

CONSTELAÇÕES IV

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Graziela Scopel
Kelly Cristina Zavadski
Organizadoras





CENTRO UNIVERSITÁRIO
UNIDEP
PATO BRANCO - PR

Afya

CONSTELAÇÕES IV INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Graziela Scopel
Kelly Cristina Zavadski
Organizadoras

2024

© 2025 Centro Universitário de Pato Branco - UNIDEP

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.

C758 Constelações IV : inteligência artificial [recurso eletrônico] / Graziela Scopel, Kelly Cristina Zavadski , (Organizadoras). – 4. ed. – Pato Branco: UNIDEP, 2024.

71 p. : il. ; color.

Vários autores.

ISBN: 978-85-98690-31-5

1.Práticas docentes – Ensino superior. 2.Educação. 3. Inteligência Artificial. I. Scopel, Graziela, (Org.). II. Zavadsky, Kelly Cristina, (Org). III. Título.

CDD – 370.71

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

Centro Universitário de Pato Branco -- UNIDEP

Prefácio

Ao folhear as páginas deste livro, uma palavra ecoa na mente: possibilidades. Estamos diante de uma obra que se recusa a ser apenas um compilado de ideias ou experiências. Ela é um convite, uma provocação — daquelas que nos sacodem e nos fazem questionar, repensar e, principalmente, agir.

Atravessamos tempos de transformações, em que a inteligência artificial (IA) deixou de ser um conceito distante para se tornar parte integrante do nosso cotidiano. Mas, como bem lembra esta obra, a tecnologia em si não é a transformação. O que a transforma é o uso que fazemos dela. E aqui reside a essência deste livro: refletir sobre como utilizamos as ferramentas que temos em mãos para construir um futuro educacional mais significativo e humano.

A jornada proposta pelos autores é inspiradora. Desde a reflexão sobre as metodologias ativas e o uso da IA na educação superior até os relatos práticos que mostram como a teoria ganha vida em sala de aula, este livro pulsa com a energia de quem acredita que o conhecimento não é um fim, mas um meio para transformar realidades. As experiências narradas — como as formações docentes que integram tecnologia e inovação — nos mostram que o futuro da educação não está em substituir o professor pela máquina, mas em equipar o educador com ferramentas para potencializar o aprendizado.

Se você é educador, prepare-se para reencontrar sua paixão pela sala de aula. As histórias e abordagens apresentadas aqui reafirmam que o professor é, e sempre será, a figura central do processo educacional. A tecnologia é um complemento, um suporte para que possamos chegar mais longe e tocar mais vidas. Este livro não é apenas sobre ensinar com IA; é sobre ensinar com criatividade, emoção e propósito.

Se você é estudante, leitor curioso ou simplesmente um entusiasta das transformações educacionais, prepare-se para se encantar. Este é um convite para compreender como a tecnologia pode tornar o aprendizado mais dinâmico, interativo e, sim, divertido! Mas também é um chamado à responsabilidade: usar essas ferramentas com sabedoria, criatividade e respeito é fundamental para não cairmos na armadilha de nos tornarmos dependentes ou alheios às questões éticas e sociais que permeiam esse universo.

Ao longo das páginas, você encontrará reflexões sobre como a IA pode transformar a educação em um processo mais inclusivo e personalizado. Mas também há um alerta constante: não basta abraçar a tecnologia de forma irrefletida. A integração de ferramentas como o ChatGPT à sala de aula precisa ser acompanhada por um olhar crítico, que respeite as particularidades de cada aluno e priorize a ética acima de tudo.

O livro também é um convite ao diálogo. Não há aqui uma sentença final sobre como a IA deve ser usada na educação. Em vez disso, os autores nos presenteiam com perguntas que nos desafiam a pensar: como podemos utilizar a tecnologia para ampliar a criatividade? Como formar professores que não apenas dominem essas ferramentas, mas que também inspirem seus alunos a pensar de forma independente? Como garantir que a tecnologia seja um meio de inclusão, e não de exclusão?

É justamente essa abertura ao questionamento que torna esta obra relevante. Em tempos de respostas fáceis e soluções rápidas, é revigorante encontrar um livro que nos convida a pensar e refletir sobre os rumos que queremos seguir enquanto sociedade e educadores.

