalidade e Inteligência Artificial:
práticas para a Educação Superior**

Graziela Scopel
Keli Starck
Kelly Cristina Zavadski
Organização

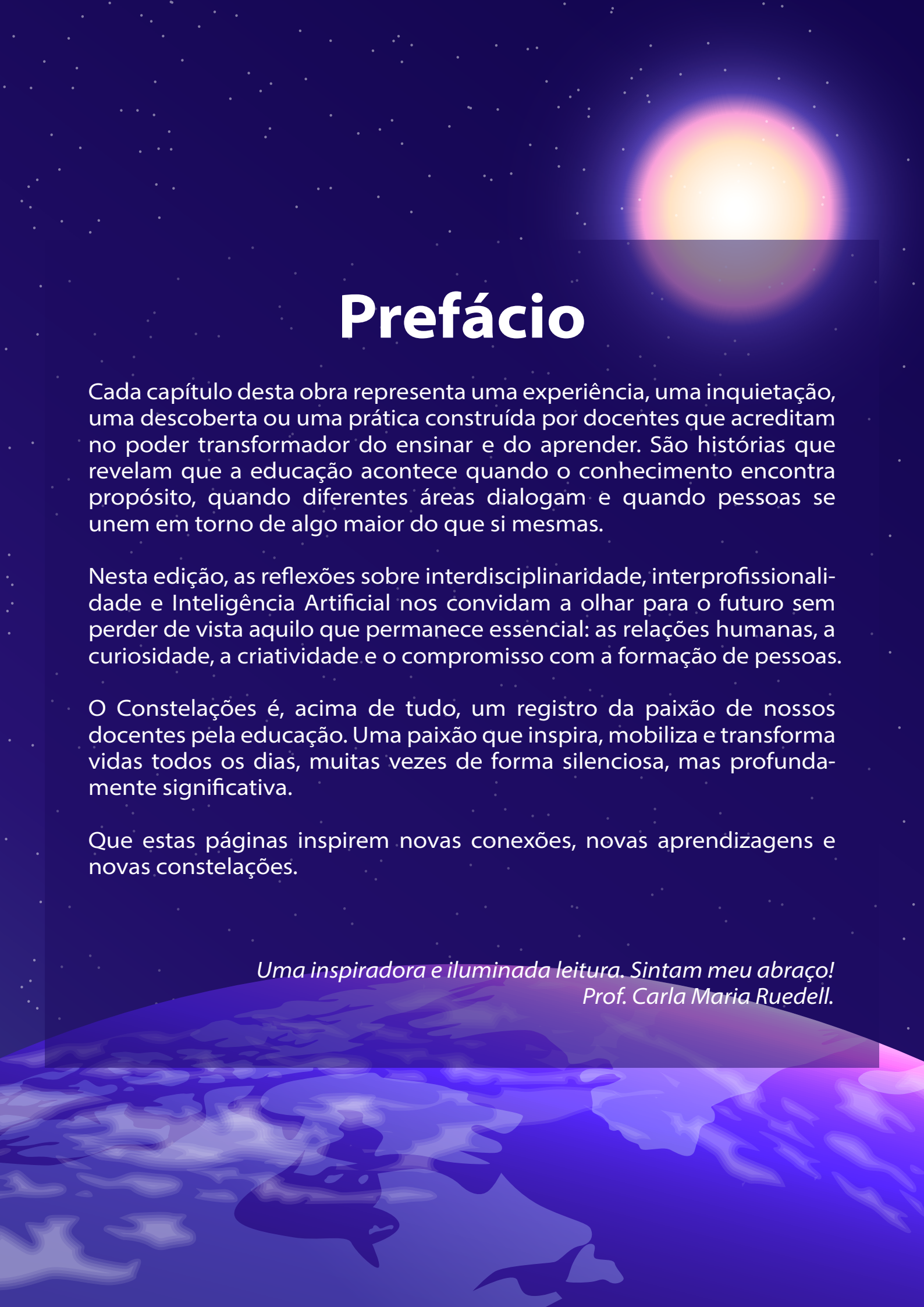
Héchylem Dela Giustina
Projeto gráfico e diagramação

Camila Bastos Penteado
Jozieli Cardenal
Revisão

Afya Centro Universitário de Pato Branco
Realização



Editora
Quaresmeira



Prefácio

Cada capítulo desta obra representa uma experiência, uma inquietação, uma descoberta ou uma prática construída por docentes que acreditam no poder transformador do ensinar e do aprender. São histórias que revelam que a educação acontece quando o conhecimento encontra propósito, quando diferentes áreas dialogam e quando pessoas se unem em torno de algo maior do que si mesmas.

Nesta edição, as reflexões sobre interdisciplinaridade, interprofissionalidade e Inteligência Artificial nos convidam a olhar para o futuro sem perder de vista aquilo que permanece essencial: as relações humanas, a curiosidade, a criatividade e o compromisso com a formação de pessoas.

O *Constelações* é, acima de tudo, um registro da paixão de nossos docentes pela educação. Uma paixão que inspira, mobiliza e transforma vidas todos os dias, muitas vezes de forma silenciosa, mas profundamente significativa.

Que estas páginas inspirem novas conexões, novas aprendizagens e novas constelações.

Uma inspiradora e iluminada leitura. Sintam meu abraço!
Prof. Carla Maria Ruedell.

Agradecimento

A concretização desta obra só foi possível graças ao compromisso, à generosidade e à dedicação de cada autor e autora que aceitou compartilhar suas experiências, reflexões e conhecimentos. Os capítulos aqui reunidos refletem a riqueza das experiências interdisciplinares e interprofissionais desenvolvidas nos nossos cursos de graduação, evidenciando o potencial de um ensino mais crítico e integrado entre áreas do conhecimento e profissões para a construção de soluções inovadoras.

Além disso, destacam o papel crescente da Inteligência Artificial como ferramenta de apoio à aprendizagem, à produção do conhecimento e à transformação das práticas educacionais, ampliando possibilidades e estimulando novas formas de ensinar, aprender e colaborar.

O GEPMAT — Grupo de Estudos e Pesquisas em Metodologias Ativas — só existe por causa de vocês e pelo desejo permanente de superar práticas pedagógicas estáticas e repetitivas. Assim, registramos nossa sincera gratidão a todos os autores e coautores que contribuíram para esta publicação, dedicando tempo, expertise e sensibilidade à elaboração dos textos.

Que esta obra inspire novas experiências interdisciplinares e interprofissionais, fomente o uso ético e criativo da Inteligência Artificial e fortaleça iniciativas capazes de transformar a educação, promovendo desenvolvimento humano, inovação e impacto social positivo.

*Com carinho, Graziela Scopel,
Coordenadora do GEPMAT.*

Epígrafe

A convicção de que tudo o que acontece no mundo deve ser compreensível pode levar-nos a interpretar a história por meio de lugares-comuns. Compreender não significa negar os fatos o chocante, eliminar deles o inaudito, ou, ao explicar fenômenos, utilizar-se de analogias e generalidades que diminuam o impacto da realidade e o choque da experiência. Significa, antes de mais nada, examinar e suportar conscientemente o fardo que o nosso século colocou sobre nós – sem negar sua existência, nem vergar humildemente ao seu peso. Compreender significa, em suma, encarar a realidade sem preconceitos e com atenção, e resistir a ela – qualquer que seja.
(Hannah Arendt, *Origens do Totalitarismo*, 1951)

Há quem imagine que as constelações existam somente no céu. Mas elas nascem, antes de tudo, do olhar humano. As estrelas sempre estiveram lá, mas foi a nossa capacidade de estabelecer relações que lhes atribuiu sentido.

O conhecimento também se organiza assim. Isolado, ilumina apenas um ponto. Em diálogo, desenha caminhos no céu noturno. Entre diferentes profissões, experiências e perspectivas, surgem as linhas invisíveis que transformam saberes dispersos em compreensão compartilhada.

Em um tempo em que a Inteligência Artificial amplia nossa capacidade de produzir respostas, talvez o maior desafio da Educação Superior seja preservar aquilo que nenhuma tecnologia pode substituir: a coragem de fazer perguntas, de sustentar a dúvida e de compreender o mundo sem reduzir nossa condição humana de sentir e pensar.

Muito antes da expansão da Inteligência Artificial como a vivemos hoje, Hannah Arendt escreveu que “compreender significa, em suma, encarar a realidade sem preconceitos e com atenção, e resistir a ela – qualquer que seja”. Escreveu essas palavras diante de um mundo que desmoronava após duas guerras mundiais. Sua reflexão permanece atual porque compreender nunca foi sinônimo de dominar respostas, mas de enfrentar a realidade do presente com a coragem e a humanidade necessárias para recomeçar.

Hoje, precisamos aprender a conviver com tecnologias capazes de produzir respostas em velocidade inédita. E, ainda assim, seguimos à deriva, inseguros diante do futuro que desponta no horizonte. Talvez nossa maior insegurança não esteja na existência da Inteligência Artificial, mas no fato de ainda estarmos aprendendo a pensar com ela, sem abdicar daquilo que nos torna profundamente humanos: a nossa inteligência.

Eis uma tarefa permanente para nós, educadores: formar pessoas capazes de pensar com os outros, aprender com as diferenças e reconhecer que o conhecimento não se constrói pela soma de inteligências, mas pelas relações constelares que se estabelecem dentro e fora de sala de aula.

Hannah Arendt não conheceu o tempo em que vivemos, mas compreendeu, como poucos, os riscos da desumanização. Que façamos desse legado um convite permanente à educação que sente, pensa e transforma o mundo com alteridade. Afinal, antes de ser um conjunto de estrelas, todo saber que ganha vida em uma constelação nasce de um exercício de humanidade.

Obrigada, Constelações V, por preservar a humanidade do nosso pensamento docente.

Profa. Dra. Jozieli Cardenal

Sumário

- 10** **Parte 1: Interprofissionalidade na Formação em Saúde: Fundamentos e Práticas**
- 11** **Interdisciplinaridade e Interprofissionalidade na Formação em Saúde: Aproximações e Distinções Pedagógicas**
Graziela Scopel, Keli Starck e Patrícia Fernanda Herkert
- 23** **Farmacologia Aplicada à Odontologia e à Biomedicina: Interfaces entre Ciência, Clínica e Extensão Universitária**
Christiana Almeida Salvador Lima, Denise Bianchin Gomes e Solange Bertuol Copetti
- 34** **Gameificação na Educação em Saúde: Estratégia Pedagógica Integrada Entre Estudantes de Enfermagem e Residência Médica**
Alline Peralta Castro, Caroline Zuse Da Cruz, Gabrielli Baschung Socha e Gisele Iopp Massafera
- 45** **Aprendizagem Interprofissional em Fisioterapia e Estética: do Caso Clínico à Construção do Cuidado**
Graziela Scopel, Karin Schmidt, Kelly Cristina Zavadski e Vanessa Tumelero
- 55** **Uso da Metodologia Soap Como Estratégia de Ensino do Raciocínio Clínico na Graduação em Enfermagem**
Jaqueline Bernardi Ferreira, Leocadia Orsato Brufati Fagundes e Lia Barbosa Argenton

Sumário

63

A Extensão Universitária como Estratégia para o Desenvolvimento de Competências Interprofissionais: Práticas Intercursos a Partir da Odontologia

Alice Ramos De Freitas Pereira, Christiana Almeida Salvador Lima, Felipe Belmonte Archetti, Kayê Varaschin Theodorovicz e Wellington Lima

77

Parte 2: Inteligência Artificial e Práticas Pedagógicas Inovadoras

78

Inteligência Artificial na construção de metodologias ativas: um TBL sobre processo criativo em Publicidade e Propaganda

Jozieli Cardenal

92

Uso da Inteligência Artificial na Interpretação de Exames Laboratoriais em Aula Prática para Estudantes de Medicina

Priscila Bacarin Hermann

103

IA Generativa e Transformação Digital no Ensino Superior: Relato de Experiência Interdisciplinar para o Desenvolvimento de Competências Profissionais

Darlan Dalsasso e Graziela Scopel

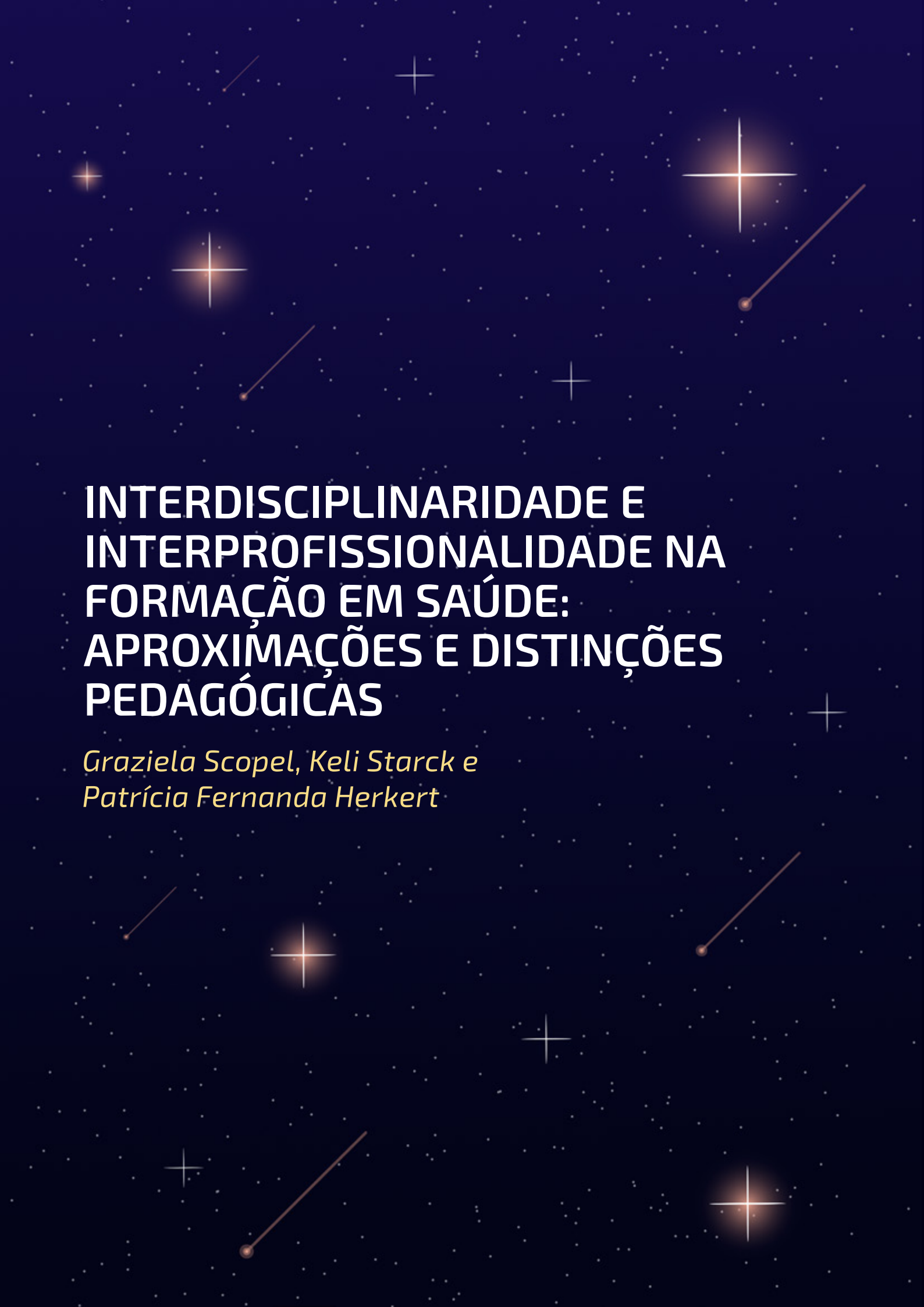
112

Autores

The background is a deep blue space filled with a grid of white lines representing galaxies. Scattered throughout are various celestial bodies: a large green planet with a white crosshair in the upper left, several orange and yellow planets of different sizes, and a large blue planet with white clouds in the upper right. The overall effect is a vibrant, cosmic theme.

PARTE 1

INTERPROFISSIONALIDADE NA FORMAÇÃO EM SAÚDE:
FUNDAMENTOS E PRÁTICAS



INTERDISCIPLINARIDADE E INTERPROFISSIONALIDADE NA FORMAÇÃO EM SAÚDE: APROXIMAÇÕES E DISTINÇÕES PEDAGÓGICAS

*Graziela Scopel, Keli Starck e
Patrícia Fernanda Herkert*

INTERDISCIPLINARIDADE E INTERPROFISSIONALIDADE NA FORMAÇÃO EM SAÚDE: APROXIMAÇÕES E DISTINÇÕES PEDAGÓGICAS

HERKERT, Patrícia Fernanda

STARCK, Keli

SCOPEL, Graziela

*"A equipe interdisciplinar possibilita a
colaboração de várias especialidades, gerando
conhecimentos e qualificações."
Interprofissionais (Tavares et al, 2012)*

1. INTRODUÇÃO

A organização do conhecimento nas instituições de ensino superior em saúde tem sido historicamente marcada por uma lógica disciplinar que compartimenta saberes, separa profissões e fragmenta a compreensão do processo saúde-doença. Esse modelo, herdado da tradição cartesiana e consolidado ao longo do século XX, formou gerações de profissionais tecnicamente competentes em suas especialidades, mas frequentemente despreparados para o trabalho colaborativo e para a leitura integral das necessidades dos indivíduos e coletividades sob seus cuidados (Aldriwesh *et al.*, 2022).

Diante das transformações no campo da saúde, marcadas pelo envelhecimento populacional, pela prevalência de condições crônicas complexas e pelas crescentes desigualdades sociais em saúde, emergem dois paradigmas formativos que, embora com raízes epistemológicas distintas, convergem para uma mesma aspiração: superar a fragmentação do conhecimento e do cuidado. Trata-se da interdisciplinaridade e da interprofissionalidade. Ambas propõem formas de articulação entre diferentes domínios do saber e do fazer profissional, mas diferem em suas lógicas, pressupostos e estratégias pedagógicas.

O presente capítulo tem como objetivo compreender os conceitos, as aproximações e as diferenças entre interdisciplinaridade e interprofissionalidade,

com especial atenção aos processos formativos nos cursos de graduação em saúde. Para tanto, o texto estrutura-se em três eixos: a) a discussão conceitual da interdisciplinaridade no ensino superior, com distinção em relação às noções de disciplinaridade e multidisciplinaridade; b) a apresentação e análise da interprofissionalidade e da educação interprofissional em saúde; e c) a comparação pedagógica entre os dois enfoques, com identificação de possibilidades didáticas para a formação em saúde na graduação.

2. INTERDISCIPLINARIDADE NA EDUCAÇÃO SUPERIOR

O debate sobre a interdisciplinaridade emerge no contexto europeu dos anos 1960–1970, como reação crítica à excessiva especialização do conhecimento científico e à consequente incapacidade das disciplinas isoladas de responder às questões complexas colocadas pela sociedade contemporânea (Pombo, 2008). No Brasil, a introdução do conceito está fortemente vinculada ao trabalho pioneiro de Ivani Catarina Arantes Fazenda, cujas contribuições desde os anos 1970 constituíram um corpo teórico de referência para a educação interdisciplinar no país.

Para Fazenda (1994), a interdisciplinaridade não se reduz a uma simples justaposição de disciplinas, tampouco a uma metodologia de trabalho em grupo: trata-se de uma atitude epistemológica, uma disposição ativa do sujeito em relação ao conhecimento, que implica abertura ao diálogo, humildade intelectual e comprometimento com a integração dos saberes. Nessa perspectiva, a prática interdisciplinar não é definida pela ausência de disciplinas, mas pela qualidade das relações que se estabelecem entre elas.

Na mesma direção, Pombo (2008) e Fazenda (1994) propõem uma análise semântica que distingue três graus de integração disciplinar: a pluridisciplinaridade (ou multidisciplinaridade), a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade. Tais conceitos, frequentemente utilizados como sinônimos no cotidiano acadêmico, apresentam diferenças qualitativas fundamentais para a compreensão dos modelos pedagógicos em jogo.

A disciplinaridade corresponde ao modelo hegemônico de organização do conhecimento científico e do currículo universitário. Nela, cada campo do saber desenvolve-se de forma autônoma, com objetos, métodos, linguagem e critérios de validação próprios. A especialização disciplinar

permitiu avanços inegáveis na produção científica, mas ao custo de um isolamento entre as áreas do conhecimento (Souza *et al.*, 2022).

A multidisciplinaridade representa uma primeira forma de abertura ao diálogo entre disciplinas, caracterizada pela justaposição de diferentes saberes em torno de um tema ou problema comum, sem, contudo, estabelecer relações de integração ou de modificação mútua entre os campos envolvidos. Profissionais de diversas áreas trabalham paralelamente, contribuindo com suas perspectivas específicas, mas sem necessariamente construir uma compreensão compartilhada ou uma linguagem comum (Pombo, 2008). No contexto da saúde, a equipe multiprofissional ilustra bem esse modelo: médicos, enfermeiros, fisioterapeutas e psicólogos atendem o mesmo paciente, cada um a partir do seu escopo de prática, com comunicação frequentemente restrita à troca formal de informações.

A interdisciplinaridade, por sua vez, supõe um patamar mais profundo de integração: há intencionalidade na construção de pontes conceituais e metodológicas entre as disciplinas, de modo que cada campo é transformado pelo contato com os outros. Essa transformação mútua distingue a interdisciplinaridade da mera coordenação disciplinar, pois não se refere tão somente a soma de perspectivas, mas de um processo de reorganização do conhecimento em torno de um objeto ou problema compartilhado, demandando para além de uma articulação entre docentes e disciplinas, a reconfiguração das relações pedagógicas e da própria arquitetura curricular.

Além dos conceitos de multidisciplinaridade e interdisciplinaridade, a literatura contemporânea incorpora ainda o conceito de transdisciplinaridade, que ultrapassa as fronteiras disciplinares estabelecidas para criar marcos conceituais integradores, frequentemente em diálogo com saberes não científicos, como os saberes populares e tradicionais (Pombo, 2008). Embora relevante para o debate epistemológico mais amplo, a transdisciplinaridade apresenta desafios ainda maiores de operacionalização curricular, razão pela qual este capítulo concentra-se nos espectros da multi e da interdisciplinaridade como categorias diretamente aplicáveis à formação em saúde.

Do ponto de vista pedagógico, a interdisciplinaridade no ensino superior ancora-se em referenciais teóricos que questionam a passividade do aprendiz diante de conteúdos estanques e fragmentados. Fazenda (1994)

argumenta que sua introdução na rotina acadêmica implica uma profunda transformação da pedagogia, exigindo novos modelos de formação docente e novas formas de organização curricular.

Embora docentes reconheçam a interdisciplinaridade como uma estratégia capaz de fortalecer competências críticas e reflexivas nos estudantes, sua implementação ainda enfrenta barreiras estruturais, como currículos rígidos, modelos avaliativos disciplinares e limitações institucionais para o planejamento coletivo. Dessa forma, sua efetivação depende não apenas do engajamento docente, mas também de mudanças nas estruturas organizacionais das instituições de ensino superior (Souza *et al.*, 2022).

Na formação em saúde, a abordagem interdisciplinar tem como efeito esperado a superação da dissociação entre as dimensões biológicas, psicológicas e sociais do processo saúde-doença, fragmentação produzida e perpetuada pela organização disciplinar dos currículos. Evidências oriundas de revisão da literatura apontam que sua adoção nos cursos de saúde está associada tanto ao desenvolvimento de competências de integração entre conhecimento teórico e prática clínica quanto à melhoria da qualidade do cuidado ofertado à população (Bosi *et al.*, 2023), sugerindo que os ganhos da interdisciplinaridade se projetam para além da formação acadêmica, alcançando os desfechos assistenciais.

3. INTERPROFISSIONALIDADE E EDUCAÇÃO INTERPROFISSIONAL EM SAÚDE

A educação interprofissional (EIP) constitui um paradigma formativo consolidado internacionalmente a partir de iniciativas da Organização Mundial da Saúde (OMS) e de organismos como o *Centre for the Advancement of Interprofessional Education* (CAIPE) e o *Interprofessional Education Collaborative* (IPEC). Conforme definição da OMS, "[...] a educação interprofissional ocorre quando duas ou mais profissões aprendem umas sobre as outras, umas com as outras e juntas, para possibilitar uma colaboração eficaz e melhorar os resultados na área da saúde" (WHO, 2010, p. 13).

No plano das competências, o IPEC publicou, em 2023, a terceira versão de seus *Core Competencies for Interprofessional Collaborative Practice*, organizando 33 subcompetências em torno de quatro domínios: valores e ética,

papéis e responsabilidades, comunicação e trabalho em equipe. Essa estrutura, resultado da incorporação de perspectivas de novas organizações-membro e da produção científica acumulada desde 2011, oferece um referencial operacional para o desenho de currículos interprofissionais comprometidos com a melhoria dos desfechos em saúde (IPEC, 2023).

A implementação da EIP pressupõe estudantes dispostos a aprender de forma colaborativa; contudo, a literatura registra que essa disposição pode ser atravessada por tensões, como a percepção de hierarquias entre profissões, diferenças de idade, de experiência profissional e de formação anterior. Nesse contexto, os facilitadores assumem papel estruturante: cabe a eles criarem um ambiente seguro e confiável, motivar a participação, estabelecer metas coletivas, garantir equidade no engajamento e mediar possíveis conflitos interprofissionais (Reeves *et al.*, 2016).

Desafios sanitários de alta complexidade evidenciam a insuficiência de abordagens uniprofissionais e evidenciam a necessidade da prática colaborativa interprofissional. Dentre esses desafios, destacam-se a mortalidade materna, ainda elevada em países de baixa e média renda, com causas frequentemente evitáveis por ações coordenadas entre diferentes profissões, a prevenção e o tratamento de epidemias globais, como HIV/AIDS, tuberculose e malária, e situações de conflitos e crises humanitárias, que exigem a mobilização de recursos e estratégias para o fornecimento de água, alimentos e medicamentos para a população afetada.

A pandemia de COVID-19 ilustrou com particular evidência essa insuficiência: a magnitude e a velocidade da crise sanitária demandaram respostas que ultrapassaram os limites de qualquer profissão isolada, exigindo a atuação coordenada de médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, farmacêuticos, psicólogos e profissionais de saúde coletiva, entre outros. Em todas essas situações, a prática interprofissional potencializa as competências e expertises de cada profissional de saúde, ampliando a capacidade coletiva de resposta aos desafios sanitários (WHO, 2010).

O Sistema Único de Saúde (SUS) brasileiro instituiu, por meio da Portaria GM/MS nº 635/2023, diretrizes e objetivos para o trabalho de equipes multiprofissionais na Atenção Primária à Saúde (APS). Estas são compostas por profissionais de diversas áreas do conhecimento, que atuam

de maneira complementar e integrada às equipes de Saúde da Família, de Saúde da Família Ribeirinha, de Consultório na Rua, de Atenção Primária e de Unidade Básica de Saúde Fluvial. Entre os objetivos propostos, destacam-se: facilitar o acesso da população aos cuidados em saúde, ampliar o escopo de práticas em saúde, integrar as práticas em saúde e proporcionar longitudinalidade do cuidado (Brasil, 2023). A convergência entre essa política pública e os pressupostos da EIP sinaliza que o debate sobre a interprofissionalidade, antes concentrado no ambiente acadêmico, passa a estruturar a própria organização dos serviços de saúde no país, demandando respostas formativas coerentes das instituições de ensino superior.