Portanto, esteja pronto para mergulhar em uma leitura que é, ao mesmo tempo, inspiradora e desafiadora. Há aqui um otimismo sobre as possibilidades que a tecnologia oferece, mas também uma consciência dos desafios que ela nos impõe. E talvez essa seja a maior força deste livro: a capacidade de nos inspirar sem nunca perder o contato com a realidade.

Ao final da leitura, espero que você se sinta como eu: motivado, curioso e desafiado a fazer mais e melhor. A educação do futuro está sendo escrita agora, e este livro é uma peça para aqueles que querem ser protagonistas dessa história.

Boa leitura e boas reflexões!

Prof. Justino

Instituto Federal Goiano

Doutor em Educação

Educador, entusiasta da transformação pela educação e crente de que o futuro sempre pode ser melhor do que imaginamos.

Agradecimento

Olá nossos queridos autores e autoras,

Recebam, de início, nossos mais sinceros agradecimentos.

Obrigado por carregarem o brilho da curiosidade e a coragem de permitirem-se construir uma práxis pedagógica. Pensar sobre as práticas de ensino, de forma deliberada, refletida e embasada é o legítimo movimento da ação-reflexão-ação.

Desafiar-se à incorporar a Inteligência Artificial no trabalho docente e no trabalho pedagógico, revela o perfil de um professor inquieto, criativo e em busca das melhores experiências de aprendizagem para seus alunos. Esse é o diferencial, do professor que entende que a educação transforma-se a todo momento e que é necessário avançar sobre as estruturas já conhecidas.

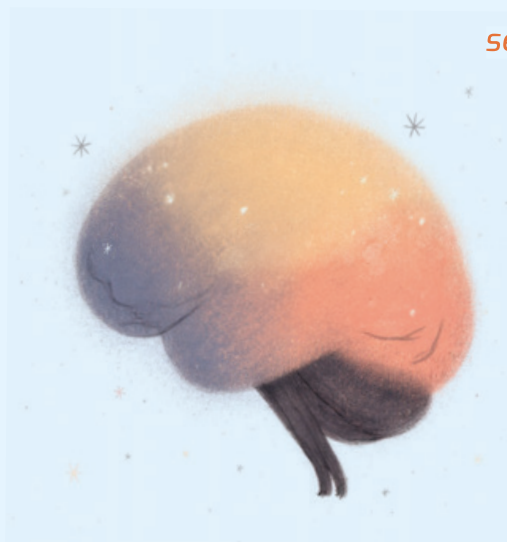
Obrigada por traduzirem em forma de capítulos, as ideias e reflexões geradas no ambiente universitário a partir dos encontros do Grupo de Estudos e Pesquisas em Metodologias Ativas (GEPMAT) e do Grupo de Estudos em Desenvolvimento, Aprendizagem e Identidade Docente (GEDAI), além dos subsídios teórico-práticos oferecidos nas formações realizadas durante as Semanas de Desenvolvimento Docente do ano de 2024.

É com gratidão que celebramos o gesto generoso de compartilharem seus olhares e experiências, oferecendo-nos não apenas um livro, mas práticas pedagógicas brilhantes que ousaram usar a inteligência artificial como ferramenta tecnológica de aprendizagem.

*Com carinho,
Graziela e Kelly*



Epígrafe



"A natureza de minha criação se baseia em partes do corpo humano, mas o todo resulta em algo que se assemelha mais a uma máquina do que a um ser humano".

Mary Shelley

Frankenstein; or, The Modern Prometheus, 1818.

"Você deve compreender que os robôs não são monstros. Eles são máquinas que obedecem às regras da lógica".

Isaac Asimov

The Robots of Dawn, 1983.

"A fronteira entre a ficção científica e a realidade social é uma ilusão de ótica".

Donna Haraway

A Cyborg Manifesto, 1985.

Não é fácil mirar o futuro com a luneta do passado. Navegar por mares agitados com a missão de ser leme e farol. Na era da educação ciborgue, é preciso atravessar o oceano da docência com coragem, criatividade e audácia, intuindo que nada substitui o sentipensar e o corazonar daqueles que têm paixão e alma por educar e transformar vidas. Nessas águas onde Poseidon seria deus, humano e máquina, que saibamos usar a tecnologia a nosso favor, feito a gaivota que mira tudo do alto, orquestrando sua travessia enquanto sente o gosto adocicado do céu.

Nos encontramos nesse voo, queridos(as) professores(as).

E lembrem-se: sem nós, tudo não passa de areia.