4. DIFERENÇAS PEDAGÓGICAS ENTRE INTERDISCIPLINARIDADE E INTERPROFISSIONALIDADE NO ENSINO SUPERIOR

Embora frequentemente utilizados de forma intercambiável no discurso acadêmico, a interdisciplinaridade e a interprofissionalidade referem-se a fenômenos educacionais distintos, com pressupostos e objetos próprios, conforme evidenciado na Figura 1. Parse (2015) propõe uma distinção operacional relevante: a interdisciplinaridade diz respeito à integração entre campos do conhecimento científico, independentemente das identidades profissionais dos sujeitos envolvidos; a interprofissionalidade, por sua vez, centra-se nas relações entre profissões, grupos socialmente constituídos com identidades, saberes práticos e responsabilidades específicas no mundo do trabalho. Essa distinção tem consequências diretas sobre o desenho das estratégias pedagógicas e sobre os critérios de avaliação das aprendizagens.

Figura 1. Relação entre interdisciplinaridade e interprofissionalidade.



Fonte: Adaptado de Brasil (2018). Síntese conceitual e representação gráfica elaboradas pelos autores com apoio do ChatGPT (OpenAI).

Conforme evidenciado na Figura 1, embora interdisciplinaridade e interprofissionalidade sejam conceitos complementares, possuem focos e finalidades distintas.

A interdisciplinaridade está voltada para a integração de conhecimentos, teorias, conceitos e métodos provenientes de diferentes disciplinas, buscando ampliar a compreensão de fenômenos complexos pelo diálogo entre áreas do saber. A interprofissionalidade transcende a articulação teórica e concentra-se na integração de práticas entre diferentes profissões, com ênfase na ação colaborativa, na tomada de decisão compartilhada e na construção de respostas mais efetivas às necessidades da população.

Nesse sentido, enquanto a interdisciplinaridade favorece a produção e a organização do conhecimento, a interprofissionalidade orienta a aplicação desse conhecimento em contextos reais de trabalho, promovendo o cuidado integral, a cooperação entre profissionais e a responsabilização pelos resultados alcançados. Desse modo, as duas abordagens não se excluem nem se equivalem: a interdisciplinaridade cria as condições epistemológicas

para que a colaboração interprofissional seja compreendida em sua dimensão mais profunda, como construção coletiva e complementar de cuidado, e não como simples partilha de tarefas.

Do ponto de vista das práticas pedagógicas, a literatura aponta estratégias didáticas mais indicadas para cada abordagem.

Quadro 1. Relação entre interdisciplinaridade e interprofissionalidade.

Exemplos de Práticas que fomentam a Interdisciplinaridade	Exemplos de Práticas que fomentam a Interprofissionalidade
Projetos integradores entre disciplinas	Discussão de casos em equipes interprofissionais
Estudos de caso interdisciplinares	PBL (Aprendizagem Baseada em Problemas) interprofissional
Seminários temáticos integrados	TBL (Team-Based Learning) interprofissional
Produção conjunta de artigos, e-books, podcasts e relatórios	Simulações realísticas com equipes mistas
Trilhas formativas organizadas por temas ou problemas	Role-play de papéis profissionais
Oficinas de resolução de problemas complexos	Construção compartilhada de planos de intervenção
Hackathons acadêmicos envolvendo diferentes áreas	Projetos de extensão interprofissionais
Projetos de pesquisa interdisciplinares	Visitas técnicas ou domiciliares interprofissionais
Bancas avaliativas compostas por docentes de diferentes áreas	Mapeamento comunitário realizado por equipes multiprofissionais
Componentes curriculares compartilhados entre cursos	Anamneses Interprofissionais
Fóruns acadêmicos sobre temas transversais	Desenvolvimento conjunto de protocolos e fluxos de atendimento

Fonte: Autoras com apoio da IA, 2026.

Embora apresentem focos distintos, a interdisciplinaridade e a interprofissionalidade são abordagens complementares e estratégicas para a inovação pedagógica na educação superior. A primeira fortalece a integração dos saberes e amplia a capacidade de análise crítica dos estudantes, enquanto a segunda desenvolve competências colaborativas essenciais para o trabalho

em equipe e para a resolução de problemas reais. Ao incorporar práticas pedagógicas que estimulem ambas as dimensões, as instituições de ensino promovem experiências formativas mais integradas, preparando os estudantes para atuar de forma ética, colaborativa e comprometida com as necessidades da comunidade e do mundo do trabalho.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente capítulo situa a interdisciplinaridade e a interprofissionalidade como paradigmas formativos distintos, mas igualmente necessários à preparação de profissionais capazes de responder aos complexos desafios de saúde do tempo presente.

A interdisciplinaridade, entendida como postura epistemológica de integração entre saberes disciplinares, opera sobre a organização do conhecimento: oferece ao estudante de saúde uma leitura mais ampla e articulada do processo saúde-doença-cuidado, superando a fragmentação que o modelo disciplinar hegemônico produz. A interprofissionalidade, ancorada na definição da OMS (2010) e operacionalizada pelo referencial de competências do IPEC (2023), prepara esse mesmo estudante para colaborar efetivamente com profissionais de outras áreas, desenvolvendo competências de comunicação, respeito aos papéis profissionais, ética compartilhada e trabalho em equipe que os sistemas de saúde contemporâneos demandam.

A articulação entre essas duas dimensões formativas não é opcional: evidências indicam que a integração de saberes disciplinares, promovida pela interdisciplinaridade, constitui condição epistemológica para que o trabalho interprofissional transcenda a divisão funcional de tarefas e se consolide como prática colaborativa orientada pela integralidade do cuidado (Bosi *et al.*, 2023; Oudbier *et al.*, 2024). Impõe-se, portanto, a proposição de ações formativas interprofissionais nos cursos de graduação em saúde como eixos estruturantes de projetos pedagógicos comprometidos com a integralidade do cuidado, superando a lógica de iniciativas isoladas e pontuais. Para isso, as instituições de ensino superior precisam superar barreiras estruturais, como currículos rígidos, lógicas departamentais, ausência de tempos e espaços para o planejamento coletivo, e investir na formação pedagógica de seus docentes para atuarem como facilitadores de experiências interdisciplinares e interprofissionais.

À luz da legislação brasileira vigente, em particular da Portaria GM/MS nº 635/2023, que institucionaliza equipes multiprofissionais na APS, e das recomendações internacionais da OMS (2010) e do IPEC (2023), a educação interprofissional na graduação passa a configurar uma responsabilidade ética e política das universidades. Articulada com práticas interdisciplinares robustas, ela transcende a resposta às demandas imediatas do sistema de saúde, expressando um compromisso com a formação de profissionais capazes de atuar com competência, colaboração e responsabilidade social diante dos desafios sanitários do século XXI.

REFERÊNCIAS

ALDRIWESH, M. G.; ALYOUSIF, S. M.; ALHARBI, N. S. Undergraduate-level teaching and learning approaches for interprofessional education in the health professions: a systematic review. **BMC Medical Education**, v. 22, n. 1, p. 1–14, 2022.

BOSI, M. L. M. et al. Interdisciplinarity in health education: updating, successes and challenges. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 6, n. 3, p. 10618–10632, maio/jun. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS n. 635, de 22 de maio de 2023. **Diário Oficial da União**, 2023.

FAZENDA, I. C. A. **Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa**. Campinas: Papirus, 1994.

IPEC – Interprofessional Education Collaborative. **Core Competencies for Interprofessional Collaborative Practice: Version 3**. Washington, DC: IPEC, 2023.

OUDBIER, J. et al. Enhancing the effectiveness of interprofessional education in health science education: a state-of-the-art review. **BMC Medical Education**, v. 24, n. 1492, 2024.

PARSE, R. R. Interdisciplinary and interprofessional: what are the differences? **Nursing Science Quarterly**, v. 28, n. 1, p. 5–6, 2015.

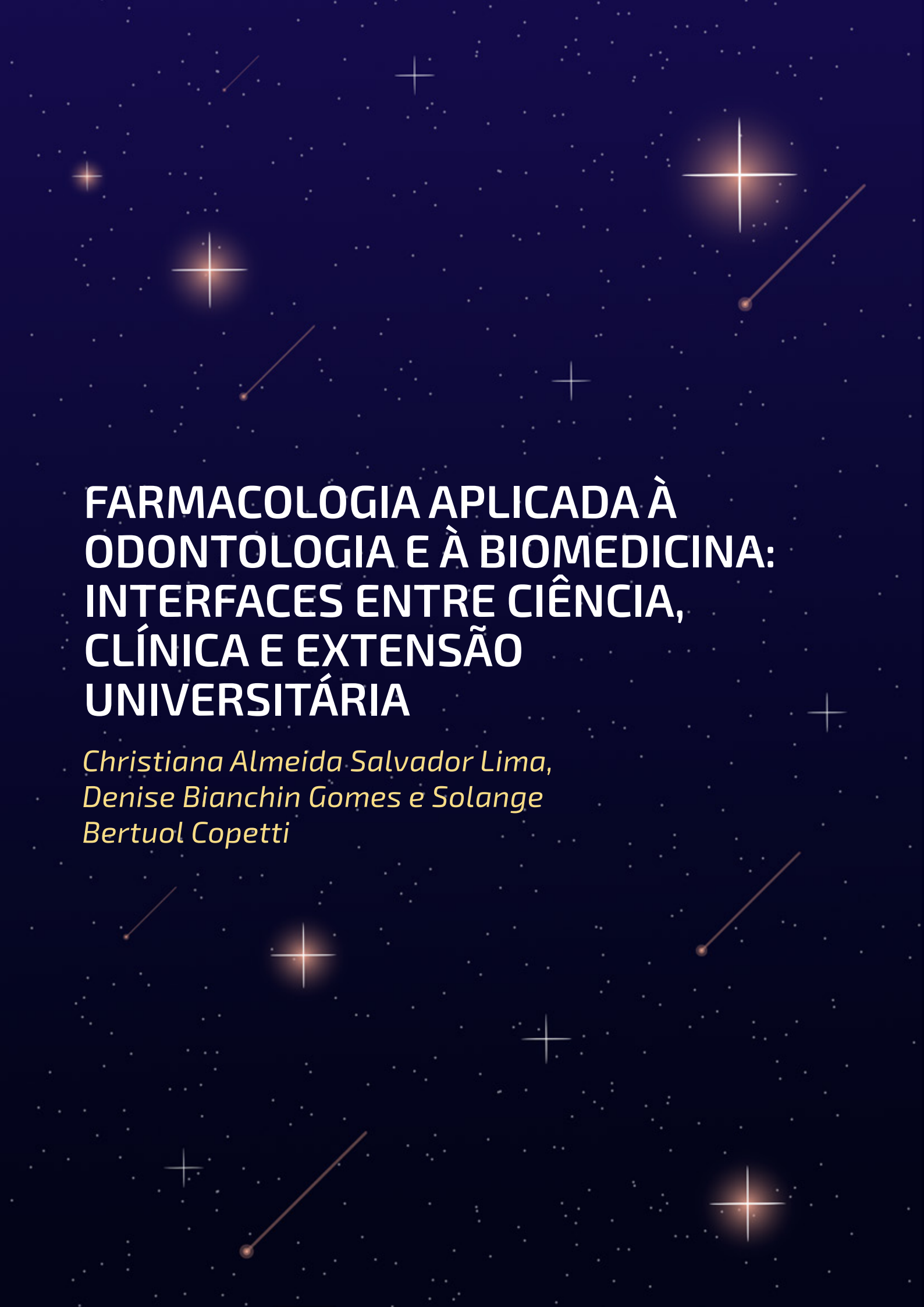
POMBO, O. Epistemologia da interdisciplinaridade. **Ideação – Revista do Centro de Educação e Letras da Unioeste**, v. 10, n. 1, p. 9–40, 2008.

REEVES, Scott, et al. A BEME systematic review of the effects of interprofessional education: BEME Guide No. 39. **Medical Teacher**, v.38, n.7, p.656-68, 2016. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/10.3109/0142159X.2016.1173663?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed. Acesso em: 30 maio. 2026.

SOUZA, M. A. et al. Interdisciplinaridade e práticas pedagógicas: o que dizem os professores. **Revista Portuguesa de Educação**, v. 35, n. 1, p. 4–25, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.21814/rpe.22479>. Acesso em: 30 maio. 2026.

TAVARES, S. O. et al. **Interdisciplinaridade, multidisciplinaridade ou transdisciplinaridade**. Santa Maria - RS/ UNIFRA, 2012.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Framework for Action on Interprofessional Education & Collaborative Practice**. Geneva: WHO, 2010. Disponível em: <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/d743ea4e-8c14-493c-b3a5-1a0022e6ce54/content>. Acesso em: 30 maio. 2026.



FARMACOLOGIA APLICADA À ODONTOLOGIA E À BIOMEDICINA: INTERFACES ENTRE CIÊNCIA, CLÍNICA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

*Christiana Almeida Salvador Lima,
Denise Bianchin Gomes e Solange
Bertuol Copetti*

FARMACOLOGIA APLICADA À ODONTOLOGIA E À BIOMEDICINA: INTERFACES ENTRE CIÊNCIA, CLÍNICA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

COPETTI, Solange Bertuol
LIMA, Christiana Almeida Salvador
GOMES, Denise Bianchin

1. INTRODUÇÃO

As atividades extensionistas são de grande relevância para o contexto acadêmico, possibilitam articular a teoria e a prática desenvolvida no decorrer da graduação. No contexto acadêmico, a extensão universitária possibilita um espaço de articulação entre estudantes, universidade e comunidade, possibilitando a aplicação do conhecimento farmacológico em ações assistenciais e educativas (da Silva *et al.*, 2023).

Durante os projetos extensionistas, os estudantes são provocados a participar de cenários reais, realizando o cuidado com saúde bucal, atividade que possibilita exercer a competência técnica e também desenvolver a sensibilidade social aplicando a ética profissional. Além disso, a aplicabilidade do projeto de extensão contribui para o fortalecimento e a formação integral de futuros profissionais colocando o discente frente às necessidades de populações vulneráveis e estimula reflexões como determinantes sociais da saúde e amplia a compreensão sobre como o medicamento atua, sendo uma ferramenta extremamente importante para o cuidado, prevenção e promoção de saúde na comunidade (Fadel *et al.*, 2025).

A disciplina Farmacologia aplicada à Odontologia se reveste de fundamental importância tanto no contexto acadêmico quanto na prática clínica, proporcionando aos futuros cirurgiões-dentistas o domínio necessário sobre a ação, efeitos e segurança dos fármacos utilizados em procedimentos odontológicos (Cardoso, 2021). Ao abordar aspectos como farmacocinética e farmacodinâmica, é essencial compreender a absorção, distribuição, metabolismo e excreção dos medicamentos, bem como sua eficácia, segurança, potência e possíveis interações, fatores cruciais para a prescrição correta e segura em odontologia (Diedrich *et al.*, 2022).

No âmbito clínico, os dentistas prescrevem frequentemente anestésicos locais, anti-inflamatórios, analgésicos e antibióticos, e devem estar aptos a escolher o fármaco adequado conforme a condição do paciente, a procedência do tratamento e eventuais interações medicamentosas. Diferentes classes de medicamentos são empregadas de modo rotineiro, anestésicos locais e sistêmicos, por exemplo, atuam bloqueando canais de sódio para interromper a condução de estímulos dolorosos cuja ação indispensável para a execução de procedimentos como extrações e restaurações (Rang *et al.*, 2016).

Outro ponto crítico diz respeito aos antibióticos, antissépticos e antifúngicos, que são amplamente utilizados no tratamento de infecções bucais como gengivites e candidíase oral. A escolha dessas medicações deve ser baseada no tipo de agente infeccioso, no perfil do paciente, além de considerar possíveis toxicidades e interações medicamentosas. Estudos sobre interações medicamentosas em odontologia mostram que, embora esses fármacos sejam comumente utilizados, é preciso conhecer possíveis reações adversas e sinergias indesejadas (Ioris & Bacchi, 2019).

Além de capacitar no uso clínico dos fármacos, o projeto fomentou uma postura crítica e pautada na Odontologia Baseada em Evidências (OBE), que requereu a integração criteriosa entre as melhores evidências científicas disponíveis, a experiência clínica do profissional e as necessidades e preferências do paciente. Essa abordagem é essencial para embasar diretrizes clínicas e políticas públicas que visem à promoção da saúde bucal de forma eficaz, segura e contextualizada ao paciente (Martins-Junior *et al.*, 2021).

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA DA PRÁTICA REALIZADA

A farmacologia aplicada à Odontologia é um dos requisitos primordiais para a formação do cirurgião-dentista, pois permite aplicar o conhecimento sobre os medicamentos inter-relacionando informações adquiridas na teoria e na clínica, e desta forma levar o conhecimento adquirido para a comunidade. Essa área de estudo abrange assuntos como a farmacocinética e farmacodinâmica, que orientam a escolha, dose e monitoramento da terapia envolvida durante o tratamento, e também possibilita a compreensão de possíveis efeitos adversos e interações medicamentosas, sendo considerados critérios

fundamentais para a segurança do paciente para o efeito farmacológico desejado (Datta, 2025).

No contexto clínico, o conhecimento sobre a prescrição de medicamentos como analgésicos, antibióticos e anestésicos locais são fundamentais para o exercício do futuro profissional. Medicamentos como os anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) são prescritos rotineiramente para o controle da dor aguda e inflamação pós-operatória, enquanto que medicamentos como lidocaína e articaína são fundamentais para garantir o conforto e segurança do paciente em procedimentos invasivos (Andrade; Ranali, 2020; Malamed, 2020). Além disso, a automedicação merece uma atenção bastante relevante, pois é considerado um problema de saúde pública e um dos pilares do objetivo do uso racional de medicamentos (URM) (Datta, 2025).

A formação integrada oriunda das diversas fontes do conhecimento possibilita agregar o conhecimento técnico e científico. Diante disso, as exigências contemporâneas necessitam de profissionais mais bem preparados, que sejam capazes de aplicar conhecimentos contextualizados, vindo ao encontro dos objetivos das práticas extensionistas. A extensão permite ao estudante o contato direto com as demandas da comunidade, proporcionando não somente um espaço para aplicar conhecimentos farmacológicos em educação e assistência em saúde bucal, mas também visa pensar sobre as necessidades de populações vulneráveis e determinantes sociais do contexto envolvido (Brasil, 2018; Paim *et al.*, 2020).

A aproximação com o eixo socioeconômico permite o desenvolvimento de competências humanística, éticas e críticas, os quais são elementos fundamentais para a formação acadêmica do futuro profissional, e para atingir esses objetivos é necessário a exploração de territórios fora do eixo sala de aula e clínicas de simulação, o que permite ao discente desenvolver habilidades como empatia, comunicação efetiva e compreensão das necessidades locais (Kenzaka *et al.*, 2025).

A metodologia *Design Thinking* foi utilizada por se destacar devido a sua capacidade de orientar processos de inovação e resolução de problemas de forma colaborativa e centrada nas necessidades reais da comunidade. O *Design Thinking* é compreendido por ser uma abordagem que permite a

articulação de fatores como empatia, definição de problemas, ideação, prototipagem e teste de soluções, permitindo que equipes multidisciplinares compreendam profundamente os desafios enfrentados em contextos de vulnerabilidade social e desenhem intervenções mais efetivas e ajustadas à realidade local (Galvão; Schneider, 2023).

Além disso favorece a participação conjunta de estudantes, docentes e comunidades atendidas, estimulando a reflexão crítica e a geração de soluções criativas que valorizam experiências vividas e conhecimento contextualizado. Ao incorporar as etapas do *Design Thinking* na metodologia do projeto desenvolvido, buscou-se promover integração entre ciência e prática, ampliando não apenas a eficácia das ações em saúde bucal, mas também o desenvolvimento de competências profissionais críticas nos discentes envolvidos (Galvão; Schneider, 2023).

3. RELATO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA

Para a realização deste trabalho foi utilizado como ferramenta metodológica o *Desing Thinking*, que pode ser considerado como um conceito guarda-chuva, sendo representado neste caso pelo macro tema (Farmacologia aplicada à Odontologia). O termo guarda-chuva nos permite unir múltiplas possibilidades, gerando perspectivas científicas/teóricas em um único propósito, e permite auxiliar os pesquisadores em estudos diferenciados, ampliando a possibilidade e diversidade de criações e interações com outras disciplinas. Além disso, proporciona várias alternativas envolvendo a relação à experimentação de novas técnicas que fazem parte do universo da pesquisa científica (Silva, 2023).

O trabalho realizado foi desenvolvido dentro da disciplina do Projeto de Extensão VII, com a turma do oitavo período do curso de Odontologia da Afya Centro Universitário de Pato Branco, no semestre 2025.2. Já para o curso de Biomedicina, o projeto está sendo desenvolvido no semestre 2026.1.

No primeiro e segundo encontro os estudantes foram sensibilizados sobre a importância da Farmacologia na execução do projeto, bem como sobre o entendimento dos objetivos do desenvolvimento sustentável (ODS) devido ao projeto também abranger determinadas ODS.

A turma era constituída por 51 acadêmicos que foram divididos em grupos menores, consistindo entre 5 a 9 participantes por grupos, constituindo o total de 8 grupos. Cada grupo abordou um assunto diferente, porém que pertenciam ao projeto guarda-chuva. Os temas pertencentes ao macro tema foram: automedicação e riscos para a saúde bucal; farmacocinética e farmacodinâmica aplicada a odontologia em pacientes renais e hepáticos; prescrição eletrônica e segurança no uso de medicamentos; sedação e ansiolíticos na odontologia; terapia medicamentosa para doenças bucais; analgésicos e anti-inflamatórios na odontologia; interações relevantes e medicamentosas na odontologia; farmacovigilância e ética na prescrição odontológica.

Os estudantes foram estimulados a diagnosticar o problema, pesquisar artigos em base dados científicos, apresentar o esboço do Plano de Intervenção relacionando com a problemática a ser solucionada. Em um primeiro momento cada grupo apresentou a justificativa, o diagnóstico, objetivo geral e específicos. Após a explanação os grupos foram desafiados a redefinir as lacunas de seus projetos utilizando a ferramenta 5W2h. Na etapa seguinte foi agregada construção da metodologia, cronograma, resultados esperados e referências bibliográficas. A etapa final do projeto foi constituída pela execução do cronograma e a construção do relato de experiência de cada grupo que foi socializado com a turma e presença da banca examinadora.

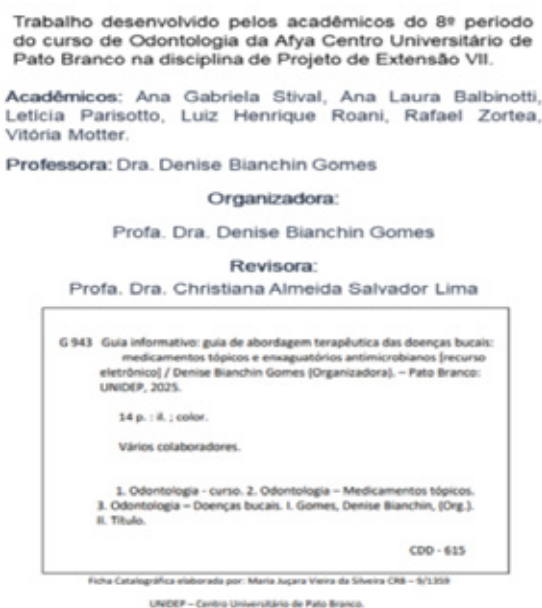
No que se refere aos resultados encontrados, pode observar que cada grupo obteve dados bastante satisfatórios e que estavam ligados diretamente a Farmacologia aplicada à Odontologia. O grupo que trabalhou com o tema de automedicação e riscos para a saúde bucal realizou ações educativas através de materiais elaborados pelo próprio grupo como a confecção de folders. A dinâmica foi realizada com a turma do segundo ano C, do ensino médio, do Colégio Estadual de Pato Branco com o objetivo de promover a conscientização sobre os riscos da automedicação.

É importante salientar que a automedicação além de abordar questões pertinentes a farmacologia, está enquadrada como um dos pontos a ser explorado pelo Uso Racional de Medicamentos (URM). URM de medicamento é considerado um grave problema de saúde pública e tornou-se necessário a implementação de diversas medidas para combater os prejuízos ocasionados em decorrência desse processo. No Brasil, existe o Comitê Nacional para a

promoção do Uso Racional de medicamentos criado pelo Ministério da Saúde, foi instituído pela Portaria GM/MS nº. 1.555 de 27 de junho de 2007, redefinido pela Portaria GM/MS nº 834, de 14 de maio de 2013, republicado no Anexo XXVIII à Portaria Consolidada nº 2/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, e recriado por meio da Portaria GM/MS nº 3.221, de 09 de dezembro de 2019 (OMS, 2025).

O grupo que trabalhou com a temática da farmacocinética e farmacodinâmica aplicada a odontologia, produziu um Guia em formato de ebook (figura 1), o qual pedimos o registro da obra na Biblioteca da Afya Centro Universitário de Pato Branco, possibilitando desta forma uma produção científica para os acadêmicos e professores envolvidos, tendo como possibilidade a utilização deste material por toda a comunidade da instituição.

Figura 1



Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Os acadêmicos que trabalharam com a prescrição eletrônica e segurança no uso de medicamentos, desenvolveram ao final da disciplina um Simulador de Prescrição Odontológica para aplicações de oficinas da clínica escola de Odontologia, utilizando como ferramenta tecnológica o Google Forms®.

Os discentes que abordaram a temática sedação e ansiolíticos na Odontologia, realizaram uma oficina prática para os acadêmicos de Odontologia da Afya Centro Universitário de Pato Branco com auxílio de professores

dentistas e possibilitou aplicar a teoria na prática acadêmica, abordando assunto como reconhecimento de riscos, contra-indicações e segurança do paciente e técnicas no manejo de ansiedade.

Outro grupo que obteve destaque no seu material produzido ao término da disciplina foram os alunos que abordaram a temática terapia medicamentosa para doenças bucais, sendo produzido um Guia Informativo abordando as doenças bucais e correlacionando com medicamentos tópicos e enxaguatórios antimicrobianos utilizados na prática clínica (figura 2).

Figura 2



Fonte: Eborado pelos autores (2025).

Os alunos que pesquisaram o assunto: analgésicos e anti-inflamatórios na odontologia, abordaram as principais classes utilizadas nas terapias medicamentosas, sendo o anti-inflamatórios não esteroidais (AINES) e os esteroidais (AIES). O grupo enfatizou questões como em quais situações prescrever determinados medicamentos e suas reações adversas através de recurso tecnológico da plataforma digital do google. Acadêmicos que realizaram a pesquisa científica com o assunto, interações relevantes e medicamentosas na odontologia, realizaram palestras educativas baseadas nos anseios dos terceiros anos do Colégio Estadual de Pato Branco (PREMEM) atendendo a demanda solicitadas pelos acadêmicos. Por fim, o grupo que abordou a temática Farmacovigilância e ética na prescrição odontológica,

produziram vídeos educativos sobre o tema, os quais foram divulgadas na rede social do curso de Odontologia da Afya Centro Universitário de Pato Branco, ampliando o conhecimento para acadêmicos de outros períodos do curso, bem como para docentes. Cabe salientar que os estudantes entrevistaram profissionais que trabalham no município de Pato Branco, buscando maior conhecimento sobre a temática agregando aos conhecimentos científicos.

Figura 3



Figura 4

Trabalho desenvolvido pelos acadêmicos do 8º período do curso de Odontologia da Afya Centro Universitário de Pato Branco na disciplina de Projeto de Extensão VII.

Acadêmicos: Ana Gabriela Stival, Ana Laura Balbinotti, Letícia Parisotto, Luiz Henrique Roani, Rafael Zortea, Vitória Motter.

Professora: Dra. Denise Bianchin Gomes

Organizadora:

Profa. Dra. Denise Bianchin Gomes

Revisora:

Profa. Dra. Christiana Almeida Salvador Lima

G 943: Guia informativo: guia de abordagem terapêutica das doenças bucais: medicamentos tópicos e enxaguatórios antimicrobianos (recursos eletrônico) / Denise Bianchin Gomes (Organizadora). – Pato Branco: UNIDEP, 2025.

14 p. : il. ; color.

Vários colaboradores.

1. Odontologia - curso. 2. Odontologia - Medicamentos tópicos. 3. Odontologia - Doenças bucais. I. Gomes, Denise Bianchin, (Org.). II. Título.

CDD - 615

Ficha Catalográfica elaborada por: Maria Aparecida Vieira da Silveira CRB - 16/1.039
UNIDEP - Centro Universitário de Pato Branco.

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento deste projeto evidencia a relevância da farmacologia aplicada à odontologia como eixo integrador entre ciência, prática clínica e extensão universitária. Ao articular conhecimentos teóricos com experiências práticas em contextos reais de cuidado, o projeto contribui de forma significativa para a formação acadêmica dos estudantes, fortalecendo competências técnicas, éticas e sociais indispensáveis à atuação profissional. A compreensão do uso racional de medicamentos, aliada à aplicação clínica segura e responsável, reforça o papel da farmacologia como ferramenta essencial na promoção da saúde bucal e na qualificação do atendimento odontológico.

Dessa forma, a extensão universitária reafirma sua função social ao contribuir para a formação de profissionais comprometidos com a realidade social e com os princípios do cuidado integral à saúde.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, E. D.; RANALI, J. **Emergências médicas em odontologia**. 3. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2020.

BRASIL. **Política Nacional de Extensão Universitária**. Brasília: Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Instituições Públicas de Educação Superior Brasileiras (FORPROEX), 2018.

CARDOSO, Victor Hugo. **A importância da Farmacologia na Odontologia**. Dentalis, 17 maio 2021.

DATTA, Anupam; MUKHERJEE, Bikramaditya; SOOD, Shilpa Khullar; DUTTA, Surupa; BARVE, Rucha; PYMPALLIL, Unni; RAVINDRAN, Selvan. **Role of Pharmacology in Dentistry: A Review of Analgesics, Antibiotics, and Local Anesthetics**. Cureus, v. 17, n. 5, 2025.

DIEDRICH, Denise et al. **Farmacologia aplicada à odontologia**. Porto Alegre: SAGAH, 2022.

FADEL, C. B. et al. **O impacto da extensão universitária sobre a formação acadêmica em Odontologia**. Interface – Comunicação, Saúde, Educação, v. 25, n. 47, 2025.

GALVÃO, N. M. dos S.; SCHNEIDER, H. N. **Design Thinking na educação: um estudo bibliométrico em pesquisas internacionais**. Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, v. 18, n. 00, e023107, 2023.

IORIS, L. M. D.; BACCHI, A. D. **Interações medicamentosas de interesse em odontologia**. Revista da Faculdade de Odontologia – UPF, v. 24, n. 1, p. 148-154.

KENZAKA, T.; YAHATA, S.; KUMABE, A.; MIZUTANI, N.; NISHISAKI, H.; OKAYAMA, M. Impact of Community-Based Medical Education Program Content on Medical Students' Applications for Community Residency Positions. **Cureus Journal of Medical Science**, [s.l.], v. 17, n. 7, p. e88174, 17 jul. 2025.

MALAMED, S. F. **Manual de anestesia local**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2020.

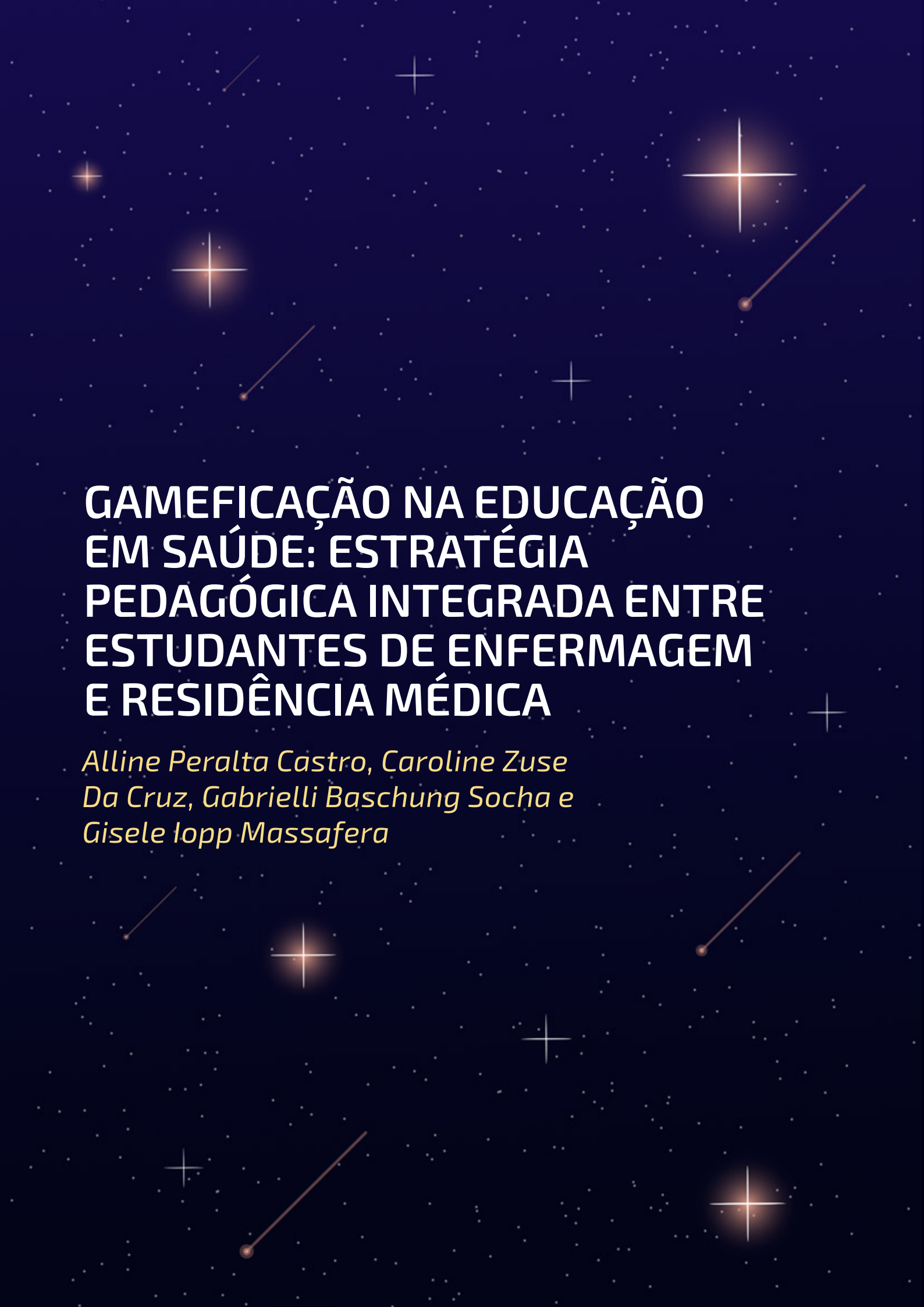
PAIM, J. et al. **O sistema de saúde brasileiro: história, avanços e desafios.** The Lancet, London, v. 377, n. 9779, p. 1778–1797, 2020.

MARTINS-JUNIOR, R. A. et al. **Prática da Odontopediatria baseada em evidências: como utilizar as evidências no dia a dia.** Belo Horizonte: Editora Artes Médicas, 2021.

Organização Mundial da Saúde (Brasil). **Uso Racional de Medicamentos.** Brasil, OMS, 2025. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/sectics/daf/uso-racional-de-medicamentos>>. Acesso em 14 dez. 2025.

RANG, H. P.; DALE, M. M.; RITTER, J. M.; FLOWER, R. J.; HENDERSON, G. **Rang & Dale's Pharmacology.** 8. ed. London: Elsevier, 2016.

SILVA, L. C. et al. **Percepções de discentes de Odontologia em relação à extensão universitária no processo de aprendizagem.** Arquivos de Health Investigation, v. 12, n. 4, 2023.



GAMEFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO EM SAÚDE: ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA INTEGRADA ENTRE ESTUDANTES DE ENFERMAGEM E RESIDÊNCIA MÉDICA

*Alline Peralta Castro, Caroline Zuse
Da Cruz, Gabrielli Baschung Socha e
Gisele Iopp Massafera*

GAMEFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO EM SAÚDE: ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA INTEGRADA ENTRE ESTUDANTES DE ENFERMAGEM E RESIDÊNCIA MÉDICA

CASTRO, Alline Peralta
DA CRUZ, Caroline Zuse
MASSAFERA, Gisele Iopp
SOCHA, Gabrielli Baschung

1. INTRODUÇÃO

Segundo Paulo Freire (2014 *apud* Florentino, 2019), o educador tem um papel ativo na produção do saber, refletindo sobre sua prática de ensino e sendo responsável pelo desenvolvimento de um educando crítico e questionador. Nesse sentido, as teorias de aprendizagem são fundamentais, pois tentam explicar o processo de aprendizagem e fornecem ferramentas para aprimorar a prática e o ensino. Entre as teorias clássicas de aprendizagem, temos a teoria construtivista com ideias inovadoras de uma “nova pedagogia” em que a aprendizagem tem o seu foco em “como” os alunos constroem ativamente o conhecimento partindo de suas próprias experiências, sendo que aprender é construir o conhecimento (Munõz; Sousa, 2020). Para a aprendizagem de adultos na área da saúde é fundamental a utilização de métodos que promovam a construção ativa do conhecimento (Draganov; Friedländer; Sanna, 2011).

A gamificação utiliza elementos de design de games em outros contextos, que não os jogos, para motivar, aumentar o empenho na atividade e manter a atenção do usuário (Deterding *et al.*, 2011). Os elementos da gamificação capazes de influenciar a experiência do participante são interatividade, cooperação, objetivos, regras claras, *feedback* imediato, recompensas, motivação intrínseca, tentativa e erro, diversão, narrativa, níveis, abstração da realidade, competição, conflito e voluntariedade (Fardo, 2013). Ademais, os benefícios encontrados na gamificação na modalidade virtual são a promoção de tomada de decisão no cenário da saúde livre de riscos, o aprendizado remoto, o aprendizado com análise estatística e o *feedback* rápido (Van Gaalen *et al.*, 2021).

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA DA PRÁTICA REALIZADA

O instrumento denominado Inventário de Estilos de Aprendizagem foi desenvolvido por Kolb em 1984. Para Kolb, aprender é transformar experiências em conhecimento. O ciclo de aprendizagem de Kolb considera o processo de construção do conhecimento dividindo-o em quatro etapas interconectadas, sendo elas: experiência concreta, na qual o indivíduo vivencia situações reais; observação reflexiva, na qual o indivíduo reflete sobre as experiências; conceituação abstrata, na qual o indivíduo cria teorias e modelos mentais; e experiência ativa, na qual o indivíduo aplica o conhecimento construído em novas situações (Schmitt; Domingues, 2016). Kolb enfatiza a importância da prática ativa na construção do conhecimento, sendo o aprendizado mais efetivo quando os estudantes participam ativamente de experiências práticas, refletem sobre essas experiências, formulam conceitos abstratos a partir delas e testam novas abordagens baseadas no conhecimento adquirido (Nogueira; Santos; Mendonça, 2025; Prideaux, 2009). A forma preferencial de aprender e assimilar conhecimentos novos é particular de cada indivíduo, identificar essas diferenças é fundamental para o educador adaptar estratégias pedagógicas. Ao considerar diferentes estilos de aprendizagem, permite-se otimizar o processo de ensino. Este cenário mais inclusivo e personalizado promove o sucesso no ensino, além de aumentar a motivação e o engajamento dos estudantes (Schmitt; Domingues, 2016).

A gamificação emerge como uma ferramenta de metodologia ativa inovadora, alinhada ao maior consumo de tecnologias e jogos mundialmente. Para boas práticas em gamificação são necessários quatro elementos no jogo: voluntariedade, regras, objetivos e *feedbacks* (Mcgonigal, 2011). A voluntariedade significa a aceitação das regras, objetivos e *feedbacks*. As regras possibilitam que o jogador explore as dimensões oferecidas para desenvolver a criatividade e motive o pensamento estratégico. O objetivo é a dimensão que direciona o jogador a se concentrar para atingir o propósito. Por esse motivo, se o objetivo for muito complexo, pode ser subdividido em objetivos menores para tornar o jogador mais apto a atingi-los. O *feedback* é etapa inerente ao processo de ensino e aprendizagem e sua principal função é proporcionar aos jogadores uma avaliação imediata sobre como está sua relação com os diferentes aspectos que regulam sua interação com a atividade para fomentar motivação e gerar conhecimento (Silva; Sales; Castro, 2019).

O uso de mecânicas de jogos, como metodologia ativa, em um contexto educacional é capaz de gerar engajamento, otimização da aprendizagem, promover a socialização e o trabalho em equipe, desenvolver habilidades, estimular a criatividade para solução de problemas, fixar o conhecimento e gerar propósito (Nieto-Escamez *et al.*, 2021; Sardi *et al.*, 2017; Smiderle *et al.*, 2020). As metodologias ativas colaboram para a formação de profissionais capazes de promover a assimilação de conhecimento e sua aplicabilidade frente aos mais complexos problemas (Paiva *et al.*, 2019).

3. RELATO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA

Consiste em um estudo do tipo quantitativo, transversal, com abordagem observacional analítico-explicativa, classificado, quanto à finalidade, como pesquisa aplicada. Os procedimentos adotados serão a pesquisa experimental, pesquisa de campo e a pesquisa documental. Foi desenvolvido na cidade de Pato Branco, no Estado do Paraná, durante o programa de residência médica de medicina de família e comunidade da Secretaria Municipal de Saúde de Pato na Afya Centro Universitário de Pato Branco. A população do estudo foi composta por estudantes do 6º período do curso de enfermagem da Afya Centro Universitário de Pato Branco. Foi realizado um convite verbal para participação do projeto ao público-alvo, cerca de 2 semanas anteriores a sua aplicação. Foi realizada uma palestra sobre a imunização, especificamente o calendário vacinal da criança e sua atualização no ano de 2024 e 2025 (Figura 1). A escolha do tema se deve a importância da vacinação para saúde pública. Segundo a Organização Mundial da Saúde (2025), a vacinação é capaz de salvar milhões de vidas todos os anos, reduzindo riscos de adoecimento ao atuar em defesas naturais do organismo humano para construir proteção. Em 2024, o calendário vacinal da criança sofreu alterações com a suspensão da vacina oral da poliomielite (VOP), a qual foi substituída pela vacina pólio inativada (VIP) com 2, 4, 6 e 15 meses (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2024). E em 2025, foi realizada a substituição da vacina meningocócica conjugada C pela ACWY, abrangendo maior espectro de proteção (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2025).

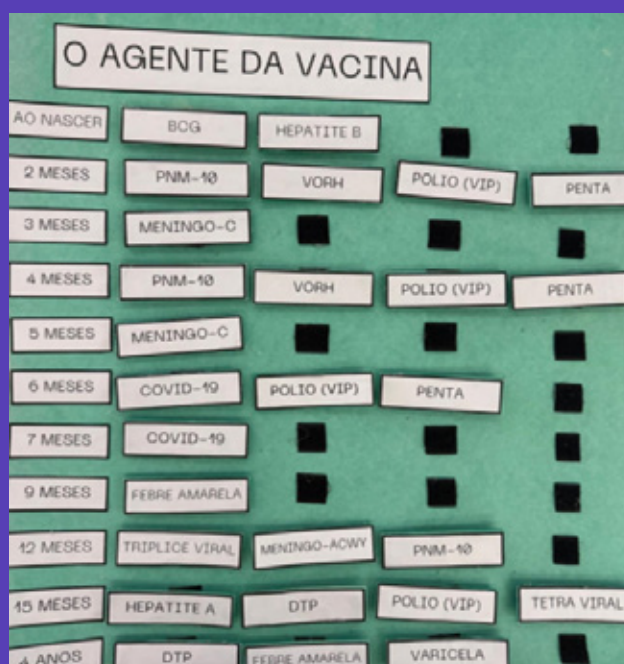
Figura 1. Tabela esquemática referente a palestra sobre calendário vacinal da criança.

AO NASCER	BCG + HEPATITE B
2 MESES	PENTA + PÓLIO (VIP) + PNM-10 + VORH
3 MESES	MENINGO-C
4 MESES	IGUAL AOS 2 MESES
5 MESES	IGUAL AOS 3 MESES
6 MESES	COVID-19 + PENTA + PÓLIO (VIP)
7 MESES	COVID-19
9 MESES	FEBRE AMARELA
12 MESES	TRÍPLICE VIRAL + MENINGO-ACWY + PNM-10
15 MESES	HEPATITE A + DTP + VIP + TETRAVIRAL
4 ANOS	DTP + FEBRE AMARELA + VARICELA

Fonte: Elaborada pelo autor.

Seguida da aplicação de um jogo de tabuleiro como instrumento de gamificação e fixação de conhecimento (Figura 2). O jogo de tabuleiro tem como objetivo ganhar o maior número de pontos ao preencher corretamente as vacinas em um calendário vacinal da criança.

Figura 2. O jogo denominado “O Agente da Vacina”.



Fonte: Elaborada pelo autor.

Os jogadores devem inicialmente rodar um dado e de acordo com a numeração realizar um movimento. Se o número sorteado for o 1, o jogador deve preencher uma vacina, se acertar ganha 1 ponto, se errar não ganha ponto. Se o número sorteado for o 2, o jogador deve preencher duas vacinas; se acertar as duas, ganha 2 pontos; se acertar apenas uma, ganha 1 ponto; se errar as duas, não ganha pontos. Se o número sorteado for 3 deve rolar o dado novamente. Se o número sorteado for o 4, passa sua vez. Se o número sorteado for o 5, o adversário deve jogar; sendo o adversário com menor número de pontos ou o adversário imediatamente anterior a sua rodada, caso tenha mais de 2 jogadores nesta partida. Se o número sorteado for o 6, você perde um ponto. O jogo finaliza quando todo o calendário vacinal estiver preenchido, quem possuir o maior número de pontos, ganha o jogo.

Foi aplicado uma avaliação antes e após a intervenção para avaliar a eficácia do instrumento de aprendizado com estudantes de enfermagem. As avaliações pré-teste e pós-teste foram iguais e de múltipla escolha, apresentando alternativas de "a)" a "e)" com possíveis esquemas vacinais, além da alternativa "f)" para os estudantes que não souberem a resposta, com o intuito de diminuir a possibilidade de acerto ao acaso.

Posteriormente, foram corrigidas as avaliações e preenchidas as notas em um formulário para pesquisa. Os dados obtidos serão agrupados e analisados por meio de tabelas, representações gráficas e análises estatísticas, utilizando-se os programas Microsoft Excel 2016, BioEstat 5.3. e Epi Info 3.5.3. Por fim, os resultados obtidos na presente pesquisa foram comparados com resultados de outros autores, após revisão bibliográfica nas seguintes bases de dados: PubMed, SciELO, LILACS, MEDLINE e portal de periódicos da CAPES. Foram seguidos todos os padrões bioéticos estabelecidos nas Normas de Pesquisa envolvendo seres humanos Resolução 466 de 2012 do Conselho Nacional de Saúde. O projeto foi submetido e aceito pelo Comitê de Ética do UNIDEP, devidamente credenciado à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), sob o registro CEP-9727 junto ao Sistema Plataforma Brasil. Todos os participantes foram previamente esclarecidos sobre o estudo, os que concordaram em participar, assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), autorizando o uso dos dados coletados. Todas as informações coletadas foram resguardadas, mantendo-se a ética, visando o benefício, minimizando qualquer risco, assim como assegurando o sigilo quanto à identidade dos participantes. A participação no estudo foi

voluntária, e o estudo apenas foi iniciado após parecer de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa Científica (CEP). O protocolo da pesquisa foi aprovado nº do parecer 7.732.921, CAAE: 87633325.9.0000.9727.

Ao avaliarmos os acertos dos estudantes de enfermagem, é evidenciado a melhora da pontuação de 51,9% (40 acertos) para 96,1% (74 acertos), observada na Tabela 1. As questões com menor taxa de acerto no pré-teste foram as questões 6, 9 e 11 com 28,5%, seguidas das questões 3 e 10 (42,8%) e questões 4, 7 e 8 (57,1%); no pós-teste os alunos obtiveram acertos entre 85,7% e 100% destas questões. Todas as questões apresentaram valores acima de 85,7% de acerto no pós-teste, enquanto no pré-teste apenas uma questão obteve porcentagem semelhante a este valor, sendo esta a questão 1. No pós teste, 8 questões atingiram 100% de acerto (questões 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9 e 11) e 3 questões obtiveram 85,7% de acerto (questões 1, 6 e 10).

Tabela 1. Acertos por questão de estudantes de enfermagem.

QUESTÕES	Acertos do pré-teste	Acertos do pós-teste
Questão 1	6 (85,7%)	6 (85,7%)
Questão 2	5 (71,4%)	7 (100%)
Questão 3	3 (42,8%)	7 (100%)
Questão 4	4 (57,1%)	7 (100%)
Questão 5	5 (71,4%)	7 (100%)
Questão 6	2 (28,5%)	6 (85,7%)
Questão 7	4 (57,1%)	7 (100%)
Questão 8	4 (57,1%)	7 (100%)
Questão 9	2 (28,5%)	7 (100%)
Questão 10	3 (42,8%)	6 (85,7%)
Questão 11	2 (28,5%)	7 (100%)
TOTAL	40 (51,9%)	74 (96,1%)

Fonte: Elaborada pelo autor.

Conforme a Tabela 2, a maior evolução foi evidenciada pelo aluno enfermagem 3, o qual apresentou 1 acerto no pré-teste (9,09%) e 11 acertos (100%) no pós-teste. Entre os alunos com maior evolução de acerto estão o aluno enfermagem 4 que acertou 3 pontos (27,2%) no pré-teste e obteve 11 acertos (100%) no pós-teste; seguido do aluno enfermagem 5 com 4 acertos (36,3%) no pré-teste e 11 acertos no pós-teste (100%) e aluno enfermagem

2 com 5 acertos (45,5%) no pré-teste e 10 acertos (90,9%) no pós-teste. Na tabela 2 também é possível observar que a maioria dos alunos acertou todas as questões no pós-teste. As menores taxas de evolução foram obtidas pelos alunos enfermagem 1 de 7 acertos para 9 (63,3% para 81,8%) e alunos enfermagem 6 e 7, os quais acertaram 10 questões no pré-teste (90,9%) e 11 questões no pós-teste (100%). Também é possível observar que todos os alunos de enfermagem acertaram as questões 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9 e 11 no pós-teste, totalizando 8 questões, evoluindo 44,2 pontos percentuais, de 51,9% no pré-teste para 96,1% no pós-teste.

Tabela 2. Acertos por cada estudante de enfermagem.

ALUNOS	Acertos do pré-teste	Acertos do pós-teste
Aluno enfermagem 1	7 (63,3%)	9 (81,8%)
Aluno enfermagem 2	5 (45,5%)	10 (90,9%)
Aluno enfermagem 3	1 (9,09%)	11 (100%)
Aluno enfermagem 4	3 (27,2%)	11 (100%)
Aluno enfermagem 5	4 (36,3%)	11 (100%)
Aluno enfermagem 6	10 (90,9%)	11 (100%)
Aluno enfermagem 7	10 (90,9%)	11 (100%)
TOTAL	40 (51,9%)	74 (96,1%)

Fonte: Elaborada pelo autor.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As metodologias ativas e o uso das tecnologias em suas distintas formas são capazes de ajudar no ensino, transformando as aulas em atividades mais dinâmicas, interessantes e atrativas, ao posicionar o aluno no centro do processo de ensino (Schneider; Jimenez, 2012; Alencar; Borges, 2014). O uso das metodologias ativas no processo de ensino é cada vez mais difundida pela sua inovação metodológica e contribuição para a construção do conhecimento. Estas metodologias fortalecem a postura ativa do aluno em detrimento da postura de um mero espectador. Para isso é importante dominar as diversas ferramentas inerentes a metodologia ativa, como a gamificação, a qual demonstra-se capaz de promover o engajamento e o conhecimento. Com essas metodologias, o professor é capaz de despertar interesse no aluno pelo conteúdo que está sendo demonstrado na aula, além

de estimular o raciocínio crítico, como foi evidenciado pelo excelente desempenho observado (Berbel, 2011; Barbosa; Moura, 2013; Gurpinar *et al.*, 2013; Coimbra; Martins, 2014; Maranhã; Reis, 2019).

REFERÊNCIAS

ALENCAR, G.; BORGES, T. S. **Metodologias ativas na promoção da formação crítica do estudante: o uso das metodologias ativas como recurso didático na formação crítica do estudante do ensino superior.** Cairu em Revista, v. 3, n. 4, p. 119-143, 2014.

BARBOSA, E. F.; MOURA, D. G. de. **Metodologias ativas de aprendizagem na Educação Profissional e Tecnológica.** Boletim Técnico do Senac, Rio de Janeiro, v. 39, n.2, p.48-67, 2013.

BERBEL, N. A. N. **As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes.** Semina: Ciências Sociais e Humanas, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, 2011.

COIMBRA, M. de N. C. T.; MARTINS, A. M. de O. **O estudo de caso como abordagem metodológica no ensino superior.** Nuances: estudos sobre Educação, v. 24, n. 3, p. 31-46, 2014.

DETERDING, Sebastian; DIXON, Dan; KHALED, Rilla; NACKE, Lennart. **From game design elements to gamefulness.** Proceedings Of The 15Th International Academic Mindtrek Conference: Envisioning Future Media Environments, [S.L.], p. 9-15, 28 set. 2011. ACM. <http://dx.doi.org/10.1145/2181037.2181040>.

DRAGANOV, P. B.; FRIEDLÄNDER, M. R.; SANNA, M. C. **Andragogia na saúde: estudo bibliométrico.** Escola Anna Nery, v. 15, n. 1, p. 149–156, 2011.

FARDO, Marcelo Luis. **A gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem.** Renote, [S.L.], v. 11, n. 1, p. 1-9, 5 ago. 2013. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. <http://dx.doi.org/10.22456/1679-1916.41629>.

FLORENTINO, E. D. de V. **Processo de ensino-aprendizagem do método clínico centrado na pessoa: o olhar dos preceptores de um programa de**

residência de medicina de família e comunidade. Orientador: Paulette Cavalcanti de Albuquerque. 2019. 93 f. Dissertação, (Mestrado profissional em saúde de família) – Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2019.

GURPINAR, E.; KULAC, E.; TETIK, C.; AKDOGAN, I.; MAMAKLI, S. **Do learning approaches of medical students affect their satisfaction with problem-based learning?** Advances in Physiology Education, v.37, n. 1, p. 85-88, 2013.

MCGONIGAL, Jane. **Reality is broken: why games make us better and how they can change the world.** Nova Iorque: The penguin press, 2011

MUNÕZ, R. L. de S.; SOUSA, E. S. S. **Teorias de aprendizagem aplicadas às práticas pedagógicas na área da saúde.** In: MUNÕZ, R. L. de S.; SOUSA, E. S. S. (org.). Educação na saúde para fortalecimento do SUS. João Pessoa: Editora UFPB, 2020.