**Com carinho e admiração,
Profa. Dra. Jozieli Cardenal Suttilli**

Sumário

11

FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM TEMPOS DE IA: NOVAS
COMPETÊNCIAS PARA NOVOS DESAFIOS

18

REVOLUÇÃO ACADÊMICA: A INTEGRAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL
NO ENSINO SUPERIOR NO CURSO DE ENFERMAGEM

29

PROCESSO AVALIATIVO APOIADO PELA IA NO ENSINO SUPERIOR: UMA
EXPERIÊNCIA REFLEXIVA DE APRENDIZAGEM

38

APRIMORANDO HABILIDADES CLÍNICAS E A TOMADA DE DECISÕES
PROFISSIONAIS NA EDUCAÇÃO ODONTOLÓGICA COM AUXÍLIO DA IA

Sumário

48

USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA EM AULA PRÁTICA DE LABORATÓRIO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NO CURSO DE MEDICINA

54

UTILIZAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA NO ENSINO DE PUBLICIDADE E PROPAGANDA PARA ALUNOS COM TEA: TRANSTORNO DE ESPECTRO AUTISTA

61

EXPLORANDO O FUTURO ATRAVÉS DOS SONHOS: INTEGRAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO MÉDICA

66

PRODUÇÃO DE UM ESTUDO DIRIGIDO EM UMA DISCIPLINA HÍBRIDA COM AUXÍLIO DE UMA IA: RELATO DE EXPERIÊNCIA



“O espírito humano precisa
prevalecer sobre a tecnologia.”

Albert Einstein,
cientista alemão.

FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM TEMPOS DE IA: NOVAS COMPETÊNCIAS PARA NOVOS DESAFIOS

STARCK, Keli

SCOPEL, Graziela

PUSKA, Alisson Andrey

NETO, Justino Fontenelle Craveiro

GREGOLIN, Graciela Caroline

*A tecnologia, por si só, não é transformação.
É o uso que fazemos dela que pode transformar.
(SCHWAB, Klaus)*

1. INTRODUÇÃO

O presente capítulo descreve o processo de formação docente realizado nas Semanas de Desenvolvimento Docente - SDD de janeiro e julho de 2024 no Centro Universitário de Pato Branco - UNIDEP. Nessas capacitações, foram promovidos usos da Inteligência Artificial - IA na educação superior, com foco nas práticas pedagógicas inovadoras. As formações visaram preparar os professores para integrar ferramentas de IA, como o ChatGPT e Claude, nas suas atividades didáticas, proporcionando uma abordagem mais dinâmica e interativa em sala de aula.

Motivado pelo tema da Inteligência Artificial no Ensino Superior, o Núcleo de Apoio Pedagógico e Experiência Docente – NAPED, iniciou o planejamento das Oficinas Formativas para o ano letivo de 2024. Este planejamento envolveu diversos setores da IES, incluindo a Pro-Reitoria de Graduação, mas em especial contou com apoio ativo do Núcleo de Educação à Distância - NEAD e do Núcleo de Pesquisa da Pro Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão, Inovação e Internacionalização - PROPPEXII.

O título da SDD 2024/1 de janeiro foi "Horizontes Digitais: Inteligência Artificial e Tecnologias Educacionais no Ensino Superior". Já a SDD 2024/2, teve o tema "Conexões docentes: inclusão, inteligência artificial e interprofissionalidade".

A formação de professores faz parte da pedagogia universitária e oportunizar momentos de desenvolvimento das competências docentes é essencial para os processos de inovação pedagógica na Educação Superior. Neste contexto, os desafios do uso da Inteligência Artificial no cotidiano educacional, configura-se numa prática em construção, mas que exige criticidade, criatividade e curiosidade.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA DA PRÁTICA REALIZADA

Segundo Moran (2021), o uso de tecnologias emergentes na educação, como a IA, tem o potencial de revolucionar o processo de ensino-aprendizagem, tornando-o mais flexível e personalizado. A IA permite que os docentes criem formas de interação com os alunos, desenvolvam conteúdos adaptáveis e promovam um acompanhamento mais próximo e eficiente das dificuldades individuais. Neste sentido, a formação docente teve como base a abordagem das metodologias ativas, conforme discutido por Bacich e Moran (2018), com o propósito de engajar os alunos e potencializar o desenvolvimento de habilidades críticas e criativas. A integração dessas ferramentas busca, conforme os autores, flexibilizar o processo de ensino-aprendizagem e promover uma interação mais personalizada com os alunos.

As transformações tecnológicas no ensino superior têm exigido novas competências docentes para integrar ferramentas de inteligência artificial às práticas pedagógicas. A IA, com suas capacidades de personalização e automação, oferece oportunidades inéditas para otimizar processos educacionais, facilitando o desenvolvimento de atividades e a avaliação dos estudantes conforme citam Luckin e Holmes (2016). Os autores ainda afirmam que a IA pode transformar a sala de aula ao oferecer suporte personalizado e dinâmico aos professores.

3. RELATO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA

O título da Semana de Desenvolvimento Docente (SDD) de janeiro foi “Horizontes Digitais: Inteligência Artificial e Tecnologias Educacionais no Ensino Superior¹”, a SDD 2024/1 incluiu três momentos principais: a palestra interativa intitulada “Diálogos Digitais: A Sinfonia da Inteligência Artificial na Orquestra Educacional”, o painel híbrido “Olhares sobre a Inteligência Artificial na Educação Superior” e a oficina prática “Docência Inovadora: Explorando a Inteligência Artificial no preparo das aulas e elaboração de questões”.

¹ Participaram do evento aproximadamente 70 professores dos cursos de Educação Física, Enfermagem, Fisioterapia, Medicina, Odontologia, Psicologia, Tecnologia em Estética e Cosmética, Administração, Ciências Contábeis, Direito, Gestão de Recursos Humanos, Publicidade e Propaganda, Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

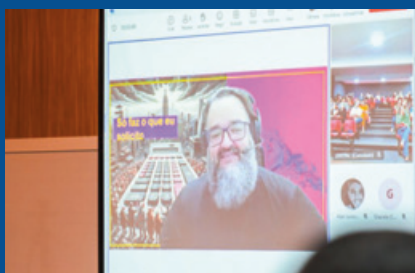


Foto 1: Diálogos Digitais

Fonte: AE Unidep, 2024



Foto 2: Olhares sobre a IA

Fonte: AE Unidep, 2024



Foto 3: Docência Inovadora

Fonte: AE Unidep, 2024

A palestra interativa intitulada "Diálogos Digitais: A Sinfonia da Inteligência Artificial na Orquestra Educacional", foi ministrada pelo Professor Dr. Rogério Justino, do Instituto Federal Goiano, e abordou de forma leve e divertida os desafios do uso da IA na Docência.

Já o Painel híbrido "Olhares sobre a Inteligência Artificial na Educação Superior, teve como objetivo promover a reflexão sobre o uso da inteligência artificial no processo de ensino-aprendizagem a partir da experiência do docente e do aluno com a temática. Cada painelista tinha até dez minutos para sua explanação e ao final os professores ouvintes puderam realizar perguntas e comentários.

A oficina prática "Docência Inovadora: Explorando a Inteligência Artificial no preparo das aulas e elaboração de questões, que aconteceu de forma bastante prática e imersiva, utilizando as próprias ferramentas de IA na organização do cronograma letivo do semestre. Assim, as vivências foram: 1. Ferramentas de IA podem auxiliar na organização dos objetivos de aprendizagem e tempos pedagógicos; 2. Demonstração de como é possível construir a estrutura da primeira aula utilizando IA, desde a organização lógica do conteúdo até a sugestão de abordagens didáticas e materiais complementares. 3. Geração de apresentações da primeira aula com IA: Utilizando o Gamma, uma ferramenta de IA para criação de slides, mostramos como é possível gerar uma apresentação visualmente atrativa e alinhada com o conteúdo didático da aula.

Já na SDD 2024/2, com o tema "Conexões docentes: inclusão, inteligência artificial e interprofissionalidade", foram realizados dois WorkShop's: "Sequências didáticas" e "Elaboração de rubricas usando IA". O objetivo foi o de demonstrar o potencial das ferramentas de IA suporte para o planejamento e gestão do trabalho docente. Inicialmente o NAPED apresentou as discussões pedagógicas referentes às Sequências Didáticas destacando: o conceito, os procedimentos metodológicos e os tipos, discutindo com os docentes, a relação entre as sequências didáticas, a Taxionomia de Bloom e os instrumentos avaliativos. Também, aprofundou-se sobre o conceito das rubricas, função, tipos e relação com o planejamento, avaliação de competências e instrumentos avaliativos.