NIETO-ESCAMEZ, Francisco Antonio et al. **Gamification as Online Teaching Strategy During COVID-19: a mini-review.** Frontiers In Psychology, [S.L.], v. 12, p. 1-2, 21 maio 2021. Frontiers Media SA. <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2021.648552>.

NOGUEIRA, Ísis Batista; SANTOS, Jule Rouse de Oliveira Gonçalves; MENDONÇA, Maria Olívia Lima de. **RELATO DE EXPERIÊNCIA: gamificação como estratégia de ensino em um programa de residência médica no distrito federal.** Revista Foco, [S.L.], v. 18, n. 5, p. 1-18, 23 maio 2025. Brazilian Journals. <http://dx.doi.org/10.54751/revistafoco.v18n5-165>.

PAIVA, José Hícaro Hellano Gonçalves Lima; BARROS, Levi Coelho Maia; CUNHA, Samuel Frota; ANDRADE, Tacilla Hanny de Sousa; CASTRO, Daniel Bezerra de. **O Uso da Estratégia Gameificação na Educação Médica.** Revista Brasileira de Educação Médica, [S.L.], v. 43, n. 1, p. 147-156, mar. 2019. FapUNI-FESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1981-52712015v43n1rb20170140>.

PRIDEAUX, D. **Integrated learning.** In: DENT, J. A.; HARDEN, R. M.; HODGES, B. D. (orgs.). A practical guide for medical teachers. 4. ed. Edimburgo, Londres, Nova Iorque: Elsevier Churchill Livingstone, 2009, 183-189 p.

SCHMITT, C. DA S.; DOMINGUES, M. J. C. DE S. **Estilos de aprendizagem: um estudo comparativo**. Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas), v. 21, n. 2, p. 361–386, jul. 2016.

SCHNEIDER, M. A., JIMENEZ, R. C. **Teaching the Fundamentals of Biological Data Integration Using Classroom Games**. PLOS Computational Biology, v. 8, n. 12, p. 1-8, 2012.

VAN GAALEN, A. E. J. et al. **Gamification of health professions education: a systematic review**. Advances in Health Sciences Education, v. 26, n. 2, p. 683–711, maio 2021. <http://dx.doi.org/10.1007/s10459-020-10000-3>

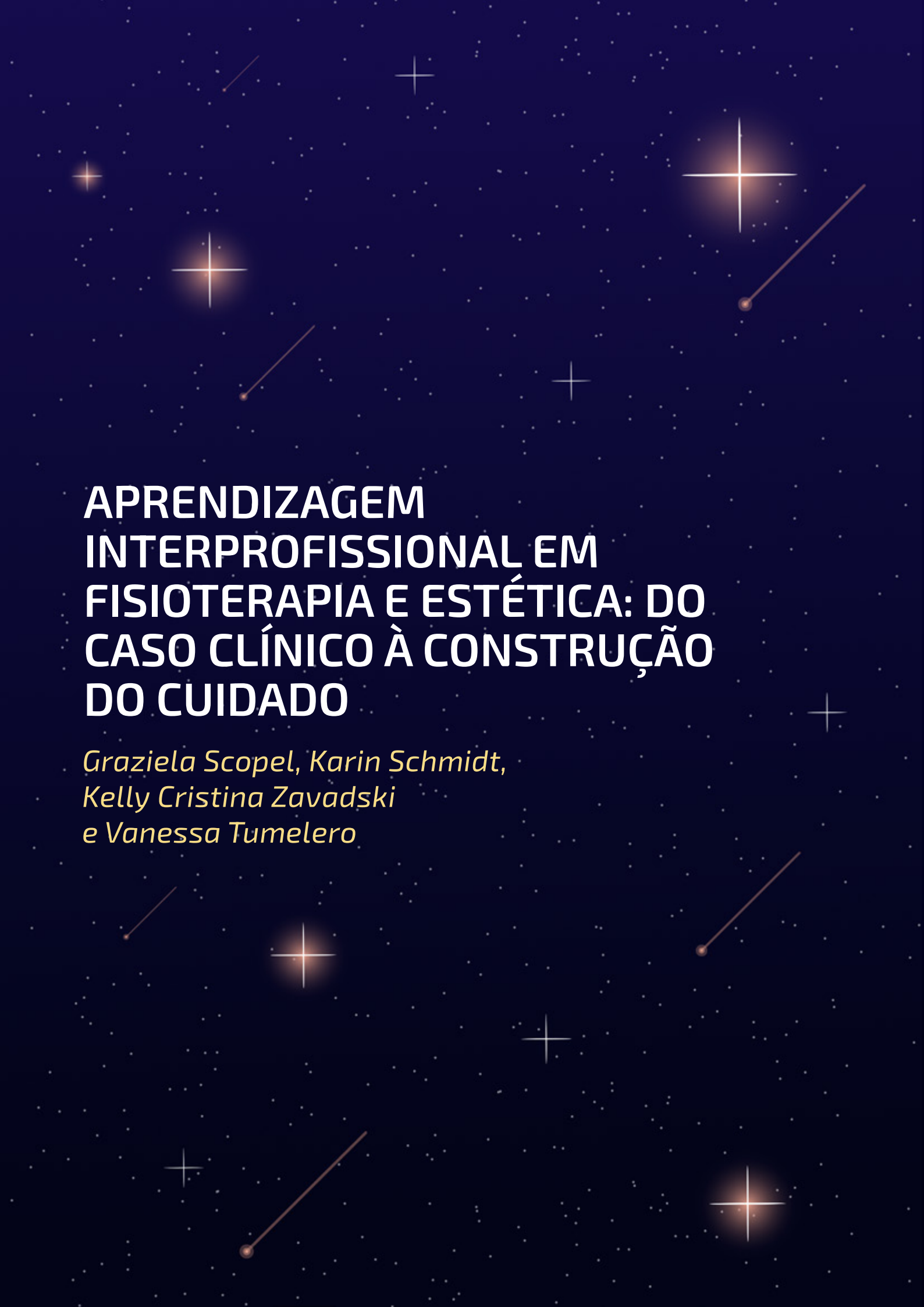
SARDI, Lamyae; IDRI, Ali; FERNÁNDEZ-ALEMÁN, José Luis. **A systematic review of gamification in e-Health**. Journal Of Biomedical Informatics, [S.L.], v. 71, p. 31-48, jul. 2017. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbi.2017.05.011>

SILVA, João Batista da; SALES, Gilvandenys Leite; CASTRO, Juscileide Braga de. **Gamificação como estratégia de aprendizagem ativa no ensino de Física**. Revista Brasileira de Ensino de Física, [S.L.], v. 41, n. 4, p. 1-9, 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1806-9126-rbef-2018-0309>.

SMIDERLE, Rodrigo; RIGO, Sandro José; MARQUES, Leonardo B.; COELHO, Jorge Arthur Peçanha de Miranda; JAQUES, Patricia A.. **The impact of gamification on students' learning, engagement and behavior based on their personality traits**. Smart Learning Environments, [S.L.], v. 7, n. 1, p. 1-11, 9 jan. 2020. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s40561-019-0098-x>.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). **Mudança no calendário vacinal da vacina contra a Poliomielite**. Rio de Janeiro: SBP, 28 nov. 2024. Disponível em: <https://www.sbp.com.br/imprensa/detalhe/news/mudanca-no-calendario-vacinal-da-vacina-contra-a-poliomielite/>. Acesso em 04 nov. 2025.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). **Calendário de Vacinação da SBP – Atualização 2025/2026**. Documento científico nº 12, elaborado pelos Departamentos Científicos de Imunizações e Infectologia (Gestão 2025–2028). Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Pediatria, 20 out. 2025. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/sbp/2025/outubro/21/25063d-DC_Calendario_Vacinacao_-_Atualizacao_2025-26.pdf. Acesso em 04 nov. 2025



APRENDIZAGEM INTERPROFISSIONAL EM FISIOTERAPIA E ESTÉTICA: DO CASO CLÍNICO À CONSTRUÇÃO DO CUIDADO

*Graziela Scopel, Karin Schmidt,
Kelly Cristina Zavadski
e Vanessa Tumelero*

APRENDIZAGEM INTERPROFISSIONAL EM FISIOTERAPIA E ESTÉTICA: DO CASO CLÍNICO À CONSTRUÇÃO DO CUIDADO

*TUMELERO, Vanessa
SCHMIDT, Karin
ZAVADSKI, Kelly Cristina
SCOPEL, Graziela*

*"O todo é maior do que a soma das partes."
(MORIN, 2005)*

1. INTRODUÇÃO

As transformações observadas nos sistemas de saúde contemporâneos têm exigido profissionais cada vez mais preparados para atuar de forma colaborativa diante de demandas complexas e multifatoriais. Nesse contexto, a formação em saúde tem sido desafiada a superar modelos tradicionais de ensino centrados em práticas isoladas e fragmentadas, buscando estratégias que promovam a integração de saberes e a construção compartilhada do cuidado. A Educação Interprofissional (EIP) emerge como uma importante abordagem para o desenvolvimento de competências colaborativas, possibilitando que estudantes de diferentes áreas aprendam juntos e compreendam a complementaridade de suas atuações na assistência à saúde.

No âmbito da graduação, a inserção de experiências interprofissionais contribui para aproximar os estudantes das exigências encontradas nos serviços de saúde, favorecendo o desenvolvimento de habilidades relacionadas à comunicação, tomada de decisão compartilhada, liderança colaborativa e trabalho em equipe. Além disso, ao proporcionar espaços de interação entre diferentes núcleos profissionais, a EIP fortalece a compreensão dos papéis e responsabilidades de cada profissão, promovendo práticas mais integradas e centradas nas necessidades dos usuários.

As metodologias ativas configuram-se como estratégias pedagógicas capazes de potencializar a Educação Interprofissional ao favorecer a participação ativa dos estudantes na construção do conhecimento. Nesse contexto

a Rotação por Estações destaca-se por promover a interação entre diferentes núcleos profissionais, estimulando o diálogo, a aprendizagem colaborativa e a resolução compartilhada de problemas. Ao integrar teoria e prática em situações contextualizadas, essa metodologia cria oportunidades para o reconhecimento dos papéis profissionais e para o desenvolvimento de competências colaborativas essenciais à construção do cuidado interprofissional em saúde.

Nesse cenário, o presente relato apresenta uma experiência desenvolvida com acadêmicos dos cursos de Fisioterapia e Estética e Cosmética, fundamentada na análise de um caso clínico comum às duas áreas. A atividade foi estruturada a partir da metodologia de Rotação por Estações e orientada pelos princípios da Educação Interprofissional, com o objetivo de promover a integração de conhecimentos, a construção coletiva de condutas fundamentadas em evidências científicas e o fortalecimento das competências necessárias para o cuidado integral em saúde.

2. INTERPROFISSIONALIDADE NA ÁREA DA SAÚDE

As transformações demográficas, epidemiológicas e sociais observadas nas últimas décadas têm evidenciado a necessidade de reorganizar os processos de formação dos profissionais da saúde. O aumento da expectativa de vida, a maior prevalência de doenças crônicas e a complexidade crescente das demandas assistenciais exigem profissionais capazes de atuar de forma integrada, compartilhando conhecimentos, responsabilidades e decisões em prol da integralidade do cuidado. Nesse contexto, a Educação Interprofissional (EIP) tem sido reconhecida como uma estratégia capaz de qualificar a formação em saúde, ao preparar futuros profissionais para o desenvolvimento de práticas colaborativas (OMS, 2010, *in* Bispo, Rossit e Lima, 2029).

Segundo Bispo, Rossit e Lima (2019) de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2010), a Educação Interprofissional ocorre quando estudantes de duas ou mais profissões aprendem **sobre, com e entre si**, com a finalidade de desenvolver competências para a colaboração e melhorar os resultados em saúde. Essa perspectiva amplia a concepção tradicional de formação, uma vez que não se restringe à coexistência de diferentes cursos em um mesmo ambiente, mas propõe experiências de aprendizagem que favoreçam o diálogo, a compreensão dos diferentes papéis profissionais e a construção coletiva do cuidado.

No Brasil, esse movimento acompanha a reorientação da formação profissional impulsionada pelas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) e pelos princípios organizadores do Sistema Único de Saúde (SUS). Conforme estabelecido na Resolução nº 569/2017 do Conselho Nacional de Saúde, a formação em saúde deve contemplar o desenvolvimento de competências que fortaleçam o trabalho em equipe, a integração ensino-serviço-comunidade e a integralidade da atenção, aproximando o processo formativo das necessidades reais da população.

Entretanto, é importante distinguir a atuação multiprofissional da prática interprofissional. Enquanto o trabalho multiprofissional caracteriza-se pela atuação paralela de diferentes profissionais em torno de um mesmo usuário, a prática interprofissional pressupõe interação permanente, compartilhamento de saberes, tomada de decisão conjunta e corresponsabilização pelo cuidado. Nessa perspectiva, a colaboração entre os diferentes núcleos profissionais torna-se condição essencial para superar a fragmentação da assistência e construir práticas centradas nas necessidades do paciente.

O desenvolvimento dessas competências requer mudanças também nas estratégias de ensino. Lima *et al.* (2024) e Peduzzi (2013) citam que Saupe *et al.* (2006) destaca que a competência profissional resulta da integração entre conhecimentos, habilidades e atitudes, sendo construída em situações concretas de aprendizagem. Dessa forma, habilidades como comunicação interprofissional, liderança colaborativa, reconhecimento dos papéis profissionais, resolução de conflitos e trabalho em equipe não são desenvolvidas exclusivamente por meio da transmissão de conteúdos, mas sobretudo em experiências que favoreçam a interação entre estudantes e a resolução compartilhada de problemas.

2.2 METODOLOGIAS ATIVAS E ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES

Neste cenário que está sendo descrito, as metodologias ativas de aprendizagem apresentam-se como importantes ferramentas para promover uma formação centrada no estudante. Segundo Moran (2017), citado por Thimóteo (2020), essas metodologias deslocam o foco do ensino para a aprendizagem, estimulando a participação ativa, a autonomia e a reflexão crítica. De maneira semelhante, Thimóteo (2020) ainda destaca que, Santos *et al.* (2019) argumenta que tais estratégias favorecem o desenvolvimento do

pensamento crítico e da capacidade de resolver problemas complexos, competências indispensáveis para a atuação profissional contemporânea.

Entre as metodologias ativas, destaca-se a Rotação por Estações, modalidade de ensino híbrido descrita por Horn e Staker (2015), citado por Damica *et al.* (2025) e Thimóteo (2020), na qual os estudantes percorrem diferentes estações de aprendizagem organizadas em torno de um mesmo objetivo educacional. Cada estação propõe desafios específicos e complementares, permitindo que os estudantes explorem diferentes formas de interação com o conteúdo, com os colegas e com o professor. Essa organização favorece a participação ativa dos estudantes, a aprendizagem colaborativa e a diversificação das estratégias de ensino.

A fundamentação pedagógica da Rotação por Estações dialoga com importantes referenciais da Psicologia da Aprendizagem. Sob a perspectiva da Aprendizagem Significativa, Damica *et al.* (2025) cita que Ausubel (2003) defende que novos conhecimentos são aprendidos de maneira mais consistente quando estabelecem relações com conhecimentos previamente existentes na estrutura cognitiva do estudante. Dessa forma, atividades que mobilizam experiências anteriores favorecem uma aprendizagem mais duradoura e contextualizada.

Damica *et al.* (2025) assevera que a Teoria Histórico-Cultural, proposta por Vygotsky (2007), acrescenta que a aprendizagem é essencialmente um processo social, construído nas interações entre sujeitos. O conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal evidencia que o estudante amplia suas capacidades cognitivas por meio da mediação realizada por professores e colegas mais experientes. Nesse sentido, atividades colaborativas constituem espaços privilegiados para o desenvolvimento de competências cognitivas e sociais.

Sob a ótica construtivista, Damica *et al.* (2025) aponta que Piaget (2007) compreende que o conhecimento resulta da ação do sujeito sobre o objeto, sendo continuamente reorganizado por meio de processos de assimilação e acomodação. Em cursos de graduação, nos quais predominam estudantes em estágio operatório formal, metodologias que envolvem investigação, resolução de problemas e tomada de decisão favorecem o desenvolvimento do pensamento abstrato e da autonomia intelectual.

Observa-se, portanto, que a Rotação por Estações reúne pressupostos compatíveis com a Educação Interprofissional. Ao organizar diferentes experiências de aprendizagem em pequenos grupos, a metodologia favorece o diálogo entre estudantes de distintas áreas da saúde, estimula o reconhecimento das competências específicas de cada profissão e promove a construção compartilhada de soluções para situações-problema. Dessa maneira, cria-se um ambiente propício para o desenvolvimento das competências colaborativas descritas pela OMS (2010), aproximando o processo formativo das exigências do trabalho interprofissional nos serviços de saúde.

Assim, a articulação entre Educação Interprofissional e metodologias ativas representa uma estratégia pedagógica coerente com as atuais demandas da formação em saúde. Ao proporcionar experiências concretas de interação entre estudantes de diferentes cursos, favorece-se não apenas a aquisição de conhecimentos técnicos, mas também o desenvolvimento de competências colaborativas essenciais para a atuação em equipes interprofissionais e para a consolidação da integralidade do cuidado.

3. RELATO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA

A proposta busca integrar conhecimentos teóricos e práticos dos cursos de Fisioterapia e Estética e Cosmética, estimulando a construção conjunta de soluções clínicas fundamentadas em evidências científicas, a partir de um estudo de caso comum e interprofissional. A atividade foi estruturada em etapas sequenciais que promoveram a análise crítica e a tomada de decisão interprofissional.

Inicialmente, os estudantes foram organizados em grupos mistos, compostos por integrantes dos dois cursos, com definição de funções específicas para otimizar a dinâmica de trabalho, como coordenação, liderança das áreas, pesquisa, redação e apresentação.

Na sequência, realizou-se a leitura e análise de um caso clínico, permitindo a identificação dos principais problemas e a formulação de uma pergunta norteadora que orientará toda a investigação. Os casos clínicos abordaram:

- Funcionalidade musculoesquelética e estética corporal;
- Reabilitação e cuidados pós-cirúrgicos;

- Imagem corporal, autoestima e qualidade de vida;
- Envelhecimento, funcionalidade e cuidados estéticos.

Posteriormente, os grupos desenvolveram uma anamnese e um exame simulado, coletando dados clínicos e estéticos relevantes, tais como dor, força muscular, tônus, medidas corporais e características cutâneas, registrando as informações por meio do método SOAP (Subjetivo, Objetivo, Avaliação e Plano).

Foto 1. Leitura do caso.



Foto 2. Discussão mediada.



Foto 3. Elaboração Conduta.



Fonte: As autoras, 2026.

Com base nos dados coletados, os estudantes elaboraram diagnósticos específicos pelo olhar de cada curso, discutiram as relações existentes entre eles, bem como possíveis riscos, contraindicações e necessidades de intervenção interprofissional. Em seguida, realizaram uma busca de evidências científicas em artigos e publicações da área, com o objetivo de fundamentar tecnicamente as condutas propostas e justificar a escolha dos procedimentos e recursos terapêuticos.

A etapa seguinte consistiu na elaboração de um Plano de Atendimento Interprofissional, contemplando a definição de objetivos, sequência de procedimentos, número de sessões, parâmetros de aplicação, técnicas selecionadas e orientações domiciliares. Após a construção do protocolo, os grupos apresentam e defenderam suas propostas, discutindo as potencialidades e os limites de atuação de cada profissão no cuidado ao paciente.

Foto 4. Fechamento.



Fonte: As autoras, 2026.

Por fim, os participantes elaboraram um Relatório Reflexivo contendo o protocolo desenvolvido, as justificativas baseadas em evidências, os resultados esperados e as reflexões sobre a experiência de trabalho colaborativo, favorecendo o desenvolvimento de competências relacionadas à prática interprofissional e à atenção integral à saúde.

Essa metodologia valorizou a integração entre diferentes áreas do conhecimento, a aprendizagem ativa, o raciocínio clínico compartilhado e a tomada de decisão baseada em evidências, aproximando os estudantes das demandas reais da prática profissional.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência descrita teve como objetivo promover a integração entre os cursos de Fisioterapia e Estética e Cosmética por meio da análise de casos clínicos e da construção compartilhada de planos de cuidado, fundamentados nos princípios da Educação Interprofissional e nas metodologias ativas de aprendizagem, neste caso, a partir da Rotação de Estações.

Os resultados observados evidenciaram importantes ganhos pedagógicos, especialmente no desenvolvimento do raciocínio clínico, da comunicação, da tomada de decisão compartilhada e da compreensão dos diferentes papéis

profissionais envolvidos no cuidado em saúde. A diversidade dos casos clínicos abordados permitiu que os estudantes refletissem sobre a complexidade das demandas assistenciais e sobre a necessidade de construir intervenções integradas, centradas nas necessidades dos usuários e fundamentadas em evidências científicas.

Além da ampliação dos conhecimentos técnicos específicos de cada área, a atividade favoreceu o desenvolvimento de competências colaborativas essenciais para o trabalho em equipe, como escuta ativa, respeito aos diferentes saberes, corresponsabilização e negociação de condutas. A elaboração conjunta dos diagnósticos e dos planos de atendimento contribuiu para a compreensão da interdependência entre os núcleos profissionais e para a valorização da prática interprofissional como estratégia para a integralidade do cuidado.

Sob a perspectiva docente, a experiência reforçou o potencial das metodologias ativas como ferramentas para a construção de ambientes de aprendizagem mais participativos, reflexivos e colaborativos. A vivência permitiu identificar oportunidades de fortalecimento da Educação Interprofissional nos cursos da área da saúde, evidenciando que iniciativas dessa natureza contribuem para a formação de profissionais mais preparados para atuar em equipes colaborativas e responder às demandas complexas dos serviços de saúde contemporâneos. Dessa forma, a prática desenvolvida demonstrou ser uma estratégia pedagógica relevante para a qualificação da formação acadêmica e para a consolidação de uma.

REFERÊNCIAS

BISPO, Emanuella Pinheiro de Farias; ROSSIT, Rosana Aparecida Salvador; LIMA, Bárbara Patrícia da Silva. **Diretrizes para o desenvolvimento de competências interprofissionais colaborativas**. [S. l.]: eduCAPES, 2019. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/>. Acesso em: 15 jun. 2026.

DAMICA, Filipe Zaniratti et al. A rotação por estações como estratégia ativa no ensino: percepções e impactos no processo de ensino-aprendizagem. In: **EDUCAÇÃO em Foco: Saberes, Desafios e Transformações**. 2. ed. [S.l.]: Impacto Científico Editora, 2025. p. 92-112. DOI: 10.56238/edimpacto2025.092-012.

LIMA, Rebeca Benevides Dias; MIRANDA, Elaine Silva; SILVA, Ana Lúcia Abrahão da; FREITAS, Silvia Eliza Almeida Pereira de. A interprofissionalidade nas diretrizes curriculares nacionais brasileiras dos cursos da área da saúde. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior**, Campinas; Sorocaba, v. 29, e024020, 2024. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-57652024v29id279379>. Disponível em: <http://educa.fcc.org.br/>. Acesso em: 15 jun. 2026.

MORIN, Edgar. **Introdução ao Pensamento Complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2005.

PEDUZZI, Marina et al. Educação interprofissional: formação de profissionais de saúde para o trabalho em equipe com foco nos usuários. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 47, n. 4, p. 977-983, ago. 2013. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0080-623420130000400029>. Acesso em: 15 jun. 2026.

THIMÓTEO, Antonio Carlos de Alcântara et al. Modalidade rotação por estações no ensino superior. In: **RELATOS de experiências em Engenharia de Produção**. [S.l.]: ABEPRO, 2020. cap. 14. p. 1-15.



USO DA METODOLOGIA SOAP COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO DO RACIOCÍNIO CLÍNICO NA GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

*Jaqueline Bernardi Ferreira,
Leocadia Orsato Brufati Fagundes
e Lia Barbosa Argenton*

USO DA METODOLOGIA SOAP COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO DO RACIOCÍNIO CLÍNICO NA GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

ARGENTON, Lia Barbosa
FERREIRA, Jaqueline Bernardi
FAGUNDES, Leocadia Orsato Brufati

“O cuidar em enfermagem é um processo de pensamento clínico que exige a integração de saberes, sensibilidade e técnica para a tomada de decisão segura.”
(Adaptado de Carvalho et al., 2017)

1. INTRODUÇÃO

O ensino da Enfermagem contemporânea enfrenta o desafio de transpor a barreira do ensino tradicional, meramente mnemônico, para uma formação centrada no desenvolvimento de competências críticas e reflexivas (Hoffmeister, 2024). No 5º período do curso de Graduação em Enfermagem, momento em que os acadêmicos iniciam as práticas clínicas mais complexas em disciplinas como Enfermagem na Atenção ao Adulto, a transição da teoria para a prática exige a organização lógica do pensamento e a capacidade de interpretar dados clínicos para subsidiar decisões fundamentadas.

Nesse contexto, tornam-se essenciais práticas pedagógicas que promovam o pensamento crítico, a autonomia e a articulação entre teoria e prática. Conforme Ferreira (2024), a lógica utilitarista ainda presente na educação em saúde pode limitar a construção de uma formação crítica e emancipadora, evidenciando a necessidade de estratégias didáticas que favoreçam o desenvolvimento do raciocínio clínico e da tomada de decisão baseada em evidências.

O raciocínio clínico é o processo pelo qual o enfermeiro coleta dados, analisa evidências e toma decisões fundamentadas sobre o cuidado ao paciente (Carvalho; Oliveira-Kumakura; Morais, 2025). Na condução desse processo a metodologia SOAP (Subjetivo, Objetivo, Avaliação e Plano) apresenta-se como uma ferramenta de registro e organização do pensamento

clínico que auxilia o estudante a sistematizar a assistência de enfermagem (SAE) de forma lógica e sequencial (Assis, 2013).

Este capítulo apresenta a experiência pedagógica de aplicação da metodologia SOAP como estratégia de ensino em uma disciplina de prática clínica do curso de Graduação em Enfermagem. A proposta teve como objetivo favorecer o desenvolvimento do raciocínio clínico, fortalecer o julgamento diagnóstico e qualificar a elaboração de intervenções e prescrições de enfermagem fundamentadas em evidências científicas, contribuindo para uma atuação mais segura, sistematizada e alinhada às demandas da prática profissional.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA DA PRÁTICA REALIZADA

A metodologia SOAP, acrônimo para *Subjetivo, Objetivo, Avaliação e Plano*, originou-se da Orientação por Problemas (OPP) como uma estratégia sistematizada de registro clínico centrada nas necessidades do paciente (Schulz; Silva, 2024). No contexto da Enfermagem, sua aplicação articula-se diretamente às etapas do Processo de Enfermagem, conforme preconiza a Resolução COFEN nº 736/2024, favorecendo a organização do cuidado, a comunicação entre profissionais e a tomada de decisão clínica (Conselho Federal de Enfermagem, 2024).

O componente Subjetivo (S) contempla informações relatadas pelo paciente ou acompanhante, incluindo queixas, sintomas e histórico clínico. O Objetivo (O) refere-se aos dados observáveis e mensuráveis obtidos por meio do exame físico, sinais vitais e exames complementares. A etapa de Avaliação (A) representa o desenvolvimento do raciocínio clínico, exigindo do estudante a interpretação integrada dos dados para identificação dos Diagnósticos de Enfermagem. Por fim, o Plano (P) corresponde à elaboração das intervenções e metas terapêuticas direcionadas às necessidades identificadas.