No primeiro WorkShop enfatizou-se a utilização de ferramentas como o ChatGPT e o Claude para a criação de atividades com foco na elaboração de sequências didáticas. Exemplificou-se como a IA pode auxiliar na construção de critérios avaliativos mais detalhados e personalizados, adequando o nível de complexidade às diferentes demandas das turmas, e aos objetivos de aprendizagem. Além disso, destacou-se o poder dessas ferramentas na proposição de sequências didáticas, na sugestão de instrumentos avaliativos e até na formulação de questões para provas, oferecendo uma abordagem mais ágil e eficiente ao planejamento docente. Outro aspecto fundamental abordado foi o auxílio da IA na correção de exercícios, permitindo uma análise mais rápida e precisa do desempenho dos alunos. Tanto para a elaboração das Sequências Didáticas como para a criação de rubricas para provas, trabalhos e apresentações orais, foram exploradas ferramentas de IA de forma prática, permitindo aos docentes uma visualização clara da aplicabilidade imediata dessas tecnologias.



Foto 4: Oficinelas
AE Unidep, 2024



Foto 5: WorkShop
Fonte: AE Unidep, 2024



Foto 6: Gestão da Docência Fonte:
Fonte: AE Unidep, 2024

No segundo momento, o foco foi a organização do conteúdo acadêmico ao longo do semestre. A partir da análise de planos de ensino e materiais didáticos previamente elaborados, demonstrou-se como as ferramentas de IA podem ser utilizadas para sugerir cronogramas, revisar e atualizar conteúdos, além de estruturar a sequência de aula do semestre, para curadoria docente. Também, como o Claude, que permite gerenciar diferentes disciplinas como se fossem projetos independentes, podendo incorporar o material específico da disciplina, criando uma base de conhecimento que a IA utiliza para auxiliar na estruturação das atividades docentes do semestre. Esse recurso facilita a preparação de aulas, sugerindo não apenas cronogramas, mas também exemplos práticos de como montar slides e atividades personalizadas para os alunos. A IA, neste contexto, atua como um recurso complementar para a adaptação de estratégias educacionais, facilitando o planejamento das atividades didáticas e promovendo maior eficiência na organização do semestre.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A formação docente abordada focou na utilização de ferramentas tecnológicas em práticas pedagógicas, com o objetivo de dinamizar metodologias de ensino e explorar possibilidades de personalização do aprendizado. A integração dessas ferramentas permitiu a experimentação de novas abordagens para promover a aprendizagem individualizada, envolvendo a adaptação de conteúdos e estratégias educacionais.

Durante os momentos formativos, os docentes tiveram a oportunidade de ampliar suas competências tecnológicas e debater aspectos relacionados ao uso dessas ferramentas no contexto educacional. As atividades envolveram a aplicação prática de tecnologias digitais, seguida de reflexões sobre suas implicações pedagógicas e operacionais. Essas formações possibilitaram que os participantes discutissem a adaptação dessas ferramentas às suas realidades profissionais e contextos institucionais, visando enriquecer as práticas educacionais.

Do ponto de vista pedagógico, as ferramentas tecnológicas facilitaram a criação de ambientes de aprendizagem mais interativos e colaborativos. Contudo, a implementação dessas tecnologias requer uma reflexão contínua sobre seus usos, especialmente em atividades de avaliação e acompa-

nhamento do desempenho dos estudantes.

Outro ponto de destaque, diz respeito à gestão das tarefas docentes, em que os docentes demonstraram grande interesse nas possibilidades de personalização proporcionadas pelas ferramentas de IA. Muitos reconheceram o potencial da IA para otimizar o processo de ensino, especialmente na criação de atividades adaptadas às diferentes necessidades dos alunos e na automação de tarefas rotineiras.

Recomenda-se a continuidade de formações focadas na integração prática e acessível da IA no ensino, adaptando-se às necessidades específicas de cada disciplina. Essas formações devem permitir que os docentes experimentem as ferramentas em seus contextos, promovendo maior confiança no uso da IA. Além disso, sugere-se a criação de um fórum contínuo de discussão e encontros regulares, onde professores possam compartilhar boas práticas, desafios e soluções relacionadas à IA, fomentando uma rede colaborativa de inovação pedagógica. A experiência contribuiu para o desenvolvimento de competências docentes voltadas à inovação pedagógica, reafirmando o compromisso com a modernização dos processos educacionais na era da Inteligência Artificial.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BACICH, Lilian; MORAN, José Manuel.

Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

MORAN, José Manuel. **A revolução tecnológica e a transformação da educação.** São Paulo: Edusp, 2021.

LUCKIN, R.; HOLMES, W.; GRIFFITHS, M.; FORCIER, L. B. **Intelligence unleashed: an argument for AI in education.** London: Pearson, 2016.

SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial.** São Paulo: Edipro, 2017.



REVOLUÇÃO ACADÊMICA: A INTEGRAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO SUPERIOR NO CURSO DE ENFERMAGEM

Gisele Massafra

Kelly Cristina Zavadski

Leocádia Orsato Brufati Fagundes

Lia Barbosa Argenton

*"A inteligência artificial é como fogo:
Pode ser uma grande ferramenta,
mas também pode ser perigosa
se não for controlada."
Max Tegmark*

INTRODUÇÃO

Estamos imersos em um mundo conectado, uma realidade inegável. Desde o surgimento da internet, a sociedade passou por transformações profundas. No início da comunicação, receber notícias de pessoas distantes exigia esperar vários dias para que uma carta chegasse pelo Correio. Em alternativa, podíamos contar com um telegrama ou, no melhor dos casos, uma breve ligação telefônica, que frequentemente caía. Informações sobre eventos globais não eram instantaneamente disponíveis; no máximo, eram divulgadas no jornal do dia seguinte. A chegada do rádio e da televisão trouxe uma forma mais rápida de se manter informado, embora ainda não fosse imediata. A apuração das notícias pelos jornalistas envolvia um processo demorado, que dependia de diversos telefonemas, telegramas, faxes e outros métodos que hoje parecem antiquados (Valente, Almeida e Geraldini, 2017).

Antigamente, a vida era organizada em grande parte através de documentos em papel. Consultórios médicos mantinham centenas de fichas escritas à mão e arquivavam prontuários médicos em arquivos físicos. Na área da educação, o acesso à informação não era imediato. A pesquisa exigia tempo e, muitas vezes, a visita a uma biblioteca para consultar enciclopédias, entre outros recursos. Estes são apenas alguns exemplos da realidade vivenciada e do quanto ela era limitada se comparada com o contexto atual. A realidade mudou significativamente com o avanço da tecnologia e o desenvolvimento de dispositivos e plataformas que facilitam inúmeras tarefas diárias. É seguro afirmar que ainda estamos em um processo contínuo de transformação, e que esse avanço é relativamente recente (Rodrigues, Moura, Testa, 2011).

Desde o lançamento do ChatGPT em novembro de 2022, há um intenso debate sobre os benefícios, desafios e implicações éticas da inteligência artificial no contexto acadêmico. No campo da pesquisa e da educação, a eficácia e o impacto dessa tecnologia exigem uma abordagem realista e não negacionista quanto à sua integração entre profissionais e

alunos (Marcus; Davis; Aaronson, 2022; Rossoni, 2023).

A chegada de ferramentas de Inteligência Artificial (IA) marca um avanço significativo na integração destas na educação. Ao contrário da preocupação de que essas tecnologias possam reduzir as habilidades cognitivas dos estudantes, estudos como o de Grossi et al. (2023) indicam que o ChatGPT pode, na verdade, estimular a autonomia dos alunos. No entanto, é crucial que o uso dessas ferramentas seja monitorado por educadores, para garantir a ética e a precisão das informações, além de definir diretrizes claras para seu uso pedagógico.

O objetivo deste trabalho é analisar como a ferramenta ChatGPT pode ser utilizada como uma metodologia ativa na estratégia de aprendizagem da disciplina de Raciocínio Clínico na Assistência de Enfermagem, para os alunos do sexto período de enfermagem. Propondo contribuir para as discussões em andamento sobre o tema e aventar a integração dessa metodologia ativa em aula prática, visando promover a conscientização sobre o uso ético da inteligência artificial.

A disciplina de Raciocínio Clínico na Assistência de Enfermagem vai além de um simples componente curricular; ela é fundamental para imergir o estudante no universo dos procedimentos sistemáticos e racionais. Esta abordagem é essencial para a formação tanto do acadêmico quanto do profissional, pois ambos operam não apenas na prática, mas também no campo das ideias e conceitos.

TEORIZANDO A IA E SUA RELAÇÃO COM A ENFERMAGEM.