No ensino superior em saúde, o uso do SOAP configura-se como estratégia pedagógica alinhada às metodologias ativas, ao estimular a participação crítica e reflexiva do acadêmico no processo de aprendizagem (Abi Rached, 2025; Barbosa, 2021). Sua utilização em atividades práticas e estudos de caso contribui para o fortalecimento do raciocínio clínico, da capacidade de tomada de decisão e da segurança do paciente, aproximando o estudante das demandas reais da prática profissional (Sager, 2025).

A integração entre teoria e prática constitui um dos princípios estruturantes da formação em Enfermagem. Nesse contexto, a metodologia SOAP destaca-se como uma ferramenta pedagógica que auxilia o estudante na organização sistemática dos dados clínicos, na interpretação dos achados e na elaboração de diagnósticos e intervenções fundamentados em evidências científicas. Ao favorecer a estruturação lógica do pensamento e a tomada de decisão clínica, o método contribui para a transposição do conhecimento teórico para a prática assistencial, fortalecendo a autonomia, a segurança e a capacidade de julgamento clínico do futuro enfermeiro.

3. RELATO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA

A prática pedagógica foi desenvolvida com acadêmicos do 5º período do curso de Enfermagem, utilizando metodologias ativas de ensino, com ênfase na Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) associada à simulação clínica realística. A proposta teve como objetivo estimular o desenvolvimento do raciocínio clínico, da tomada de decisão e da capacidade de elaboração da evolução de enfermagem por meio do método SOAP.

A atividade foi estruturada em três etapas interdependentes, articulando fundamentação teórica, análise clínica e construção do julgamento profissional.

Na primeira etapa, denominada Oficina Teórico-Prática, foi conduzida uma revisão dialogada acerca da estrutura do modelo SOAP e sua interface com o Processo de Enfermagem. Foram discutidas as etapas referentes aos dados subjetivos e objetivos, bem como a importância da etapa de Avaliação para a formulação dos Diagnósticos de Enfermagem segundo a taxonomia NANDA-I. De forma complementar, os discentes foram orientados quanto à elaboração de intervenções e resultados esperados com base nas classificações NIC e NOC, buscando fortalecer a relação entre raciocínio clínico, planejamento assistencial e registro sistematizado.

Na segunda etapa, correspondente ao Cenário de Simulação Clínica, os estudantes foram organizados em grupos e submetidos à análise de casos clínicos reais previamente anonimizados. Os cenários contemplavam situações frequentes da prática hospitalar, exigindo interpretação clínica, priorização de problemas e definição de condutas de enfermagem. Entre os casos trabalhados,

destacou-se o de uma paciente com quadro sugestivo de pielonefrite, apresentando febre, dor lombar, disúria e histórico recorrente de infecções urinárias. A partir das informações clínicas disponibilizadas, os grupos deveriam correlacionar sinais e sintomas, identificar fatores de risco, levantar diagnósticos de enfermagem e propor intervenções fundamentadas cientificamente.

Na terceira etapa, denominada Registro Clínico e Debriefing Reflexivo, cada grupo elaborou a evolução de enfermagem utilizando a metodologia SOAP. Posteriormente, os registros foram projetados e discutidos coletivamente em sessão de debriefing, momento destinado à análise crítica das condutas e do processo de construção do raciocínio clínico. Foi possível identificar maior dificuldade dos discentes na etapa de “Avaliação”, especialmente na síntese e interpretação integrada dos dados clínicos para formulação do julgamento diagnóstico.

Como estratégia facilitadora, utilizaram-se tabelas comparativas e esquemas integrativos durante a correção coletiva, permitindo aos acadêmicos visualizar a relação entre os dados subjetivos apresentados pelo paciente, os achados objetivos, os diagnósticos de enfermagem e o planejamento assistencial. Essa abordagem favoreceu maior compreensão da lógica clínica do método SOAP, fortalecendo a capacidade analítica, a organização do pensamento clínico e a aproximação entre teoria e prática.

A experiência evidenciou que situações clínicas contextualizadas, mesmo quando desenvolvidas em ambiente de simulação, aproximam o estudante das demandas concretas da prática assistencial. Conforme destaca Ferreira (2024), os campos de prática constituem espaços privilegiados para o desenvolvimento do raciocínio clínico, pois proporcionam vivências que favorecem a interpretação de dados, o levantamento de diagnósticos de enfermagem e a definição de intervenções fundamentadas cientificamente. Nesse sentido, a utilização da metodologia SOAP mostrou-se uma estratégia pedagógica eficaz para preparar o acadêmico para uma atuação mais segura, crítica e sistematizada nos múltiplos contextos de atuação profissional.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aplicação da metodologia SOAP demonstrou como uma estratégia pedagógica é eficaz para o desenvolvimento e a organização do raciocínio clínico no ensino de Enfermagem, favorecendo a articulação entre teoria, prática assistencial e tomada de decisão clínica (Vasconcellos *et al.*, 2018). A utilização dessa ferramenta possibilitou maior sistematização da coleta e interpretação dos dados clínicos, refletindo diretamente na melhoria da qualidade dos registros de enfermagem, na capacidade analítica dos estudantes e na segurança demonstrada durante as discussões e resoluções dos casos clínicos propostos.

No contexto da formação acadêmica, o método SOAP mostrou-se relevante por estimular o estudante a estruturar o pensamento clínico de maneira lógica, sequencial e fundamentada cientificamente. Os discentes relataram maior facilidade na organização das informações obtidas durante a anamnese e o exame físico, percebendo o instrumento como um recurso norteador capaz de reduzir omissões de dados importantes e favorecer a identificação das necessidades prioritárias do paciente. Dessa forma, o registro clínico deixou de ser compreendido apenas como atividade burocrática, passando a ser reconhecido como parte essencial do processo de cuidado e do desenvolvimento do julgamento clínico.

Sob a perspectiva docente, a estratégia permitiu identificar com maior clareza as fragilidades relacionadas à interpretação dos dados, à elaboração dos diagnósticos de enfermagem e à definição das intervenções adequadas, possibilitando intervenções pedagógicas mais direcionadas e efetivas. As maiores dificuldades dos acadêmicos se concentravam na etapa de Avaliação, sobretudo na capacidade de correlacionar sinais, sintomas e achados clínicos para construção do raciocínio diagnóstico.

A formação do enfermeiro demanda mais do que a execução de técnicas. Requer a capacidade de analisar criticamente situações clínicas, argumentar tecnicamente e atuar de forma colaborativa, competências que podem ser significativamente potencializadas por estratégias pedagógicas como o método SOAP. Ao promover a organização sistemática do pensamento clínico e apoiar a tomada de decisão fundamentada em evidências, essa metodologia contribui para a formação de profissionais mais autônomos,

críticos e tecnicamente qualificados, capazes de atuar com segurança, responsabilidade e discernimento nos mais diversos cenários de cuidado.

Para além do desenvolvimento técnico-científico, a formação em Enfermagem deve contemplar uma compreensão sensível das questões sociais, culturais e das singularidades de cada sujeito, favorecendo a construção de uma prática assistencial integral, contextualizada, ética e humanizada. Nesse sentido a utilização do SOAP contribuiu para o fortalecimento da autonomia, da comunicação profissional e da postura crítica-reflexiva dos estudantes frente às situações clínicas apresentadas. Nesse sentido, a estruturação do registro clínico não se limita a um instrumento assistencial, constituindo-se também como uma importante ferramenta de ensino-aprendizagem, capaz de preparar o futuro enfermeiro para uma prática profissional sistematizada, segura, ética e baseada em evidências (Silva, 2015).

REFERÊNCIAS

ABI RACHED, C. D. et al. **Uso de Metodologias Ativas para o Desenvolvimento da Competência de Liderança na Graduação em Enfermagem**. Referência, v. 4, n. 1, p. 11-20, 2025.

ASSIS, G. H. P. de. **Sistematização da assistência de enfermagem (SAE) e o método SOAP (Subjetivo, Objetivo, Avaliação e Plano) no Processo de Enfermagem**. São Paulo, 2013. Disponível em: http://portal.coren.sp.gov.br/sites/default/files/Gustavo_Assis_TCC.pdf. Acesso em: 13 mai. 2026.

BARBOSA, K. K. et al. **Metodologias ativas na aprendizagem significativa em enfermagem: revisão integrativa**. Revista Humanidades e Inovação, v. 8, n. 21, p. 446-459, 2021.

CARVALHO, E. C. de; OLIVEIRA-KUMAKURA, A. R. de S.; MORAIS, S. C. R. V. **Raciocínio clínico em enfermagem: estratégias de ensino e instrumentos de avaliação**. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 70, n. 3, p. 662-669, 2017.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). **Resolução COFEN nº 736/2024**. Dispõe sobre a implementação do Processo de Enfermagem em todo contexto em que ocorre o cuidado. Brasília, 2024.

FERREIRA, Jaqueline Bernardi. **Trajetórias e consolidação do curso superior de Enfermagem no município de Pato Branco – PR.** 2024. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, 2024.

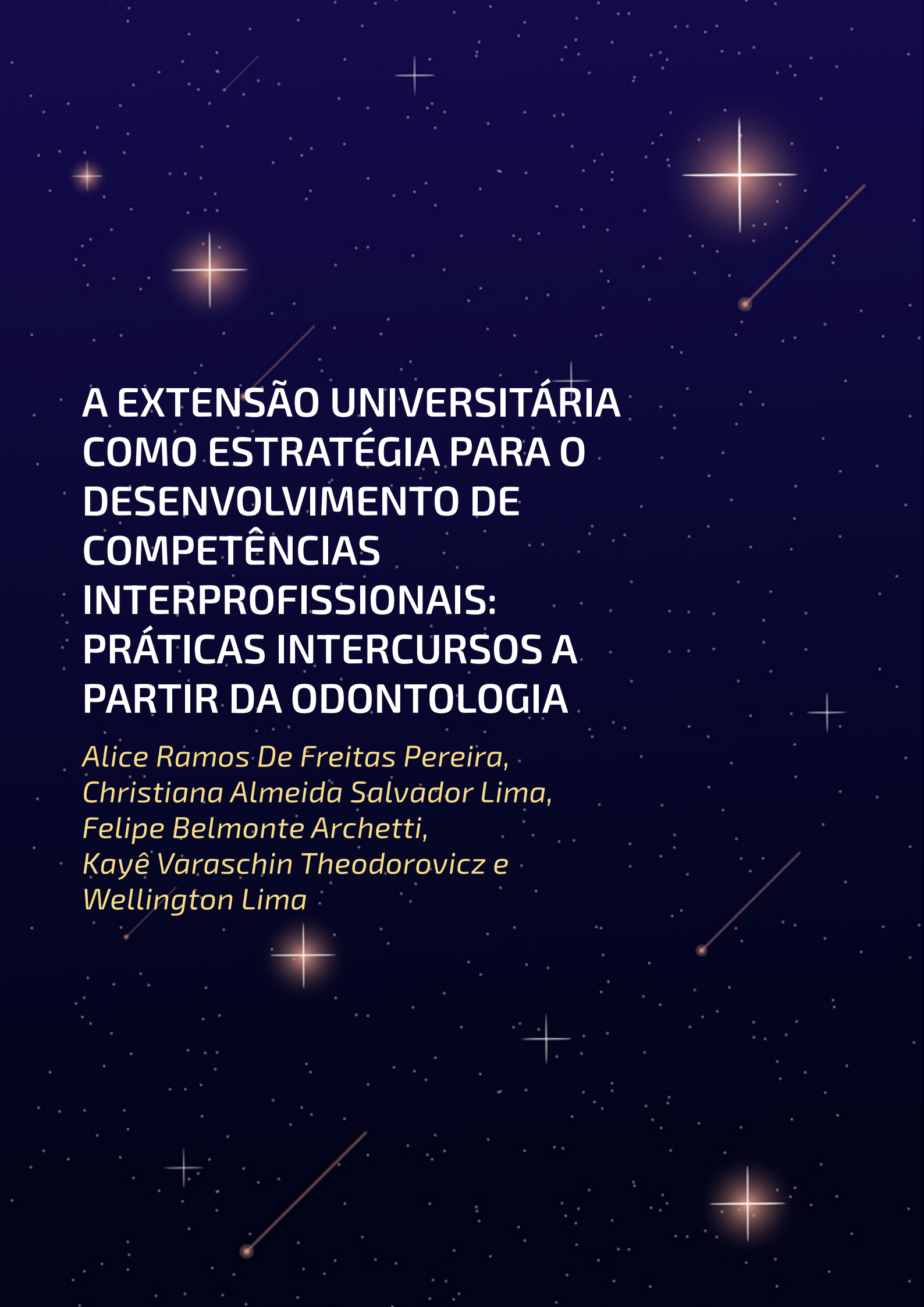
HOFFMEISTER, M. M. A. **Raciocínio clínico em enfermagem: uma revisão integrativa.** Revista Enfermagem Brasil, v. 23, n. 1, p. 1-8, 2024.

SAGER, N. R. V. et al. **Ações educacionais para o raciocínio clínico no processo de enfermagem: revisão integrativa.** Revista Recien, v. 15, n. 47, p. 1-12, 2025

SCHULZ R. S.; SILVA, M. F. **Análise da evolução dos registros de enfermagem numa unidade cirúrgica após implantação do método SOAP.** Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde (RECIEN), v. 7, n. 1, p. 164-167, 2024.

SILVA, R. de C. G. e. **Raciocínio clínico no ensino de graduação em enfermagem.** Revista da Escola de Enfermagem da USP, São Paulo, 2015.

VASCONCELLOS, L. J. de et al. **O processo de ensinagem do método SOAP.** Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde (RECIEN), v. 7, n. 1, p. 164-167, 2018.



A EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA COMO ESTRATÉGIA PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS INTERPROFISSIONAIS: PRÁTICAS INTERCURSOS A PARTIR DA ODONTOLOGIA

*Alice Ramos De Freitas Pereira,
Christiana Almeida Salvador Lima,
Felipe Belmonte Archetti,
Kayê Varaschin Theodorovicz e
Wellington Lima*

A EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA COMO ESTRATÉGIA PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS INTERPROFISSIONAIS: PRÁTICAS INTERCURSOS A PARTIR DA ODONTOLOGIA

ARCHETTI, Felipe Belmonte
LIMA, Christiana Almeida Salvador
LIMA, Wellington
PEREIRA, Alice Ramos De Freitas
THEODOROVICZ, Kayê Varaschin

“É necessário criar propostas inovadoras capazes de associar as relações interpessoais e o trabalho interprofissional para produzir um modelo colaborativo de cuidado integral e interdisciplinar à saúde no âmbito do SUS.”
(Spagnol, p. 193).

1. INTRODUÇÃO

O trabalho interprofissional em saúde configura-se como um dos pilares fundamentais para a promoção da integralidade da atenção à saúde no Sistema Único de Saúde (SUS), exigindo que os profissionais desenvolvam competências colaborativas desde a graduação. Nesse contexto, a Organização Mundial da Saúde define a Educação Interprofissional (EIP) como o momento em que estudantes ou profissionais de duas ou mais áreas aprendem sobre os outros, com os outros e entre si, visando à colaboração efetiva e à melhoria dos resultados em saúde (OMS, 2010). Essa abordagem representa uma mudança paradigmática em relação ao modelo uniprofissional tradicional, preparando os futuros profissionais para atuar em equipes interdisciplinares e contribuir para a qualificação do cuidado ofertado a indivíduos e coletividades.

No contexto brasileiro, o Ministério da Educação (MEC) estabeleceu normativas que reforçam a necessidade de integração entre formação acadêmica, trabalho em equipe e compromisso social. A Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018, tornou obrigatória a curricularização da extensão

em todos os cursos de graduação, das instituições públicas e privadas de ensino superior. Ao aproximar universidade e comunidade, a extensão universitária fortalece a articulação entre teoria e prática, possibilitando aos estudantes vivenciar situações reais e desenvolver competências relacionadas à promoção da saúde, à cidadania e à responsabilidade social.

De forma complementar, as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) do Curso de Graduação em Odontologia, instituídas pela Resolução CNE/CES nº 3, de 2021, estabelecem que o egresso deve possuir formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, estando apto a atuar em todos os níveis de atenção à saúde. As DCN enfatizam a atuação multiprofissional, interdisciplinar e transdisciplinar, fundamentada em princípios científicos, éticos e de cidadania. Além disso, destacam competências relacionadas à comunicação, à liderança e ao trabalho em equipe, reconhecendo a importância da interação com outros profissionais da saúde para a qualificação da assistência prestada à população.

Nesse cenário, a extensão universitária, integrada ao ensino e à pesquisa, assume papel estratégico na formação em saúde, pois permite que os estudantes reconheçam demandas sociais, compreendam diferentes realidades e desenvolvam uma atuação ética, crítica e humanizada. As experiências extensionistas favorecem a integração entre teoria e prática, o desenvolvimento de habilidades clínicas, educativas, comunicacionais e interpessoais, além do fortalecimento da empatia, da responsabilidade social e da capacidade de trabalhar colaborativamente. Ao interagir com diferentes públicos e contextos, os acadêmicos ampliam sua compreensão sobre os determinantes sociais da saúde e tornam-se mais preparados para responder às necessidades da comunidade (Souza *et al.*, 2021).

Para a sociedade, as ações extensionistas representam oportunidades de acesso à informação qualificada, promoção da saúde, prevenção de agravos e fortalecimento dos vínculos com as instituições de ensino superior. Ao mesmo tempo em que beneficiam a comunidade, essas experiências ampliam a formação dos estudantes, favorecendo o protagonismo acadêmico, a cidadania e o compromisso com a transformação social. Dessa forma, a extensão consolida-se como um espaço privilegiado de aprendizagem significativa, alinhado aos princípios do SUS, da Educação Interprofissional e da formação contemporânea em saúde.

Nesse contexto, cabe ao Núcleo Docente Estruturante (NDE) planejar, acompanhar e avaliar continuamente a articulação entre ensino, pesquisa e extensão, assegurando que a formação acadêmica esteja alinhada às Diretrizes Curriculares Nacionais e às demandas sociais contemporâneas. Entre suas atribuições, destaca-se a incorporação dos princípios da Educação Interprofissional na matriz curricular e nas ementas das disciplinas, garantindo que competências colaborativas sejam desenvolvidas de forma transversal e progressiva ao longo da graduação. A inserção de conteúdos relacionados ao trabalho em equipe, comunicação interprofissional, cuidado centrado no usuário, atuação em redes de atenção à saúde e compreensão dos papéis das diferentes profissões fortalece a formação do cirurgião-dentista para o exercício profissional no SUS e contribui para a consolidação de uma formação integral, comprometida com a qualidade do cuidado e com as necessidades da população.

Diante desse contexto, este capítulo tem como objetivo apresentar a experiência do curso de Odontologia da Afya Pato Branco no estímulo ao trabalho interprofissional, refletindo sobre trabalho em equipe, diversidade e atenção a populações em situação de vulnerabilidade. A proposta busca demonstrar como os projetos de extensão se constituem em espaços formativos capazes de promover competências colaborativas essenciais, incluindo comunicação, foco nas necessidades dos usuários, resolução de conflitos, liderança compartilhada e reconhecimento dos diferentes papéis profissionais. Ao integrar as diretrizes do MEC relacionadas à Educação Interprofissional às Diretrizes Curriculares Nacionais da Odontologia, este trabalho contribui para a compreensão de como a formação generalista, humanista, crítica e reflexiva pode ser concretizada por meio da prática extensionista, em consonância com os princípios de equidade, justiça social e compromisso com o SUS.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA DA PRÁTICA REALIZADA

A formação dos profissionais de saúde tem sido constantemente desafiada pela complexidade das necessidades apresentadas pelos indivíduos e pelas coletividades. Nesse contexto, a integralidade da atenção à saúde, princípio estruturante do Sistema Único de Saúde (SUS), demanda profissionais capazes de compreender o processo saúde-doença em suas múltiplas dimensões biológicas, psicológicas, sociais e culturais. Tal perspectiva exige a

superação de práticas fragmentadas e o fortalecimento de abordagens que favoreçam a articulação entre diferentes áreas do conhecimento e diferentes formas de cuidado (Mattos, 2004).

Diante dessa realidade, a Educação Interprofissional tem ganhado destaque como estratégia para o desenvolvimento de competências colaborativas essenciais ao trabalho em saúde. A interação entre estudantes e profissionais de diferentes áreas favorece a compreensão dos papéis profissionais, o respeito aos diversos núcleos de saber e a construção de decisões compartilhadas. Mais do que promover o trabalho conjunto, a interprofissionalidade contribui para a qualificação da assistência ao usuário, fortalecendo a comunicação, a corresponsabilização e a resolutividade das ações desenvolvidas (Santos, Sena, Soares; 2025).

No campo da Odontologia, essa discussão torna-se especialmente relevante diante da ampliação do conceito de saúde bucal e de sua inserção nas redes de atenção à saúde. A atuação do cirurgião-dentista ultrapassa os limites do atendimento clínico individual, exigindo competências relacionadas ao trabalho em equipe, à comunicação, à promoção da saúde e à compreensão dos determinantes sociais que influenciam as condições de vida da população. Nesse sentido, a formação odontológica contemporânea requer experiências que permitam ao estudante vivenciar diferentes cenários de prática e compreender a importância da atuação integrada com outras profissões.

Além da colaboração entre profissionais, a formação em saúde deve contemplar temas transversais relacionados à diversidade, inclusão, equidade e atenção às populações em situação de vulnerabilidade. O contato com diferentes grupos sociais favorece o desenvolvimento da empatia, da escuta qualificada e da sensibilidade às necessidades específicas de cada comunidade. A compreensão das barreiras sociais, culturais, econômicas e comunicacionais que interferem no acesso aos serviços de saúde contribui para a formação de profissionais mais comprometidos com a justiça social e com a redução das desigualdades em saúde. (Santana *et al.*, 2021).

Nesse contexto, a extensão universitária apresenta-se como importante estratégia pedagógica para a construção de aprendizagens significativas. Ao aproximar estudantes e comunidade, as atividades extensionistas possibilitam a aplicação dos conhecimentos teóricos em situações reais, estimulando

a reflexão crítica, a autonomia, o protagonismo estudantil e a responsabilidade social. Diferentemente dos ambientes exclusivamente acadêmicos, a extensão permite que os estudantes enfrentem desafios concretos, desenvolvendo competências técnicas, humanas e relacionais indispensáveis para a prática profissional (Oliveira, Almeida; 2021)

Considerando esse potencial formativo, o Núcleo Docente Estruturante (NDE) possui papel estratégico na organização de percursos curriculares que promovam a integração entre ensino, pesquisa e extensão. A incorporação de atividades extensionistas articuladas a diferentes componentes curriculares possibilita a construção de experiências formativas mais abrangentes, favorecendo a aproximação entre os conteúdos acadêmicos e as demandas da sociedade. Da mesma forma, a inserção de princípios da Educação Interprofissional na matriz curricular e nas ementas das disciplinas fortalece o desenvolvimento progressivo de competências colaborativas ao longo da graduação.

Foi a partir dessas discussões realizadas no âmbito do NDE que se estruturaram as experiências extensionistas desenvolvidas pelo curso de Odontologia, buscando articular formação acadêmica, responsabilidade social e trabalho interprofissional. A definição dos temas, cenários de prática e parcerias institucionais considerou a necessidade de proporcionar aos estudantes as vivências relacionadas à integralidade do cuidado, à diversidade humana e à atuação em equipe, em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais e com as demandas identificadas na comunidade.

3. RELATO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA

A experiência do curso de Odontologia da Afya Centro Universitário de Pato Branco no estímulo ao trabalho interprofissional começou a ser desenvolvida estrategicamente desde o primeiro período de graduação. A partir da compreensão de que a formação de profissionais de saúde capacitados para o trabalho interprofissional exige processo formativo contínuo e progressivo, foi estruturado um percurso curricular que introduz desde o início da graduação a perspectiva de articulação entre diferentes áreas do conhecimento.

A disciplina Introdução à Odontologia e Ambiência Clínica, ofertada no primeiro semestre de odontologia, configurou-se como espaço privilegiado

para esse início de formação interprofissional. Esta disciplina, de caráter teórico e de extensão, foi planejada para proporcionar aos calouros uma visão abrangente da profissão odontológica, ao mesmo tempo em que instigava a reflexão sobre a importância da atuação integrada com outras profissões. A carga horária da disciplina, com parte dedicada a atividades extensionistas, possibilitou que os estudantes vivenciam na prática os princípios da interprofissionalidade, aplicando conhecimentos teóricos em situações reais de cuidado à saúde.

O principal desafio pedagógico proposto aos estudantes foi a escolha de um curso da IES (Instituição de Ensino Superior) para tratar de tema comum, estabelecendo parcerias que permeassem questões transversais entre diferentes áreas do conhecimento. Esta atividade exigiu que os estudantes de odontologia do primeiro período identificassem temas que pudessem ser abordados conjuntamente com estudantes de outras profissões, compreendendo desde o início que a saúde bucal não pode ser dissociada de outras dimensões da saúde e do bem-estar humano.

Os grupos desenvolvidos pelos estudantes demonstraram a riqueza e a diversidade das possibilidades de articulação interprofissional. O primeiro grupo abordou formas de “Educação em Odontologia”, estabelecendo parceria com o curso de Publicidade e Propaganda. Esta colaboração permitiu que os estudantes de Odontologia compreendessem a importância da comunicação em saúde, da elaboração de campanhas preventivas e da divulgação de serviços de saúde para a comunidade. Os estudantes de publicidade contribuíram com estratégias de comunicação eficazes, que beneficiam populações vulneráveis, demonstrando como áreas aparentemente distantes podem convergir para objetivos comuns de promoção da saúde e bem-estar social.

O segundo grupo abordou a “Psicologia e a fobia do dentista”, estabelecendo parceria com o curso de Psicologia. Essa abordagem permitiu que os estudantes de Odontologia compreendessem as dimensões psicológicas e emocionais relacionadas ao atendimento odontológico, reconhecendo a ansiedade e o medo como fatores que podem interferir no acesso aos serviços de saúde bucal e na adesão ao tratamento. O setor de Psicologia, sob orientação da coordenadora de estágio, possibilitou a construção de estratégias de integração entre os cursos, incluindo a divulgação dos serviços odontológicos na sala de espera da Clínica de Psicologia e dos atendimentos

psicológicos na sala de espera da Clínica Escola de Odontologia. Essas ações simples, porém efetivas, favoreceram a aproximação dos usuários aos serviços oferecidos, reforçando a compreensão de que o cuidado em saúde deve ser integral e considerar, além dos aspectos clínicos, as dimensões emocionais e psicológicas dos indivíduos.

Figura 1. Ação “Psicologia e a fobia do dentista”.



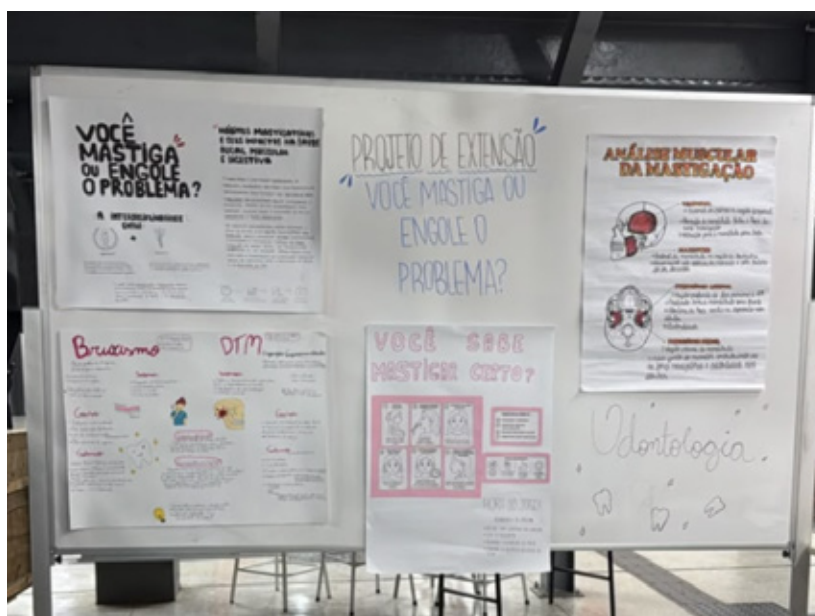
Fonte: Elaborada pelos autores.

O terceiro grupo abordou os “Maus-tratos a populações vulneráveis” e sua relação com o curso de Direito, estabelecendo colaboração com essa área do conhecimento. Essa abordagem revelou a importância da compreensão dos aspectos legais e éticos relacionados ao reconhecimento, prevenção e enfrentamento dos maus-tratos, que frequentemente apresentam manifestações na cavidade bucal e região de cabeça e pescoço, como fraturas, lesões bucais e dentes traumatizados. O coordenador do Núcleo de Prática Jurídica do curso de Direito contribuiu com conhecimentos sobre a legislação de proteção à criança e ao adolescente, direitos humanos e mecanismos legais de denúncia e proteção, demonstrando como a atuação interprofissional entre Odontologia e Direito pode fortalecer a proteção de populações vulneráveis e a promoção da justiça social. Além disso, orientou os estudantes sobre estratégias para condução de palestras educativas de forma empática,

acolhedora e assertiva, especialmente em contextos sensíveis que envolvem violência e vulnerabilidade, qualificando as ações desenvolvidas junto aos professores da APAE e fortalecendo a atuação educativa dos acadêmicos.

O quarto grupo abordou as alterações da mastigação e seus reflexos na postura corporal, estabelecendo parceria com o curso de Fisioterapia por meio do tema “Você mastiga ou engole o problema?”. Essa abordagem evidenciou a importância da compreensão das relações entre saúde bucal e saúde corporal global, reconhecendo que alterações no padrão mastigatório podem influenciar significativamente a postura, a função muscular e o equilíbrio do sistema musculoesquelético. Para o planejamento e desenvolvimento das ações, as acadêmicas contaram com a orientação de uma professora do curso de Fisioterapia, que contribuiu para a compreensão dos aspectos biomecânicos envolvidos. Como parte das atividades educativas, foram realizadas demonstrações sobre a mastigação adequada, enfatizando a importância da trituração correta dos alimentos, da bilateralidade mastigatória e da atenção aos hábitos funcionais. Além disso, foram fornecidas orientações sobre escolhas alimentares e consistência dos alimentos, destacando como a alimentação influencia o desenvolvimento das funções orais e a saúde geral. A experiência permitiu aos estudantes compreenderem a interdependência entre diferentes áreas da saúde e a relevância do trabalho interprofissional na promoção do cuidado integral.

Figura 2. Ação “Você mastiga ou engole o problema?”.



Fonte: Elaborada pelos autores.

O quinto grupo abordou a “Saúde Bucal e Desenvolvimento da Fala na Infância: Integração entre escola, Odontologia e Fonoaudiologia”, estabelecendo parceria com o curso de Fonoaudiologia. Esta abordagem revelou a importância das relações entre saúde bucal e funções fonoaudiológicas, reconhecendo que alterações bucais podem interferir significativamente na fala, na respiração e no processo de aprendizagem escolar. A ação de extensão foi realizada em formato de palestra, desenvolvida conjuntamente por uma aluna do curso de Fonoaudiologia, sob supervisão da coordenação do curso, e acadêmicas do curso de Odontologia. A Palestra foi direcionada a professores da rede de ensino, abordando a importância da saúde bucal durante a fase de letramento infantil, demonstrando como problemas bucais podem impactar o desenvolvimento da fala e, conseqüentemente, o processo de alfabetização e aprendizagem escolar. Esta colaboração interprofissional entre odontologia e fonoaudiologia evidenciou como a atuação integrada pode contribuir para a promoção do desenvolvimento integral de crianças e adolescentes, fortalecendo a compreensão de que a saúde bucal deve ser considerada no contexto educativo e de desenvolvimento da criança.

Figura 3. Ação “Saúde Bucal e Desenvolvimento da Fala na Infância: Integração entre escola, Odontologia e Fonoaudiologia”.



Fonte: Elaborada pelos autores.

A experiência desenvolvida na disciplina de Introdução à Odontologia e Ambiência Clínica demonstrou que a introdução do pensamento interprofissional desde o primeiro período de graduação é viável e eficaz. Os estudantes de odontologia do primeiro período, embora ainda sem formação técnica avançada, demonstraram capacidade de identificar temas comuns entre odontologia e outras profissões, de estabelecer parcerias colaborativas e de desenvolver projetos que integrassem diferentes áreas do conhecimento. Esta experiência inicial configurou-se como pedra fundamental para a construção progressiva de competências colaborativas que serão desenvolvidas ao longo de toda a graduação.

A atividade extensionista desenvolvida pelos grupos permitiu que os estudantes vivenciam na prática os princípios da interprofissionalidade, aplicando conhecimentos teóricos em situações reais de cuidado à saúde. O contato com a comunidade, a elaboração de projetos colaborativos, a comunicação com estudantes de outras profissões e a reflexão crítica sobre as experiências desenvolvidas contribuíram para o desenvolvimento de competências técnicas, humanas e relacionais indispensáveis para a prática profissional contemporânea.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso de Odontologia desempenhou papel estratégico na organização deste percurso curricular, planejando as atividades, definindo os temas, cenários de prática e parcerias institucionais. A incorporação de atividades extensionistas articuladas aos componentes curriculares da disciplina possibilitou a construção de experiências formativas mais abrangentes, favorecendo a aproximação entre os conteúdos acadêmicos e as demandas da sociedade. Da mesma forma, a inserção de princípios da Educação Interprofissional na matriz curricular e nas ementas das disciplinas fortaleceu o desenvolvimento progressivo de competências colaborativas ao longo da graduação.

Um dos principais desafios identificados durante a experiência foi o fato de os acadêmicos estarem no primeiro período da graduação, o que limitava o conhecimento sobre as atribuições, possibilidades de atuação e campos de prática das demais profissões envolvidas. Em muitos momentos, os estudantes ainda não possuíam domínio suficiente sobre sua própria área

de formação, tornando mais complexa a construção de diálogos interprofissionais aprofundados. Entretanto, essa limitação foi parcialmente superada por meio da aproximação com os coordenadores, professores e setores de prática dos diferentes cursos, que apresentaram aos acadêmicos seus espaços de atuação, formas de atendimento à comunidade e possibilidades de colaboração entre as profissões. Essa interação permitiu que os estudantes compreendessem melhor como a Odontologia pode dialogar com áreas como Psicologia, Fisioterapia, Direito, Fonoaudiologia e outras profissões da saúde e das ciências sociais aplicadas.

A experiência descrita demonstra que a extensão universitária voltada ao trabalho interprofissional pode ser estrategicamente utilizada para estimular a formação de profissionais de saúde capacitados para o trabalho em equipe multiprofissional. Quando os projetos de extensão são planejados para permearem temas comuns aos diversos cursos de graduação da instituição, criam-se espaços privilegiados de colaboração que transcendem as fronteiras disciplinares tradicionais e favorecem a compreensão do cuidado integral.

Apesar dos desafios inerentes a uma experiência desenvolvida no início da graduação, a atividade possibilitou a ampliação da visão dos acadêmicos sobre o cuidado em saúde e sobre a importância do trabalho colaborativo na resolução de problemas complexos da comunidade. Além de fortalecer a compreensão acerca das diferentes áreas profissionais presentes na instituição, a vivência despertou o interesse por futuras ações extensionistas e projetos interdisciplinares, contribuindo para uma formação alinhada às Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Odontologia. Da mesma forma, a experiência favoreceu a identificação de temas de interesse para futuras pesquisas e Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC), estimulando o desenvolvimento de investigações que integrem diferentes perspectivas profissionais e fortaleçam a produção científica com enfoque interdisciplinar.

A experiência da Afya Pato Branco com a disciplina de Introdução à Odontologia e Ambiência Clínica configura-se como um modelo de extensão interprofissional que pode inspirar iniciativas semelhantes em outras instituições de ensino superior, demonstrando que a formação interprofissional desde o início da graduação é não apenas viável, mas uma estratégia eficaz para a formação de profissionais comprometidos com a integralidade do cuidado, a equidade, a cidadania e a justiça social.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Política Nacional de Extensão Universitária**. Brasília: Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Instituições Públicas de Educação Superior Brasileiras (FORPROEX), 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Resolução CNE/CES nº 3, de 21 de junho de 2021**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Odontologia e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CES nº 3, de 2025**. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Saúde. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/2025/outubro-2025/rces003_25.pdf.

MATTOS, Ruben Araujo de. **A integralidade na prática** (ou sobre a prática da integralidade). Cadernos de Saúde Pública, v. 20, n. 5, p. 1411-1416, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csp/2004.v20n5/1411-1416/>

OLIVEIRA, E. R.; ALMEIDA JÚNIOR, E. S. **Extensão Universitária como Prática Educativa na Promoção da Saúde**. Educação em Revista, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edreal/a/qX3KBJghtJpHQrDZzG4b8XB/?lang=pt>

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Marco para Ação em Educação Interprofissional e Prática Colaborativa**. Geneva: OMS, 2010.

SANTANA, Regis Rodrigues et al. Extensão Universitária como Prática Educativa na Promoção da Saúde. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 46, n. 2, e98702, 2021. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1590/2175-623698702>.

SANTOS, Maria Clara dos; SENA, Adriele Neves; SOARES, Rafaela Queiroz Carvalho. Cultivando o campo da Educação Interprofissional & Formação em saúde. **RCMOS – Revista Científica Multidisciplinar O Saber**, São Paulo, v. 5, n. 2, 2025. ISSN: 2675-9128.

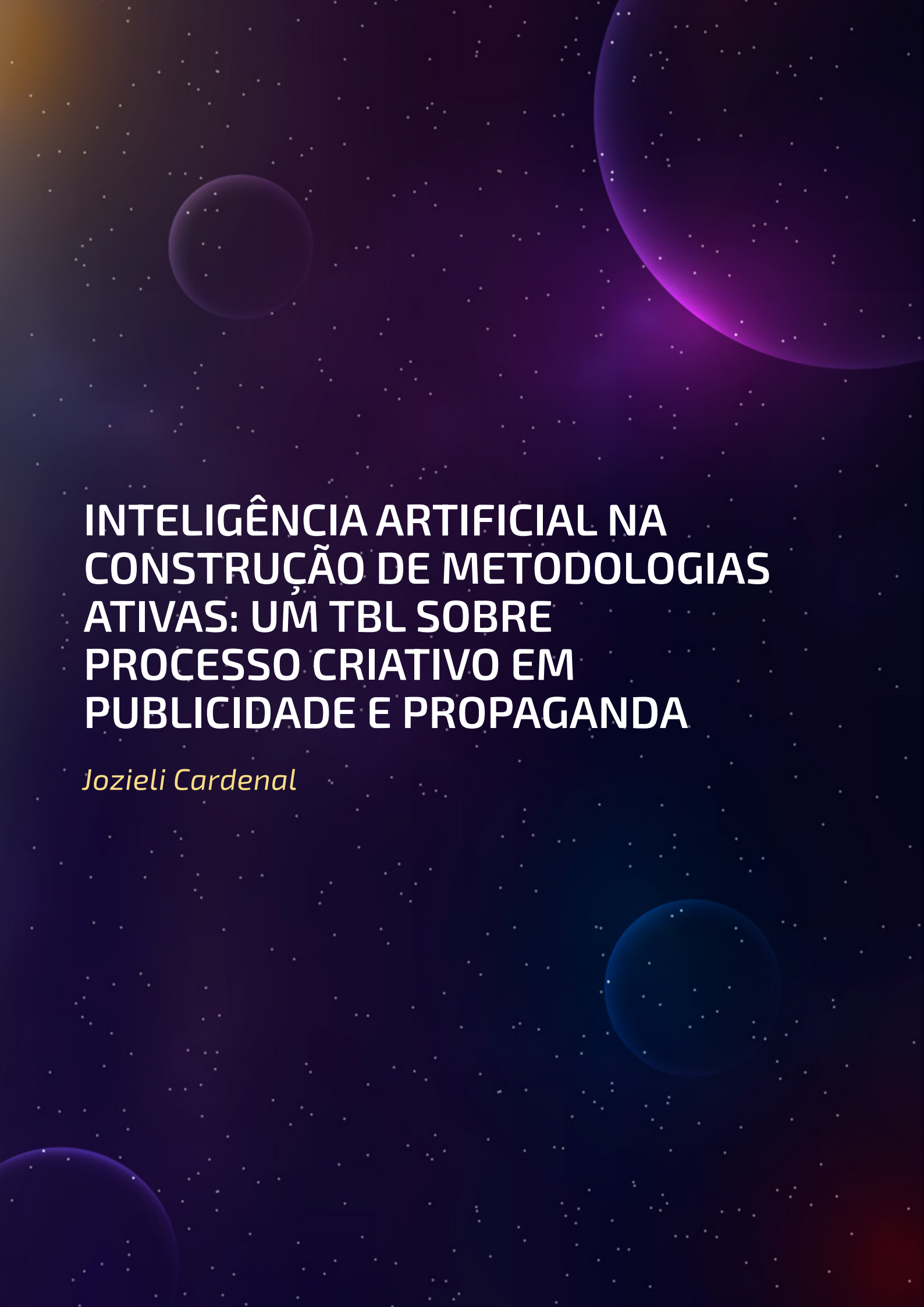
SOUZA, Rilva Lopes de Sousa Muñoz et al. **'Coringas do cuidado'**: o exercício da interprofissionalidade no campo da saúde mental. Saúde e Debate, v. 45, n. 121, 2021.

SPANHOL, Carla Aparecida. **Interprofissionalidade e interdisciplinaridade em saúde:** reflexões sobre resistências a partir de conceitos da Análise Institucional. Disponível em <<https://www.scielo.br/j/sdeb/a/3WbYyH47DWqjn9HCBSp8sZn/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em 15 de junho de 2026.

The background is a vibrant cosmic scene. It features a deep purple and blue gradient with numerous thin, white, curved lines radiating from the center, creating a sense of depth and movement. Scattered throughout are small white dots representing stars. Several celestial bodies are visible: a large, glowing purple planet in the top left; a bright, multi-pointed star in the top right; a large, textured orange and red planet in the bottom left; and several smaller, solid-colored spheres in shades of red, orange, and purple. The overall aesthetic is futuristic and high-tech.

PARTE 2

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E PRÁTICAS
PEDAGÓGICAS INOVADORAS

The background of the entire page is a deep space scene. It features a dark blue to purple gradient sky filled with numerous small, white, out-of-focus stars. Several large, semi-transparent spheres, resembling planets or moons, are scattered across the frame. One large sphere is in the upper right, another medium one in the upper left, and two others are partially visible in the lower left and lower right corners. The text is centered in the middle of the image.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA CONSTRUÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS: UM TBL SOBRE PROCESSO CRIATIVO EM PUBLICIDADE E PROPAGANDA

Jozieli Cardenal

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA CONSTRUÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS: UM TBL SOBRE PROCESSO CRIATIVO EM PUBLICIDADE E PROPAGANDA

CARDENAL, Jozieli

RESUMO: Este artigo apresenta a criação de uma prática pedagógica baseada em Team-Based Learning (TBL) para o ensino do processo criativo no campo da Publicidade e Propaganda, estruturada a partir da articulação entre referenciais teóricos de Fayga Ostrower (2014) e Sandra Depexe (2008). O uso da Inteligência Artificial (IA) consistiu na organização e estruturação da metodologia, especialmente na sistematização das etapas e na elaboração dos enunciados das estações de aprendizagem. Os resultados indicam que a IA contribui significativamente como ferramenta de apoio ao planejamento didático, ao mesmo tempo em que reforça a centralidade da mediação docente no processo educativo.

PALAVRAS-CHAVE: Processo criativo; Metodologias ativas; Team-Based Learning; Inteligência Artificial; Ensino Superior.

1. INTRODUÇÃO

O processo criativo, embora central para a formação em Publicidade e Propaganda, ainda é frequentemente abordado no Ensino Superior de maneira abstrata, o que dificulta sua apropriação pelos estudantes universitários. A compreensão das etapas, dos atravessamentos subjetivos e das decisões envolvidas no ato de criar demanda mais do que exposição teórica: exige experiência.

Nesse contexto, emerge a necessidade de estratégias pedagógicas que possibilitem aos acadêmicos vivenciar o processo criativo em sua complexidade, articulando teoria e prática. As metodologias ativas de aprendizagem, especialmente o Team-Based Learning (TBL), apresentam-se como caminhos potentes para essa transposição, ao colocarem o estudante no centro do processo e promoverem a resolução de problemas reais ou simulados.

Paralelamente, a inserção da Inteligência Artificial (IA) no campo educacional tem tensionado práticas pedagógicas tradicionais, abrindo possibilidades para sua utilização como ferramenta de apoio didático no planejamento e na organização de experiências de aprendizagem.

Diante disso, este artigo tem como objetivo apresentar uma prática pedagógica desenvolvida na disciplina de Processo Criativo, estruturada a partir da articulação entre referenciais teóricos do processo criativo nas artes plásticas e na publicidade, com o uso da IA como suporte na construção de um TBL. A proposta buscou promover a vivência do processo criativo por meio de estações que conduziram os estudantes por diferentes etapas, culminando na elaboração de soluções com viés de mercado.

2. O PROCESSO CRIATIVO: A TRAVESSIA DA TEORIA PARA A PRÁTICA

A compreensão do processo criativo demanda o reconhecimento de sua natureza relacional, subjetiva e histórica. Para Ostrower (2014), criar é um ato que se constitui na relação entre o sujeito e o mundo, atravessado por experiências, memórias e repertórios. A criatividade, nesse sentido, não é um dom, mas um processo que se desenvolve a partir da vivência e da organização da experiência.

Essa perspectiva é aprofundada por Salles (2006), ao compreender o processo criativo como uma rede em construção, marcada por movimentos, revisões e escolhas. Para a autora, o percurso criativo é tão relevante quanto o produto final, pois revela as estratégias e os caminhos percorridos pelo sujeito.

No campo da publicidade, Depexe (2008) destaca que o processo criativo está diretamente relacionado à resolução de problemas, exigindo do profissional a capacidade de articular repertório cultural, estratégia e contexto de mercado. Criar, nesse âmbito, implica responder a demandas concretas, sem perder de vista a dimensão simbólica da comunicação.

Autores como Sartre (2008) e Chauí (2003) contribuem para essa discussão ao situarem o sujeito como agente histórico, constituído de escolhas, referências e responsável pela construção de sentidos. A criação, portanto, envolve decisão, liberdade e responsabilidade.

No campo pedagógico, as metodologias ativas, como o TBL, propõem uma ruptura com modelos tradicionais de ensino, ao deslocarem o foco da transmissão de conteúdo para a construção do conhecimento pelo estudante. Segundo Berbel (2011), essas metodologias favorecem o desenvolvimento da autonomia, do pensamento crítico e da capacidade de resolução de problemas.

A inserção da Inteligência Artificial nesse contexto não deve ser compreendida como substituição da ação docente, mas como ferramenta de apoio pedagógico. Sua utilização no planejamento didático pode contribuir para a organização de atividades, estruturação de percursos e ampliação de possibilidades de ensino-aprendizagem, desde que orientada por intencionalidade pedagógica e densidade teórico-conceitual.

2.1 A ARTICULAÇÃO ENTRE O PROCESSO CRIATIVO ARTÍSTICO E O PROCESSO CRIATIVO PUBLICITÁRIO

A compreensão do processo criativo, no âmbito do ensino da Publicidade e Propaganda, exige o reconhecimento de sua complexidade, que envolve dimensões subjetivas, culturais e técnicas. Nesse sentido, a articulação entre diferentes referenciais teóricos torna-se fundamental para a construção de um modelo pedagógico que possibilite ao estudante não apenas compreender, mas experimentar o ato de criar.

No campo das artes, Ostrower (2014) compreende a criação como um processo formativo, no qual o sujeito estabelece relações entre experiências, percepções e repertórios. Para a autora, criar é, essencialmente, dar forma a algo novo a partir da capacidade de organizar e significar a experiência. Esse processo se estrutura em operações fundamentais: *relacionar, ordenar, configurar e significar*, que não se apresentam de forma linear, mas como movimentos interdependentes do pensamento criador.

Essa perspectiva desloca a compreensão da criatividade como dom ou inspiração, aproximando-a de um processo que pode ser desenvolvido, ensinado e experienciado. A criação, portanto, não nasce de um momento isolado, mas de um percurso que envolve memória, sensibilidade e construção de sentido.

No campo da publicidade, Depexe (2008) propõe uma abordagem do processo criativo ancorada na resolução de problemas comunicacionais. Diferentemente da perspectiva artística, que parte da experiência subjetiva, a criação publicitária se organiza a partir de demandas concretas, mediadas por briefing, objetivos estratégicos e contexto de mercado.

Nesse modelo, o processo criativo envolve etapas como *conhecimento, definição do problema, geração de ideias (brainstorm), seleção, interpretação e criação*, culminando na *validação da solução proposta* (Depexe, 2008 *apud* Sant'anna, 2005). Trata-se de um processo orientado por finalidade, no qual a criatividade se manifesta na capacidade de produzir soluções pertinentes e eficazes.

A articulação entre as perspectivas artística e publicitária permite compreender o processo criativo como um movimento que integra sensibilidade e técnica, experiência e estratégia, subjetividade e função. Afinal, enquanto Ostrower (2014) enfatiza a dimensão formativa e relacional do ato criador, Depexe (2008) evidencia sua dimensão aplicada e resolutiva. A aproximação entre essas abordagens possibilita a construção de um modelo híbrido, no qual o processo criativo é compreendido tanto como experiência de construção de sentido quanto como prática orientada à resolução de problemas.

Nesse contexto, propõe-se a correspondência entre as operações do processo criativo artístico e as etapas do processo publicitário, conforme sistematizado a seguir:

Tabela 01. Articulação entre o processo criativo artístico e publicitário a partir de Ostrower (2014) e Depexe (2008, *apud* Sant’anna, 2005).

Operação do processo criativo (Ostrower)	Etapas do processo publicitário (Depexe)	Descrição das ações
Relacionar	Conhecimento	Familiaridade com fatos, contexto e repertório previamente adquiridos
	Definição	Determinação de objetivos e metas (o quê, para quem, onde, quando, como, por quê)
	Brainstorm	Geração livre de ideias, sem julgamento ou filtragem inicial
Ordenar	Seleção	Avaliação das ideias geradas e escolha das mais pertinentes
	Interpretação	Definição da melhor forma de comunicar a ideia (formatos, abordagens, veículos)
Configurar	Criação	Desenvolvimento da solução criativa para o problema de comunicação
Significar	Comprovação	Avaliação final da ideia e da forma de comunicação adotada

Fonte: Elaborada pela autora.

A Tabela 01 sistematiza a articulação entre o processo criativo artístico, conforme proposto por Ostrower (2014), e o processo criativo publicitário, apresentado por Sandra Depexe (2008), evidenciando a correspondência entre suas operações e etapas. Enquanto o modelo de Ostrower (2014) se organiza a partir de operações cognitivas e sensoriais – relacionar, ordenar, configurar e significar –, o modelo publicitário proposto por Depexe (2008 *apud* Sant’anna, 2005) mobiliza um desdobramento operacional dessas mesmas dinâmicas, estruturado em etapas voltadas à resolução de problemas comunicacionais.

A operação de *relacionar* corresponde ao momento de ampliação de repertório e compreensão do problema, materializado nas etapas de conhecimento, definição e brainstorm. Já *ordenar* traduz-se na necessidade de tomada

de decisão, representada pelas etapas de seleção e interpretação. A operação de *configurar* encontra correspondência na criação, momento em que a ideia ganha forma, enquanto *significar* se relaciona à comprovação, etapa em que a proposta é avaliada a partir de sua capacidade de produzir sentido.

Essa organização evidencia que o processo criativo, embora se manifeste de formas distintas entre arte e publicidade, compartilha uma estrutura comum baseada na construção de referências, na seleção de linguagens, na materialização e na produção de sentido. Do ponto de vista pedagógico, essa articulação permite a transposição de conceitos abstratos em práticas operacionais, tornando o processo criativo ensinável, experienciável e analisável.

Portanto, ao organizar essas etapas em uma lógica de aprendizagem, é possível conduzir o estudante não apenas à produção de uma solução, mas à compreensão do percurso que a constitui. Assim, a união entre os referenciais de Ostrower (2014) e Depexe (2008) não se configura como uma sobreposição de teorias, mas como uma estratégia de mediação pedagógica, que busca dar forma a um modelo de ensino capaz de articular teoria e prática, sensibilidade e técnica, criação e comunicação.

3. METODOLOGIA: IA COMO APOIO PEDAGÓGICO NA CRIAÇÃO DE UM TBL

A prática pedagógica apresentada neste relato foi desenvolvida na disciplina de Processo Criativo, ministrada ao 7º período do curso de Publicidade e Propaganda da Afya Pato Branco, com uma turma composta por 16 estudantes, que foram divididos em cinco (05) grupos. A atividade ocorreu no dia 9 de abril de 2026, com duração de 1h30.

A abordagem metodológica adotada foi o Team-Based Learning (TBL), uma estratégia de aprendizagem ativa centrada no trabalho em equipe, que organiza o processo de ensino a partir da aplicação de conceitos na resolução de problemas. Diferentemente de metodologias centradas no desempenho individual, o TBL estrutura a aprendizagem de forma colaborativa, promovendo a responsabilidade compartilhada e o engajamento dos estudantes (Berbel, 2011).

De acordo com Michaelsen e Sweet (2009), o TBL tem como princípio a formação de equipes permanentes e o desenvolvimento de atividades que exigem tomada de decisão coletiva, favorecendo a aprendizagem significativa. Para os autores, o trabalho em grupo não é apenas uma estratégia organizacional, mas um dispositivo pedagógico que potencializa o desenvolvimento do pensamento crítico e da capacidade de argumentação e resolutividade.

Na mesma direção, Parmelee *et al.* (2012) destaca que o TBL promove maior envolvimento dos estudantes, uma vez que as atividades são estruturadas de modo a exigir contribuição ativa de todos os membros da equipe. A aprendizagem ocorre, portanto, não apenas na relação com o conteúdo, mas na interação entre os pares.

Outro aspecto central do TBL é a ênfase na aplicação do conhecimento. Segundo Michaelsen e Sweet (2009), as atividades devem ser desenhadas de modo a desafiar os estudantes a tomar decisões relevantes, comparando soluções e justificando escolhas, o que contribui para o aprofundamento da aprendizagem.

No contexto brasileiro, embora o Team-Based Learning tenha sua origem e maior consolidação na literatura internacional, suas bases dialogam diretamente com os estudos sobre metodologias ativas desenvolvidos por autores como Valente (2018), que destaca a centralidade do estudante no processo de aprendizagem e a importância de práticas que promovam participação, autonomia e construção coletiva do conhecimento.