O cenário atual da enfermagem no Brasil é caracterizado por desafios e oportunidades complexas que demandam soluções inovadoras. Neste contexto, a inteligência artificial (IA) aparece como uma ferramenta promissora para abordar essas questões e explorar as oportunidades disponíveis. Em especial, os modelos de processamento de linguagem natural, como o ChatGPT da OpenAI, mostram-se como recursos valiosos para enfermeiros em todos os níveis de atendimento à saúde, sublinhando a importância da responsabilidade profissional e a necessidade de buscar equilíbrio e segurança (Sallam, 2023).

É fundamental destacar a importância da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) para a oferta de cuidados fundamentados em evidências científicas. Nesse cenário, o ChatGPT pode ter um papel relevante, pois possui a capacidade de analisar dados clínicos complexos e reconhecer padrões importantes. Utilizando essas informações, é viável planejar e implementar cuidados de enfermagem mais personalizados, o que pode levar a melhores resultados para os pacientes (Seibert *et al.*, 2021). No entanto, é crucial ressaltar que a responsabilidade pelos resultados da assistência sempre recai sobre o profissional que a realiza, e não sobre a IA. É importante evitar transferir a responsabilidade por eventuais erros do enfermeiro para a inteligência artificial, que, apesar de fornecer respostas plausíveis, também pode apresentar informações incorretas ou alucinações¹ (Sallam, 2023).

¹ são percepções sensoriais que ocorrem sem a presença de estímulos externos reais. Elas podem afetar qualquer um dos sentidos — visão, audição, olfato, paladar ou tato. No contexto da IA, alucinação é um fenômeno no qual as ferramentas de IA citam fatos inexistentes ou imprecisos para dar uma resposta sobre um determinado assunto.

A inteligência artificial também desempenha um papel crucial na gestão de enfermagem, oferecendo suporte em áreas como a otimização da alocação de recursos humanos, automação de processos, auditorias e a criação de Procedimentos Operacionais Padrão, personalizados para as necessidades específicas da população atendida. Com o uso da IA como ferramenta auxiliar, os enfermeiros podem direcionar seu foco para a excelência na gestão e nos cuidados clínicos, resultando em um avanço significativo na eficiência e eficácia dos serviços de saúde. É fundamental considerar a participação ativa dos profissionais de enfermagem e a ética no uso dessas tecnologias, para assegurar a segurança e a qualidade dos serviços. Como mencionado anteriormente, é essencial estar atento aos riscos associados a questões legais, informações imprecisas e possíveis vieses, garantindo a utilização responsável e eficaz da tecnologia (Chang; Jen; Su, 2022).

A educação contínua é essencial para o avanço profissional na área da enfermagem, e a inteligência artificial proporciona novas oportunidades para aprendizado personalizado e acessível. Utilizando plataformas interativas e adaptativas, como o ChatGPT, os discentes têm a chance de aprimorar constantemente seus conhecimentos, habilidades e competências. A presença de recursos educacionais baseados em IA expande as possibilidades de formação profissional, reforçando e elevando a prática da enfermagem (Sallam, 2023).

Entretanto, é essencial reconhecer que a integração da inteligência artificial na enfermagem apresenta desafios que devem ser cuidadosamente discutidos e compreendidos. O potencial dessa ferramenta ainda está sendo explorado, e é crucial que sua utilização esteja alinhada com as diretrizes específicas do país. A adoção responsável da IA requer que os discentes validem as informações geradas pela tecnologia com base em sua expertise e conhecimento clínico, garantindo assim a segurança e a eficácia dos cuidados prestados (Chang; Jen; Su, 2022).

No contexto da autonomia dos alunos, Grossi *et al.* (2023) argumentam que ferramentas como o ChatGPT podem incentivar a independência dos estudantes, desde que usadas com a devida orientação dos educadores. Esse argumento destaca a necessidade de uma abordagem equilibrada no uso da IA, que deve ser considerada como um apoio ao processo educacional, e não como um substituto para o papel essencial dos professores.

Dentro dessa perspectiva, entendemos a metodologia ativa conforme descrito por Berbel (2011), que visa promover a motivação autônoma dos alunos, potencializando seu desenvolvimento e despertando curiosidade para explorar novos conceitos. Essa abordagem combina o conhecimento teórico com uma visão única e pessoal, diferente da perspectiva do professor.