Na mesma direção, Berbel (2011) enfatiza que metodologias baseadas na problematização e no trabalho colaborativo favorecem o desenvolvimento do pensamento crítico e a articulação entre teoria e prática. Esses pressupostos se aproximam dos fundamentos do TBL ao reconhecerem que a aprendizagem se potencializa na interação entre os sujeitos, na troca de perspectivas e na construção compartilhada de soluções.

Sendo assim, a adoção do TBL na disciplina de Processo Criativo justifica-se pela natureza do próprio objeto de ensino. O processo criativo não pode ser plenamente compreendido apenas por meio de exposição teórica, uma vez que envolve experiência, decisão e construção de sentido. Nesse sentido, a metodologia ativa permite que o estudante vivencie o processo, compreendendo suas etapas na prática.

3.1 DESCRIÇÃO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA: A CRIAÇÃO DO TBL COM O USO DE IA

O TBL desenvolvido e apresentado neste relato foi organizado a partir da articulação entre os referenciais teóricos do processo criativo nas artes, com base em Ostrower (2014), e na publicidade, a partir de Depexe (2008). A partir do direcionamento teórico-conceitual orientado pela docente da disciplina, a Inteligência Artificial (ChatGPT) contribuiu na estruturação do TBL e na elaboração dos comandos das estações. Seu uso possibilitou maior coerência metodológica e organização da proposta, sem substituir o papel do docente na condução da aprendizagem.

A partir disso, o TBL foi organizado em quatro (04) estações sequenciais – relacionar, ordenar, configurar e significar (Ostrower, 2014) – que funcionaram como momentos interdependentes do percurso criativo. Os estudantes circularam pelas estações, em grupos de três (03) e quatro (04) integrantes. A lógica da atividade partiu da compreensão de que criar não é um ato imediato, mas um percurso que envolve relação, escolha, materialização e produção de sentido.

O problema proposto aos estudantes consistiu no desenvolvimento de um posicionamento digital para o lançamento de um aplicativo de delivery de bebidas de uma distribuidora regional, em processo de transição do modelo B2B para o B2C. O desafio central estava em construir um posicionamento que dialogasse com jovens de 18 a 24 anos, considerando a mudança no comportamento de consumo, marcado pela redução da centralidade do álcool e pela valorização de experiências mais subjetivas e contextualizadas (Zem, 2025).

3.1.1. TBL: O PROCESSO CRIATIVO TRANSFORMADO EM APRENDIZAGEM POR ESTAÇÕES

A primeira estação, *Relacionar (conhecimento, definição e brainstorm)*, teve como objetivo ampliar o repertório dos estudantes e promover a compreensão do problema por meio da leitura do briefing. Partindo da leitura de um material jornalístico sobre mudanças no comportamento de consumo, os alunos foram convidados a identificar elementos culturais, reformular o problema e gerar ideias sem julgamento. Essa etapa materializou o que

Ostrower (2014) compreende como o momento inicial do processo criativo: a capacidade de estabelecer relações. Aqui, a criação não se inicia na solução, mas na articulação entre repertório, contexto e percepção.

Na segunda estação, *Ordenar (seleção e interpretação)*, os estudantes foram conduzidos ao exercício da escolha. A partir das ideias geradas, deveriam selecionar aquelas com maior potencial e definir direcionamentos estratégicos, como mensagem central, posicionamento e tom de comunicação. Esse momento evidenciou a dimensão decisória do processo criativo, conforme apontado por Sartre (2008), ao compreender o sujeito como responsável por suas escolhas. Criar implica selecionar e, ao selecionar, também excluir possibilidades.

A terceira estação, *Configurar (criação)*, correspondeu à materialização da ideia. Os estudantes foram desafiados a estruturar a proposta, contemplando naming, conceito, posicionamento e roteiro para vídeo reels de lançamento. Aqui, a criação se concretizou na indissociabilidade entre forma e conteúdo, demonstrando que a ideia só se torna comunicação quando se organiza em linguagem.

A etapa final, *Significar (comprovação)*, consistiu na validação da proposta por meio da troca entre grupos. Os estudantes apresentaram suas ideias e receberam feedback, analisando a interpretação docente e dos colegas sobre a mensagem construída. Essa etapa reforçou a compreensão de que a criação só se completa na relação com o outro (público-alvo), aproximando-se da noção de comunicação como produção de sentido.

3.1.1.1. OLHAR PARA A PRÁTICA: RESULTADOS DO FAZER DOCENTE COM USO DE IA

A atividade evidenciou avanços significativos na compreensão do processo criativo por parte dos estudantes. Inicialmente, observou-se dificuldade em reconhecer o caráter processual da criação, com tendência à busca imediata por soluções finais. No entanto, à medida que os alunos avançaram pelas estações, essa percepção foi sendo ressignificada.

A experiência prática permitiu aos estudantes compreenderem que o processo criativo envolve etapas, revisões e decisões, conforme apontado por

Ostrower (2014), Depexe (2008) e Salles (2006). Além disso, o engajamento dos grupos foi elevado, com participação ativa e produção de propostas consideradas relevantes e criativas.

Imagem 01. Registro da realização do TBL durante a segunda estação.



Fonte: Elaborada pela autora.

Ao longo da atividade, observou-se uma mudança na postura dos estudantes: da busca imediata por soluções para a compreensão do percurso como elemento central da criação. As propostas desenvolvidas pelos grupos demonstraram coerência com o problema apresentado e sensibilidade às transformações culturais do público.

Para a prática docente, a utilização da IA contribuiu na organização da atividade com maior celeridade e precisão, permitindo a estruturação clara das etapas e favorecendo a coerência metodológica do TBL, bem como a promoção de uma experiência de aprendizagem ativa personalizada para a disciplina. Ou seja, a IA foi utilizada como instrumento facilitador do próprio processo do *fazer docente*, que, com o uso da tecnologia, tornou-se mais dinâmico e criativo.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência apresentada neste artigo permite reafirmar que o ensino do processo criativo em Publicidade e Propaganda, quando restrito à dimensão conceitual, tende a produzir compreensões fragmentadas e pouco operacionais por parte dos estudantes. No entanto, ao deslocar o foco da explicação para a experiência, por meio do Team-Based Learning, evidenciou-se que a aprendizagem do processo criativo se consolida na vivência do percurso, e não apenas na assimilação de suas etapas.

Entre as contribuições deste artigo, destaca-se a proposição de um modelo de articulação entre o processo criativo artístico e o processo criativo publicitário aplicado ao Ensino Superior, elaborado pela docente a partir da integração de referenciais teóricos mobilizados nos últimos 10 anos, período em que está à frente da disciplina de Processo Criativo na Afya Pato Branco.

Nesse sentido, a associação entre Ostrower (2014) e Depexe (2008) mostrou-se, nesse contexto, uma estratégia potente de mediação pedagógica no curso de Publicidade e Propaganda, ao integrar dimensões frequentemente tratadas de forma dissociada: sensibilidade e técnica, subjetividade e função, experiência e resolução de problemas. Mais do que uma aproximação teórica, essa articulação resultou na construção de um modelo didático operável, capaz de traduzir conceitos abstratos em práticas de aprendizagem estruturadas.

No que se refere ao uso da Inteligência Artificial, sua contribuição situou-se no âmbito da mediação operacional da proposta, auxiliando na organização e estruturação do Team-Based Learning, especialmente na sistematização das etapas, na elaboração dos enunciados e na coerência da atividade. Desse modo, a IA não atuou na construção conceitual do modelo, mas como ferramenta de apoio ao planejamento didático.

Ao mesmo tempo, a necessidade de acompanhamento docente contínuo indica que a eficácia desse tipo de abordagem está diretamente relacionada às condições de implementação e à condução pedagógica, reafirmando o papel central do professor na mediação do processo de ensino-aprendizagem.

Por fim, compreende-se que práticas que integram teoria, experiência e tecnologia não apenas potencializam a aprendizagem, mas também evocam

o próprio papel da educação no contexto contemporâneo. Em um cenário marcado pela aceleração, pela automatização e pela crescente presença de tecnologias inteligentes, ensinar a criar passa, necessariamente, por ensinar a pensar o processo, a sustentar escolhas e a produzir sentido.

Nesse movimento, a criatividade (docente e discente) deixa de ser entendida como resultado e passa a ser reconhecida como prática processual: histórica, situada e construída. Aqui, portanto, a Inteligência Artificial não opera de forma autônoma, mas permanece condicionada à mediação, à intencionalidade e à condução da inteligência humana.

REFERÊNCIAS

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, 2011.

CHAUI, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Editora Ática, 2003.

DEPEXE Sandra. **Criatividade em Publicidade**: Teorias e reflexões. Travessias, Cascavel, v. 2, n. 2, 2008. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/travessias/article/view/2992>. Acesso em: 18 de abril de 2026.

MICHAELSEN, Larry K.; SWEET, Michael. The essential elements of team-based learning. **New Directions for Teaching and Learning**, San Francisco, n. 116, p. 7-27, 2009.

OSTROWER, Fayga. **Criatividade e processos de criação**. 24 ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2014.

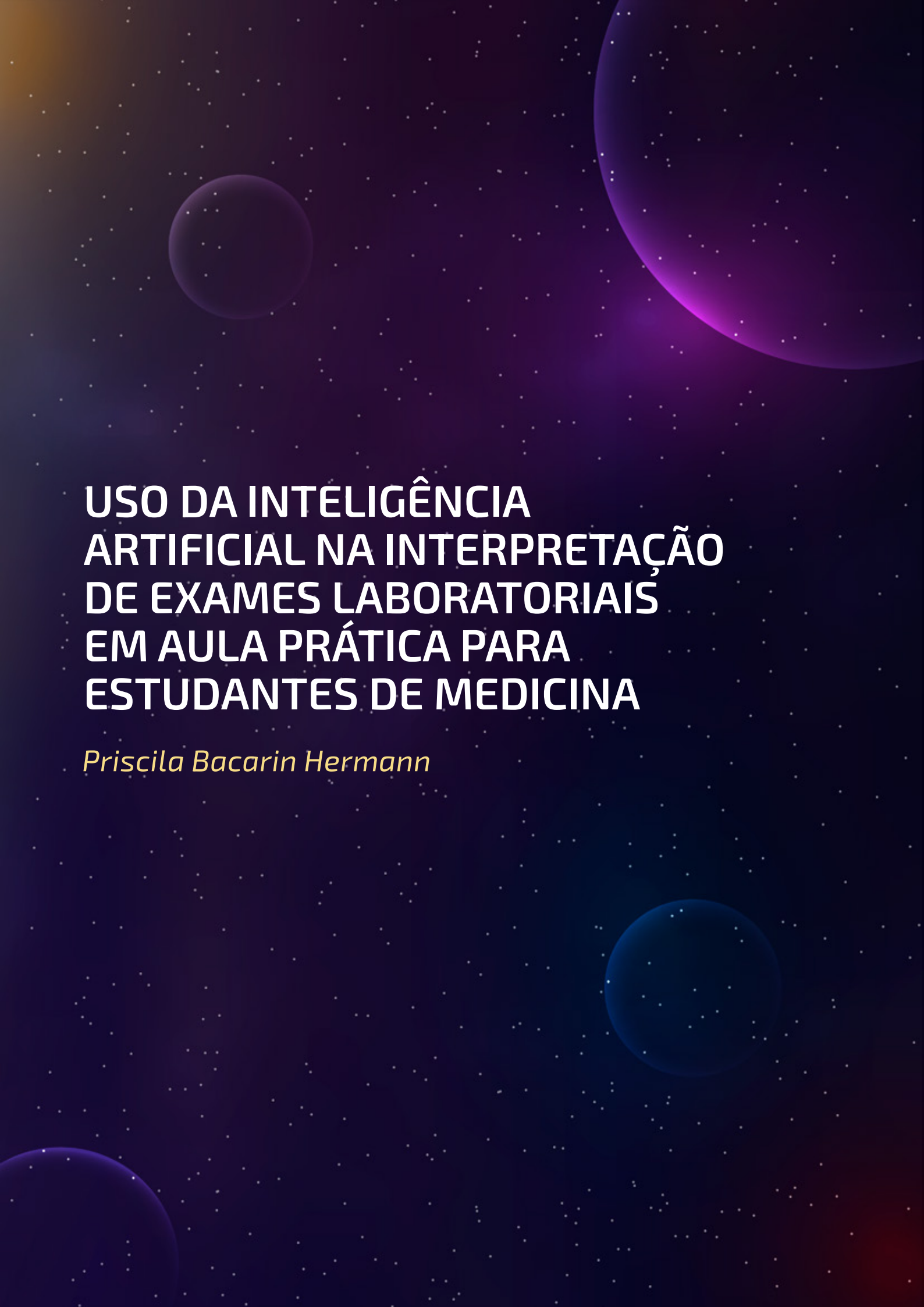
PARMELEE, Dean; MICHAELSEN, Larry K.; COOK, Sandy; HUDES, Patricia D. Team-based learning: a practical guide: AMEE Guide No. 65. **Medical Teacher**, London, v. 34, n. 5, p. e275-e287, 2012.

SALLES, Cecília Almeida. **Redes de criação**: construção da obra de arte. 2ª ed. São Paulo, Editora Horizonte, 2006.

SARTRE, Jean-Paul. **A imaginação**. Porto Alegre: L&PM, 2008.

VALENTE, José Armando. A sala de aula invertida e a possibilidade do Ensino personalizado: uma experiência com a graduação em midialogia. In. BACICH, Lilian. MORAN, José (orgs.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

ZEM, Rafaela. Entenda por que brasileiros estão bebendo menos e quais os impactos para a indústria. **Portal G1**. 2025. Disponível em: <https://g1.globo.com/empreendedorismo/noticia/2025/11/16/consumo-alcool-brasil-pesquisa-impactos.ghtml>. Acesso em: 18 de abril de 2026.

The background of the entire page is a deep space scene. It features a dark blue to purple gradient sky filled with numerous small, white, out-of-focus stars. Several large, semi-transparent spheres, resembling planets or moons, are scattered across the frame. One large sphere is in the upper right, another medium one in the upper left, and two others are partially visible at the bottom left and bottom right. The text is centered in the middle of the image.

USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA INTERPRETAÇÃO DE EXAMES LABORATORIAIS EM AULA PRÁTICA PARA ESTUDANTES DE MEDICINA

Priscila Bacarin Hermann

USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA INTERPRETAÇÃO DE EXAMES LABORATORIAIS EM AULA PRÁTICA PARA ESTUDANTES DE MEDICINA

HERMANN, Priscila Bacarin

1. INTRODUÇÃO

A realização de exames laboratoriais complementares representa aproximadamente 5% do orçamento dos serviços de saúde, mas subsidia entre 60% e 70% das decisões clínicas críticas (Aragão; Araújo, 2019). Quando adequadamente empregados, esses exames reduzem incertezas no raciocínio clínico, facilitam confirmação ou exclusão diagnóstica, apontam etiologias, contribuem para estadiamento e prognóstico e, por vezes, orientam as condutas terapêuticas (Andriolo, 2019).

A patologia clínica/medicina laboratorial é a especialidade responsável pela realização desses exames complementares e tem impacto em diversos elos da cadeia assistencial, desde a prevenção e diagnóstico até o acompanhamento terapêutico (Campana, Oplustil e Faro, 2011). Portanto, a compreensão dos resultados laboratoriais é fundamental para correlacioná-los com as situações clínicas apresentadas aos estudantes de medicina (Raulino de Barros *et al.*, 2023).

Nos últimos anos, a medicina diagnóstica tem sido profundamente transformada pela rápida evolução da inteligência artificial (IA) (Moraes *et al.*, 2023). Esse campo da ciência da computação, que emergiu na década de 1950, desenvolve métodos capazes de simular e amplificar o raciocínio humano em tarefas específicas e tem ganhado espaço na medicina ao auxiliar na identificação de doenças, previsões e decisões clínicas (Ludermir, 2021; Braga *et al.*, 2024).

Ferramentas de IA possibilitam a análise extensiva de dados e a identificação de padrões complexos, contribuindo para decisões clínicas mais precisas (Silva; Leal; Lima, 2019). Sua incorporação à prática médica tem modificado estratégias diagnósticas ao permitir a interpretação ágil e refinada

de exames laboratoriais, favorecendo a detecção precoce de alterações e a intervenção oportuna (Moraes *et al.*, 2023). O avanço acelerado dessas tecnologias evidencia seu impacto crescente na saúde e reforça seu potencial como apoio à tomada de decisão clínica e à qualificação do cuidado ao paciente (Yin; Ngiam; Teo, 2021).

No contexto dos exames laboratoriais, propõem-se aplicações de IA que vão desde a contagem e identificação de células sanguíneas e parasitas intestinais até marcadores bioquímicos específicos para diagnóstico de neoplasias e análises genéticas (Braga *et al.*, 2024). Algoritmos de IA vêm sendo desenvolvidos para interpretar exames de rotina, detectar padrões sutis e antecipar condições clínicas, o que pode ampliar as perspectivas terapêuticas e possibilitar condutas mais personalizadas (Lobo, 2017; Ávila-Tomás; Mayer-Pujadas; Quesada-Varela, 2020).

Utilizando-se dessa temática e possibilidades, realizou-se uma abordagem utilizando-se ferramentas de IA para interpretação de resultados de exames laboratoriais, por alunos do segundo ano do curso de medicina da Afya Centro Universitário Pato Branco, no contexto da aula prática de Propedêutica Laboratorial, que faz parte dos Laboratórios Morfofuncionais Integrados, dentro do eixo SOI (Sistemas Orgânicos Integrados).

2. METODOLOGIA

Nos anos iniciais do curso de medicina da Afya Centro Universitário Pato Branco, as disciplinas das áreas básicas e clínicas são integradas em módulos denominados Sistemas Orgânicos Integrados (SOI). Após o estudo teórico de situações problema propostas aos alunos, realizado na forma de sala de aula invertida (Assunção, 2021), acontecem as aulas práticas, divididas em três laboratórios morfofuncionais, com foco no diagnóstico e tratamento das doenças, abrangendo as áreas de anatomopatologia, propedêutica laboratorial e farmacologia, além de radiologia.

No laboratório de propedêutica laboratorial, os estudantes são organizados em pequenos grupos para discussão de casos clínicos, focando na interpretação dos laudos de exames laboratoriais, solicitados para a situação clínica em estudo que favorecem a autonomia, a construção do conhecimento e o raciocínio clínico pela resolução de problemas reais (Freitas *et al.*, 2015).

Em condições rotineiras, o uso de dispositivos eletrônicos estava vedado; entretanto, para avaliar o impacto da IA, em uma das aulas práticas permitiu-se o uso controlado de equipamentos conectados à internet.

Cada grupo de prática recebeu um *tablet* e quatro situações clínicas acompanhadas dos laudos laboratoriais. Foram solicitadas hipóteses diagnósticas, justificativas e descrição da ferramenta de IA utilizada. As respostas foram registradas em folha própria, com indicação da ferramenta escolhida e das conclusões para cada caso.

3. RESULTADOS

Nas três turmas avaliadas, os 12 grupos distribuíram-se da seguinte forma quanto à ferramenta de IA escolhida: 8 grupos (66,7%) utilizaram o ChatGPT® (OpenAI), já citada na literatura como a mais amplamente conhecida e utilizada (Mayta-Tovalino *et al.*, 2024). Outros 2 grupos (16,7%) utilizaram o GROK® (xAI) e os últimos 2 (16,7%) utilizaram o LIVIA® (Care Intelligence®), ferramenta específica para medicina. Todos os grupos obtiveram respostas corretas e os diagnósticos foram exatos em 100% dos casos apresentados.

Comparado com a mesma atividade em semestres anteriores, sem o uso de IA, observou-se que as respostas foram alcançadas com maior rapidez e assertividade. Em turmas anteriores, a mesma atividade gerava dúvidas e erros diagnósticos com frequência.

Quanto à percepção dos discentes, a maioria relatou elevada satisfação, apontando maior segurança na análise, facilidade na identificação de padrões e suporte ao raciocínio clínico. Contudo, alguns manifestaram preocupação com a possível dependência tecnológica, redução do pensamento crítico e limitações dos algoritmos frente a casos atípicos.

Essas percepções alinham-se a achados da literatura, que reconhece o impacto positivo da IA na medicina diagnóstica, ao mesmo tempo em que ressalta questões éticas, de privacidade, transparência e responsabilidade associadas à sua adoção (Lobo, 2017; Prevedello *et al.*, 2019; Jobim Jardim *et al.*, 2023; Moraes *et al.*, 2023; Braga *et al.*, 2024; da Silva; Paixão; de Acioly Rodrigues, 2024).

4. DISCUSSÃO

O experimento reforça que a IA pode acelerar e aprimorar a interpretação de exames laboratoriais no contexto educacional, potencializando a aprendizagem e a tomada de decisões clínicas. Entretanto, os resultados levantam a necessidade de incorporar, nas atividades pedagógicas, discussões sobre os limites das ferramentas, problemas de confiabilidade e a importância da validação clínica.

O debate atual sobre regulação e responsabilidade médico-legal se intensifica à medida que softwares de IA são empregados em contextos assistenciais. Entidades regulatórias defendem que algoritmos médicos devem ser submetidos a padrões semelhantes aos de dispositivos médicos, seguindo orientações de autoridades como o FDA e a ANVISA (Pereira *et al.*, 2024). Assim, é imprescindível abordar na formação médica as implicações legais, éticas e operacionais do uso da IA.

Além disso, é importante enfatizar aos discentes que sistemas de IA são modelos matemáticos passíveis de erro e uso inadequado; portanto, seu papel é complementar ao julgamento clínico do médico, não substituí-lo (Jobim Jardim *et al.*, 2023; Pereira *et al.*, 2024).

O cuidado com os pacientes, por profissionais da medicina de praticamente todas as especialidades, depende da interpretação precisa de exames laboratoriais. Dessa forma, os currículos das escolas médicas devem garantir que os estudantes se tornem médicos bem-preparados, com conhecimento e valorização do seu papel no cuidado à saúde (Haspel *et al.* 2012).

Segundo Molinaro *et al.* (2012) durante o curso de medicina, especialmente nos ambulatórios específicos, docentes que são médicos, em suas diferentes especialidades, ensinam os estudantes a solicitar e interpretar os exames que utilizam na prática diária. No entanto, como a disponibilidade, quantidade e diferentes tipos de exames laboratoriais vem aumentando consideravelmente nos últimos anos, quando são solicitados e interpretados de forma apropriada permitem otimizar o uso de recursos em saúde.

Quando o estudante, já nos períodos iniciais do curso se depara com dúvidas e dificuldades na interpretação de exames, alguns conceitos básicos

começam a ser introduzidos e moldam um constante pensamento, solidificando o conhecimento aos poucos (Silva *et al.*, 2021).

Dentro dessa temática, o uso de metodologias ativas de aprendizagem motiva o discente e o direciona a buscar informações para solucionar impasses e promover seu próprio desenvolvimento. Além de ser coerente com a cultura dessa geração, contribui de maneira significativa para o desenvolvimento de competências centrais na formação do profissional (Assunção, 2021). Essas metodologias também têm contribuído para mudanças no modo de pensar e agir dos profissionais de saúde, que passaram a interagir em um espaço plural de interesses, potencialidades e capacidades (Freitas *et al.*, 2015).

A integração de IA nos currículos deve ocorrer em paralelo à manutenção de competências fundamentais: solicitação judiciosa de exames, interpretação crítica de resultados e tomada de decisão baseada em evidências. Metodologias ativas, como aprendizagem baseada em cenários e estudo de casos, continuam sendo estratégias eficazes para consolidar essas competências (Li *et al.*, 2021; Jiang *et al.*, 2022; Costa, dos Santos e Bottentuit Junior, 2024).

À medida que a inteligência artificial avança na medicina diagnóstica, torna-se fundamental equilibrar inovação tecnológica e princípios éticos que orientam a prática em saúde. A integração responsável dessas ferramentas depende de aprimoramentos técnicos e regulatórios contínuos, bem como da cooperação entre profissionais de saúde, especialistas em computação e órgãos reguladores. Essa articulação é essencial para assegurar a aplicação segura, transparente e eficaz da IA, contribuindo para a melhoria da qualidade assistencial e dos desfechos em saúde (Adamidi, Mitsis e Nikita, 2021; Moraes *et al.*, 2023).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A incorporação de metodologias ativas e de ferramentas de IA na interpretação de exames laboratoriais no ciclo básico do curso de medicina constitui uma estratégia promissora para a formação de médicos mais preparados e confiantes. Embora a IA tenha demonstrado capacidade de melhorar velocidade e acurácia diagnóstico-educacional, persistem desafios éticos, regulatórios e pedagógicos que exigem vigilância e debate contínuos.

Para que a IA seja integrada de modo seguro e eficaz à prática clínica e ao ensino, torna-se necessário promover a colaboração multidisciplinar entre profissionais de saúde, cientistas da computação, gestores e órgãos reguladores. Somente assim poderá ser assegurada sua aplicação responsável, transparente e benéfica para a qualidade assistencial e os desfechos em saúde (Neves, Macedo e Fialho, 2025).

De forma geral, a atividade realizada confirmou que, embora a IA seja percebida como uma ferramenta valiosa para qualificar o processo de aprendizagem e a tomada de decisão clínica, ainda há a necessidade de discutir limites, responsabilidades e o papel complementar, e não substitutivo, dessas tecnologias na formação médica.

REFERÊNCIAS

ADAMIDI, E. S.; MITSIS, K.; NIKITA, K. S. Artificial intelligence in clinical care amidst COVID19 pandemic: A systematic review. **Computational and Structural Biotechnology Journal** v. 19, p. 2833 - 50, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.csbj.2021.05.010>. Acesso em: 12 dez. 2025.

ANDRIOLO, A. **Manual da residência de medicina laboratorial**. Barueri: Manole, 2019. E-book. p.3. ISBN 9788520461426. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520461426/>. Acesso em: 28 fev. 2025.

ARAGÃO D. P.; ARAUJO, R.M.L. Orientação ao paciente antes da realização de exames laboratoriais. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, v. 51, n. 2, p. 98-102, 2019. Disponível em: <www.rbac.org.br/wp-content/uploads/2019/10/RBAC-vol-51-2-2019-ref-759.pdf> Acesso em: 20 fev. 2025.

ASSUNÇÃO, A. A. Metodologias ativas de aprendizagem: práticas no ensino da Saúde Coletiva para alunos de Medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 45, n. 3, p. 145, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1981-5271v45.3-20210009>>. Acesso em: 01 mar. 2025.

ÁVILA-TOMÁS, J.F.; MAYER-PUJADAS, M.A.; QUESADA-VARELA, V.J. La inteligencia artificial y sus aplicaciones en medicina II: importancia actual y aplicaciones prácticas. **Atención Primaria**. v. 53, n. 1 p. 81-8, 2020.

BRAGA, T. M.; SOARES, L. M.; FERREIRA, A. C. G.; SIQUEIRA, A. C. F. L.; WON HELD, J. M. V. M.; GAMA, M. E. C. N.; FRIZON, A. B.; RIBEIRO, R. B.; MEDEIROS, G. L. P.; SILVESTRI, L. M. O uso de inteligência artificial na interpretação de exames médicos. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 7, n. 3, p. 01-11, may/jun., 2024.

CAMPANA, G.A.; OPLUSTIL, C.P.; FARO, L.B. Tendências em medicina laboratorial. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**. v. 47, n. 4, p. 399-408, 2011. <https://doi.org/10.1590/S1676-24442011000400003>. Disponível em: <www.scielo.br/j/jbpml/a/8TwRDD4qVW6rjRSFtCy3TSh/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 23 fev. 2025.

COSTA, M. J. M.; DOS SANTOS, D. W.; BOTTENTUIT JUNIOR, J. B. Inteligência artificial e metodologias ativas no ensino de medicina: percepções dos discentes de habilidades médicas de um centro universitário. **Revista Intersaberes**, v. 19, 2024.

DA SILVA, G. G.; PAIXÃO, H.; DE ACIOLY RODRIGUES, M. L. Desafios do uso da inteligência artificial nos diagnósticos de saúde: uma revisão integrativa. **Cadernos Ibero-Americanos de Direito Sanitário**, v. 13, n. 2, p. 11-18, 2024.

FREITAS, C. M; FREITAS, C. A. S. L. PARENTE, J. R. F.; VASCONCELOS, M. I. O.; LIMA, G. K.; MESQUITA, K. O.; MARTINS, S. C.; MENDES, J. D. R. Uso de metodologias ativas de aprendizagem para a educação na saúde: análise da produção científica. **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v. 13, supl. 2, p. 117-30, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-7746-sip00081>. Acesso em: 01 mar. 2025.

HASPEL, R.L.; BHARGAVA, P.; GILMORE, H.; KANE, S.; POWERS, A.; SEPEHR, A.; WEINSTEIN, A. R.; SCHWARTZSTEIN, R. M.; ROBERTS, D. H. Successful implementation of a longitudinal, integrated pathology curriculum during the third year of medical school. **Archives of Pathology and Laboratory Medicine**. v. 136, n. 11, p. 1430-6, Nov. 2012. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23106589/>>. Acesso em: 05 mar. 2025.

JIANG, W.; LAI, M.; LIN, C.; XU, T.; CHEN, X. Application value of the case-based learning and problem-based learning dual-track teaching mode in standardized resident training of laboratory medicine. **Chinese Journal of Laboratory**

Medicine. v. 12, p. 1177-81, 2022. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/wpr-958639>>. Acesso em: 01 mar. 2025.

JOBIM JARDIM, J.; SILVEIRA, H. L. D.; TIECHER, P. F. S.; VIZZOTTO, M. B.; ARUS, N. A. Inteligência artificial aplicada aos exames de imagem odontológicos: uma revisão da literatura. **Revista Da Faculdade De Odontologia De Porto Alegre.** v. 64, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.22456/2177-0018.128781>. Acesso em: 12 dez. 2025.

LI, H.; SUN, J.; ZHOU, Y.; DING, S.; GUO, Y.; JIANG, Q.; LI, S.; MA, P. The utility of competency-oriented clinical laboratory teaching combined with case-based learning (CBL). **Clinical Chemistry Laboratorial Medicine.** v. 59, n. 11, p. 1784-89, Jul 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34225395/>. Acesso em: 05 mar. 2025.

LOBO, L.C. Inteligência Artificial e Medicina [Internet]. **Revista Brasileira De Educação Médica.** v. 41, n. 2, p. 185-93, 2017 Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v41n2esp>. Acesso em 11 dez 2025.

LUDERMIR, T.B. Inteligência Artificial e Aprendizado de Máquina: estado atual e tendências. **Estudos Avançados.** v. 35, n. 101, p. 85-94, 2021.

MAYTA-TOVALINO, F.; CARHUANCHO, F. E.; TEMOCHE, D. A.; VILCHEZ, C. M.; MUNIVE-DEGREGORI, A.; BARJA-ORE, J. Scientometric analysis on the use of ChatGPT, artificial intelligence, or intelligent conversational agent in the role of medical training. **Educación Médica,** v. 25, n. 2, p. 100873, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2023.100873>. Acesso em: 11 dez. 2025.

MOLINARO, R. J.; WINKLER, A. M.; KRAFT, C. S.; FANTZ, C. R.; STOWELL, S. R.; RITCHIE, J. C.; KOCH, D. D.; HERON, S.; LIEBZEIT, J.; SANTEN, S. A.; GUARNER, J. Teaching Laboratory Medicine to Medical Students: Implementation and Evaluation. **Archives of Pathology and Laboratorial Medicine.** v. 136, n. 11, p. 1423-29, November 2012. Disponível em: <<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3767850/pdf/nihms472104.pdf>>. Acesso em: 01 mar. 2025.

MORAES, J. J. M.; BARBOSA, M. C. M. A.; VIEIRA, P. H. C.; COSTA, A. C. M. S. F.; ROMEIRO, E. T.; TEREINTO, D. V.; VALE, M. C.; ALMEIDA, M. O.; PINTO, S. P. T.; ZBIERSKI, M. L. Impacto da tecnologia de inteligência artificial na medicina

diagnóstica. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**. São Paulo, v.9.n.07. jul. 2023

NEVES, A. V. S. C.; MACEDO, W. C. M.; FIALHO, L. M. F. Inteligência Artificial na educação médica: as evidências dos estudos latino-americanos. **Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar**. Mossoró, v. 11, n. 35, mar. 2025

PEREIRA, L. S.; SILVA, G. R. B.; MARINHO, P. D. B.; ALVES, M. M.; LOPES, J. C. P.; ROZEIR, C. F. B.; OLIVEIRA, M. V. G.; MELO, J. C. B.; SOUZA, E. S. M.; MELO, T. S.; SOUZA, C. Aspectos clínicos e contemporâneos da imersão da inteligência artificial associada ao diagnóstico por exames laboratoriais e de imagem e seus positivos reflexos para promoção da saúde. **Revista Delos**. v. 17, n. 54, p. 1-18. Curitiba, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.55905/rdelosv17.n54-017>. Acesso em 12 dez 2025.

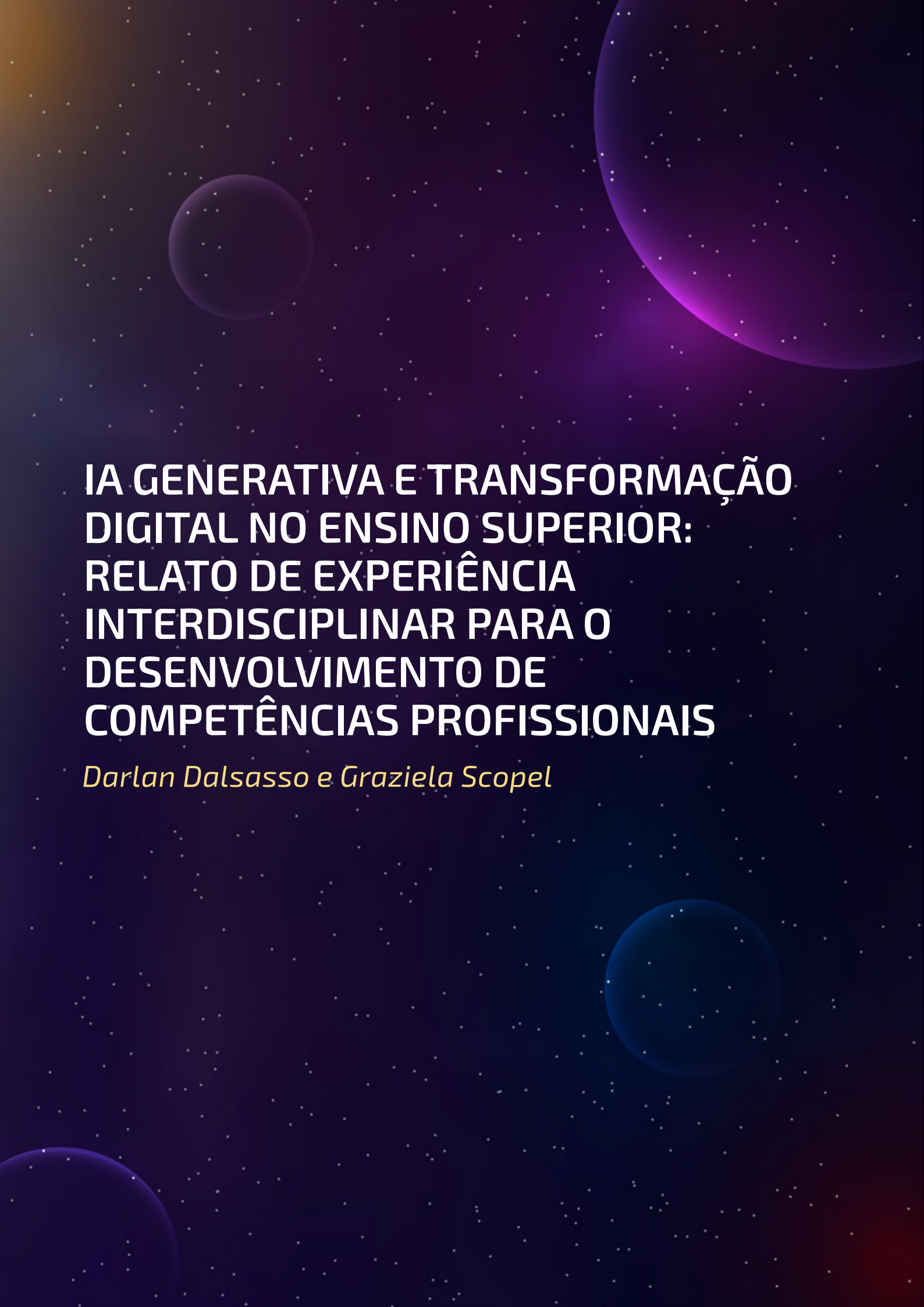
PREVEDELLO, L. M.; HALABI, S. S.; SHIH, G. WU, C. C.; KOHLI, M. D.; CHOKSHI, F. H.; ERICKSON, B. J.; KALPATHY-CRAMER, J.; ANDRIOLE, K. P.; FLANDERS, A. E. Challenges Related to Artificial Intelligence Research in Medical Imaging and the Importance of Image Analysis Competitions [Internet]. **Radiology: Artificial Intelligence**. v. 1, n. 1, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1148/ryai.2019180031>. Acesso em 11 dez 2025.

RAULINO DE BARROS, E.; VASCONCELOS, E. E. C.; CARVALHO, D. S.; TORRES, A. E. A.; SANTOS, M. C. S.; FERREIRA, J. A. G.; NASCIMENTO, N. C. A importância dos exames laboratoriais para a saúde. **Estudos Avançados sobre Saúde e Natureza**, [S. l.], v. 3, 2023. Disponível em: <https://periodicojs.com.br/index.php/easn/article/view/1110>. Acesso em: 27 fev. 2025.

SILVA, R. M.; LEAL, M. R. R.; LIMA, F. M. Predição do Câncer de Mama com Aplicação de Modelos de Inteligência Computacional. **TEMA (São Carlos)**, v. 20, p. 229-240, 2019. Disponível em: <https://tcam.sbmac.org.br/tema/article/view/1255>. Acesso em 2 dez 2025.

SILVA, R. S.; DOMINGUETI, C. P.; TINOCO, M. S.; VELOSO, J. C.; PEREIRA, M. L.; BALDONI, A. O.; RIOS, D. R. A. Interferência dos medicamentos nos exames laboratoriais. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, v. 57, 2021. Disponível em: <www.scielo.br/j/jbpml/a/RHdW59V7rQFJQmy3dkRhwSp/abstract/?lang=pt> Acesso em: 16 de fevereiro de 2025.

YIN, J.; NGIAM, K.Y.; TEO, H.H. Role of artificial intelligence applications in real-life clinical practice: Systematic review [Internet]. **Journal of Medical Internet Research**. v. 23, n . 4, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.2196/25759>. Acesso em 25 nov 2025.

The background is a deep purple and blue gradient, speckled with numerous small white dots representing stars. Several large, semi-transparent spheres in shades of purple and blue are scattered across the frame, resembling planets or moons. The text is centered in the upper half of the image.

IA GENERATIVA E TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NO ENSINO SUPERIOR: RELATO DE EXPERIÊNCIA INTERDISCIPLINAR PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

Darlan Dalsasso e Graziela Scopel

IA GENERATIVA E TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NO ENSINO SUPERIOR: RELATO DE EXPERIÊNCIA INTERDISCIPLINAR PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

DALSASSO, Darlan
SCOPEL, Graziela

1. INTRODUÇÃO

A transformação digital tem promovido mudanças significativas na sociedade contemporânea, impactando organizações, instituições educacionais e diferentes áreas profissionais. O avanço das tecnologias digitais, especialmente da Inteligência Artificial (IA), tem modificado processos produtivos, formas de comunicação, modelos de negócios e práticas de trabalho, exigindo novas competências dos profissionais que atuarão em um mercado cada vez mais dinâmico e orientado por dados.

Nesse contexto, a Inteligência Artificial destaca-se como uma das tecnologias mais relevantes da atualidade, contribuindo para a automação de processos, apoio à tomada de decisão, geração de conhecimento e ampliação da capacidade humana de análise e resolução de problemas. A presença da IA tem se expandido para além das áreas tradicionalmente vinculadas à computação, sendo incorporada em setores como saúde, educação, direito, administração, marketing e gestão organizacional.

Nos últimos anos, a evolução da Inteligência Artificial Generativa ampliou ainda mais as possibilidades de aplicação dessas tecnologias. Diferentemente dos sistemas voltados apenas à análise ou classificação de dados, os modelos generativos são capazes de produzir conteúdos inéditos, incluindo textos, imagens, vídeos e códigos computacionais. Segundo Kaplan e Haenlein (2020), essa tecnologia representa um avanço significativo na interação entre humanos e máquinas, favorecendo novas formas de produção de conhecimento, criatividade assistida e automação cognitiva.

Entretanto, a expansão dessas tecnologias evidencia a necessidade de formação de profissionais capazes de compreender e utilizar a IA de maneira

crítica, ética e estratégica. A simples disponibilidade de ferramentas digitais não garante sua utilização adequada, tornando essencial o desenvolvimento de competências relacionadas à análise crítica, interpretação de dados, resolução de problemas complexos e tomada de decisão em ambientes digitais.

O Fórum Econômico Mundial (World Economic Forum, 2023) destaca que competências como pensamento analítico, criatividade, alfabetização tecnológica e aprendizagem contínua estão entre as habilidades mais demandadas para os próximos anos. De forma semelhante, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2021) ressalta que a formação profissional deve contemplar não apenas o domínio técnico das ferramentas digitais, mas também a compreensão de seus impactos sociais, éticos e organizacionais.

Nesse cenário, as instituições de ensino superior assumem papel estratégico na preparação dos estudantes para os desafios da transformação digital. Para Moran (2018), os processos de aprendizagem tornam-se mais significativos quando os estudantes participam ativamente da construção do conhecimento por meio da investigação, experimentação, colaboração e resolução de problemas reais. Essa perspectiva está alinhada às metodologias ativas de ensino, que buscam desenvolver autonomia, protagonismo e capacidade crítica.

Além disso, a formação contemporânea exige abordagens interdisciplinares capazes de integrar diferentes áreas do conhecimento. Conforme Morin (2015), os problemas da sociedade atual apresentam elevado grau de complexidade e não podem ser compreendidos adequadamente por uma única disciplina. Nesse sentido, a interdisciplinaridade favorece uma visão mais ampla e contextualizada da realidade, contribuindo para a compreensão integrada de fenômenos sociais, econômicos e tecnológicos (Fazenda, 2011; Luck, 2013).

Considerando esse contexto, foi desenvolvida, na disciplina de Fundamentos de Inteligência Artificial, uma atividade pedagógica voltada à investigação e validação de ferramentas de Inteligência Artificial Generativa aplicáveis a diferentes áreas profissionais. Organizados em grupos, os estudantes pesquisaram, testaram, analisaram criticamente e documentaram ferramentas relacionadas a distintos cursos de graduação, produzindo

e-books para disseminação dos conhecimentos construídos. A proposta buscou desenvolver competências associadas à transformação digital, ao pensamento crítico, à avaliação tecnológica e à compreensão interdisciplinar das aplicações da IA.

Assim, este capítulo tem como objetivo relatar e analisar essa experiência pedagógica, discutindo suas contribuições para a formação profissional e refletindo sobre o potencial das metodologias ativas e da interdisciplinaridade para aproximar a educação superior das demandas da sociedade digital e do mercado de trabalho contemporâneo.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA DA PRÁTICA REALIZADA

A UNESCO (2023) reforça essa perspectiva ao destacar que a educação voltada para a era da Inteligência Artificial deve priorizar o desenvolvimento de competências que permitam aos indivíduos compreender, utilizar e avaliar criticamente sistemas inteligentes. Segundo o organismo internacional, a formação educacional não deve limitar-se ao ensino operacional das tecnologias, mas também contemplar aspectos relacionados à ética, responsabilidade, transparência, segurança e impactos sociais da IA.

De acordo com o World Economic Forum (2023), competências relacionadas ao pensamento analítico, inovação, alfabetização tecnológica, aprendizagem contínua e resolução de problemas complexos estão entre as mais valorizadas pelas organizações contemporâneas. Essas habilidades tornam-se particularmente importantes em ambientes caracterizados pela rápida evolução tecnológica e pela necessidade constante de adaptação.

As instituições de educação superior assumem, portanto, papel fundamental nesse processo. Além de transmitir conhecimentos técnicos, precisam criar oportunidades para que os estudantes desenvolvam experiências práticas relacionadas à utilização e avaliação de tecnologias emergentes. Essa necessidade torna-se ainda mais evidente diante da crescente presença da Inteligência Artificial em diferentes contextos profissionais.

A formação de profissionais preparados para atuar em ambientes digitalmente transformados requer não apenas domínio tecnológico, mas também capacidade de adaptação, pensamento crítico, compreensão ética e

visão interdisciplinar. Nesse sentido, atividades educacionais que promovam a investigação e validação de ferramentas de IA contribuem para aproximar os estudantes das demandas reais do mercado de trabalho e dos desafios associados à transformação digital.

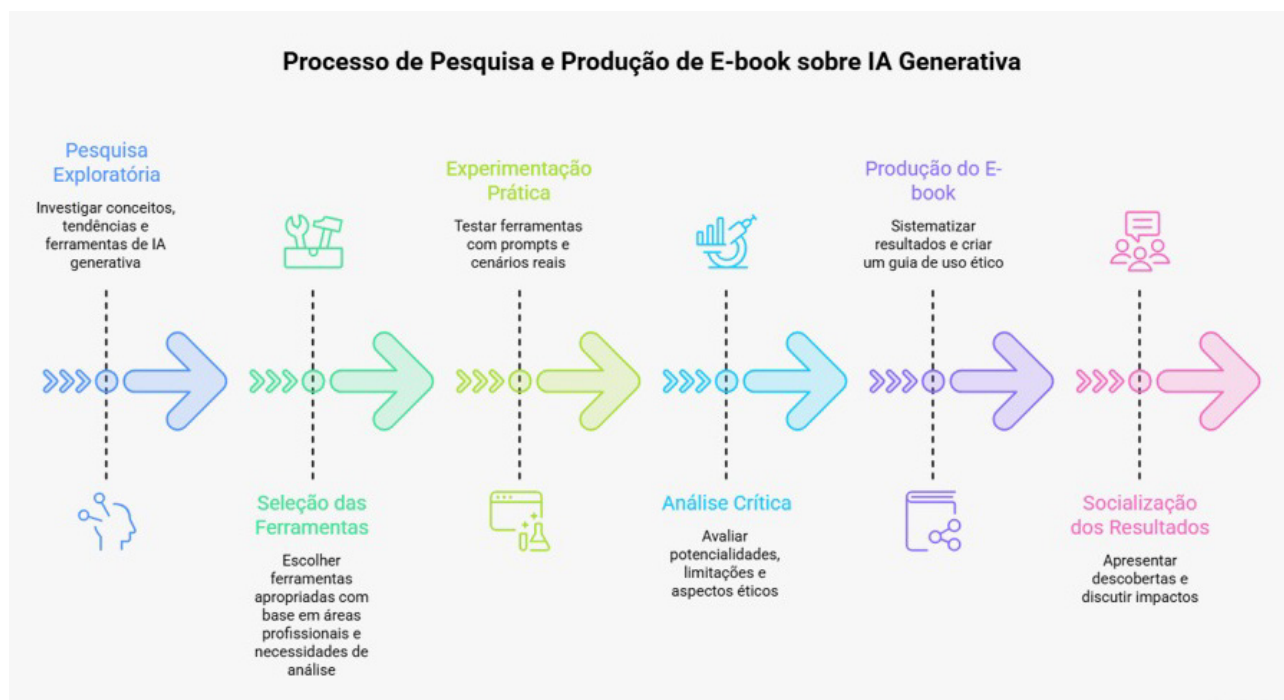
3. RELATO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA

A atividade foi concebida com o propósito de aproximar os estudantes das transformações promovidas pela Inteligência Artificial em diferentes áreas profissionais, estimulando a investigação tecnológica, a análise crítica de ferramentas digitais e a compreensão dos impactos da transformação digital nos contextos organizacionais contemporâneos.

Para a execução da atividade, os estudantes foram organizados em grupos de trabalho. Cada grupo recebeu a responsabilidade de investigar a utilização da Inteligência Artificial Generativa em uma área específica do conhecimento, contemplando cursos de graduação da Afya Centro Universitário de Pato Branco: Administração, Ciências Contábeis, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Direito, Enfermagem, Biomedicina, Psicologia, Fonoaudiologia, Educação Física, Medicina, Odontologia, Estética e Cosmética, Publicidade e Propaganda e Marketing.

O desafio proposto consistiu em identificar, analisar e validar ferramentas de Inteligência Artificial Generativa que apresentassem potencial de aplicação nas atividades acadêmicas e profissionais relacionadas à área estudada. Para garantir maior profundidade na investigação, cada grupo deveria selecionar e analisar, no mínimo, cinco ferramentas distintas.

Figura 01



Fonte: Os autores, 2026 com apoio da IA Nakpin®

Na etapa seguinte, os grupos passaram a realizar testes práticos com as ferramentas selecionadas. Diferentemente de uma simples pesquisa bibliográfica ou documental, a atividade exigiu que os estudantes utilizassem efetivamente as plataformas, formulassem comandos, analisassem respostas e avaliassem os resultados produzidos. Esse processo de experimentação permitiu que os participantes assumissem uma postura investigativa, aproximando-se de situações semelhantes às que poderão enfrentar em seus futuros ambientes profissionais.

Durante os testes, os estudantes foram incentivados a criar cenários relacionados às demandas reais de suas áreas de atuação. Os grupos vinculados aos cursos da área da saúde, por exemplo, exploraram aplicações relacionadas à organização de informações, produção de materiais educativos e apoio à aprendizagem. Os grupos voltados às áreas de gestão e negócios investigaram possibilidades associadas à análise de dados, elaboração de relatórios, planejamento estratégico e produção de conteúdos organizacionais. Já os estudantes vinculados às áreas de comunicação e marketing exploraram ferramentas para criação de campanhas, geração de conteúdo e apoio à produção criativa.

A elaboração dos e-books representou uma etapa particularmente relevante da experiência pedagógica. Mais do que reunir informações sobre ferramentas tecnológicas, os estudantes precisaram organizar, selecionar e sistematizar o conhecimento produzido ao longo da investigação. Esse processo exigiu a articulação entre pesquisa, análise crítica, comunicação escrita e capacidade de tradução de conteúdos técnicos para uma linguagem acessível a diferentes públicos.

Os materiais produzidos foram concebidos como instrumentos de disseminação do conhecimento, destinados não apenas à avaliação acadêmica, mas também ao compartilhamento de informações com estudantes, professores e profissionais das áreas investigadas. Essa característica conferiu maior significado à atividade, uma vez que os participantes passaram a compreender que estavam produzindo materiais com potencial de utilização prática além dos limites da disciplina.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta buscou aproximar os estudantes das transformações promovidas pela IA, promovendo o desenvolvimento de competências alinhadas às demandas da transformação digital e do mercado de trabalho contemporâneo.

Os resultados observados indicam que a atividade contribuiu significativamente para a ampliação da alfabetização tecnológica dos estudantes, estimulando o pensamento crítico, a capacidade de avaliação de tecnologias emergentes e a compreensão das possibilidades e limitações da Inteligência Artificial em diferentes contextos profissionais. A experimentação prática das ferramentas permitiu que os participantes assumissem uma postura investigativa, superando uma visão meramente instrumental da tecnologia e desenvolvendo uma compreensão mais crítica, ética e estratégica de sua utilização.

Além dos ganhos relacionados ao domínio tecnológico, a experiência favoreceu o desenvolvimento de competências transversais, como trabalho colaborativo, comunicação, pesquisa, análise de informações e produção de conhecimento. A elaboração dos e-books e a socialização dos resultados ampliaram o protagonismo estudantil e reforçaram a importância da interdisciplinaridade na compreensão de desafios complexos presentes na sociedade digital.

Do ponto de vista dos docentes proponentes, a atividade evidenciou o potencial das metodologias ativas para promover maior engajamento dos estudantes e aproximar os processos de ensino e aprendizagem das demandas reais das diferentes profissões. A experiência também demonstrou que a Inteligência Artificial pode ser incorporada ao ensino superior não apenas como objeto de estudo, mas como recurso para investigação, reflexão crítica e construção colaborativa do conhecimento.

Conclui-se, portanto, que iniciativas dessa natureza contribuem para a formação de profissionais mais preparados para atuar em ambientes marcados pela inovação tecnológica, pela transformação digital e pela necessidade de aprendizagem contínua. Além disso, reforçam a importância de integrar tecnologias emergentes, metodologias ativas e abordagens interdisciplinares como estratégias para tornar a educação superior mais conectada aos desafios e oportunidades do século XXI.

REFERÊNCIAS

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia**. 6. ed. São Paulo: Loyola, 2011.

KAPLAN, Andreas M.; HAENLEIN, Michael. Siri, Siri, in my hand: who's the fairest in the land? **On the interpretations, illustrations and implications of artificial intelligence**. Business Horizons, Bloomington, v. 62, n. 1, p. 15-25, 2019.

LUCK, Heloísa. **Pedagogia interdisciplinar: fundamentos teórico-metodológicos**. 20. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

MORAN, José. **Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda**. Porto Alegre: Penso, 2018.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 12. ed. São Paulo: Cortez; UNESCO, 2015.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). **21st-century readers: developing literacy skills in a digital world**. Paris: OECD Publishing, 2021.

SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial**. São Paulo: Edipro, 2019.

UNESCO. **Guidance for generative AI in education and research**. Paris: UNESCO, 2023.

WORLD ECONOMIC FORUM. **The future of jobs report 2023**. Geneva: World Economic Forum, 2023.

Autores

Alice Ramos De Freitas Pereira
Aline Peralta Castro
Caroline Zuse Da Cruz
Christiana Almeida Salvador Lima
Darlan Dalsasso
Denise Bianchin Gomes
Felipe Belmonte Archetti
Gabrielli Baschung Socha
Gisele Iopp Massafera
Graziela Scopel
Jaqueline Bernardi Ferreira
Jozieli Cardenal
Karin Schmidt
Kayê Varaschin Theodorovicz
Keli Starck
Kelly Cristina Zavadski
Leocadia Orsato Brufati Fagundes
Lia Barbosa Argenton
Patrícia Fernanda Herkert
Priscila Bacarin Hermann
Solange Bertuol Copetti
Vanessa Tumelero
Wellington Lima



Organizadoras
Graziela Scopel | Keli Starck | Kelly Cristina Zavadski

CONSTELAÇÕES V

Interprofissionalidade e Inteligência Artificial:
práticas para a Educação Superior



Afya CENTRO
UNIVERSITÁRIO
PATO BRANCO - PR



Editora
Quaresmeira