A introdução da inteligência artificial no ensino superior tem o potencial de transformar profundamente a educação, oferecendo benefícios tanto para professores quanto para alunos. Educadores passam a contar com ferramentas avançadas para melhorar o ensino e a aprendizagem, enquanto os alunos se beneficiam de uma educação mais personalizada para suas necessidades individuais. Contudo, para que esse potencial seja plenamente alcançado, é essencial uma implementação cuidadosa e estratégica da IA levando em conta aspectos éticos, pedagógicos e tecnológicos. Dessa forma, o futuro do Ensino

Superior no Brasil pode ser caracterizado por uma educação mais inclusiva, interativa e eficaz, com a IA desempenhando um papel central (Chang; Jen; Su, 2022).

Não pretendemos promover uma disputa entre o homem e a máquina, nem sugerir a substituição do papel fundamental do professor em sala de aula. O papel do educador permanece essencial e insubstituível. Em vez disso, defendemos a necessidade de desenvolver alternativas que complementam o processo de aprendizagem, focando em oferecer suporte personalizado aos discentes. A ideia é reconhecer cada estudante como um indivíduo único e, com isso, tornar o processo de aprendizado o mais customizado e eficaz possível.

RELATO DE PRÁTICA PEDAGÓGICA

A disciplina curricular de Raciocínio Clínico na Assistência de Enfermagem, ministrada para discentes do 6º período, conta com 45 alunos, divididos em 6 grupos, atuando nos períodos da manhã e tarde. As práticas iniciaram no dia 05 de agosto e estão previstas para serem concluídas em 29 de outubro do semestre corrente. Os locais escolhidos para a realização das atividades práticas foram a Missão SOS Vida e a APAC (Associação de Proteção e Assistência aos Condenados), ambas instituições do município de Pato Branco - PR., proporcionando aos alunos a oportunidade de aplicar os conhecimentos adquiridos em cenários reais e diversificados.

No primeiro dia de explicação prática, foi apresentado ao grupo, uma visão geral sobre a disciplina de raciocínio clínico e o uso da Inteligência Artificial (IA) no

contexto acadêmico. Explicamos a importância da IA e como ela pode ser aplicada para melhorar a eficiência e a profundidade das pesquisas e práticas acadêmicas. Em seguida, realizamos um treinamento detalhado sobre como utilizar ferramentas de IA para realizar pesquisas. Esse treinamento incluiu a exploração das plataformas e softwares de IA disponíveis, além de técnicas para formular consultas eficazes e interpretar os dados obtidos.

A situação descrita anteriormente gera perguntas e hipóteses, impulsionando um ciclo contínuo de investigação científica. Assim, conseguimos tornar fundamental uma criação de conhecimento sólido e confiável, assegurando que a pesquisa seja realizada de maneira sistemática, rigorosa e imparcial. Após essa etapa, tanto alunos quanto professores terão a oportunidade de discutir as informações abordadas nas explicações. Nesse contexto, o papel do professor é atuar como facilitador e estimulador das discussões, além de elaborar uma apresentação que provoque reflexões e incentive a participação ativa dos alunos nas discussões a serem realizadas.

Durante 13 dias de práticas desta disciplina, que somaram um total de 60 horas, os alunos tiveram a oportunidade de participar de atividades práticas e realizar entrevistas com o público tanto na APAC (Associação de Proteção e Assistência aos Condenados) quanto na Missão SOS Vida. Essas duas instituições se dedicam a promover a dignidade humana, como uma de suas metodologias sendo "recuperando ajudando recuperando".

Para este trabalho, propomos uma discussão que inicia com a análise das entrevistas realizadas nos locais e o proces-

so de ensino-aprendizagem, e depois exploramos o uso do ChatGPT na disciplina. Nesse contexto, as metodologias ativas surgem como abordagens promissoras, especialmente considerando que a maioria dos professores e alunos já utilizam Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC). Além disso, as metodologias ativas destacam o papel central do estudante, promovendo seu envolvimento direto, participativo e reflexivo em todas as etapas do processo, com atividades que incluem experimentação, criação e design, sob a orientação do professor (Bacich; Moran, 2018, p. 4).

Para exemplificar esse processo, utilizamos a ferramenta com a seguinte pergunta: “Qual a importância do ChatGPT como metodologia ativa de ensino na disciplina de raciocínio clínico?” Onde obtivemos a seguinte produção da IA:

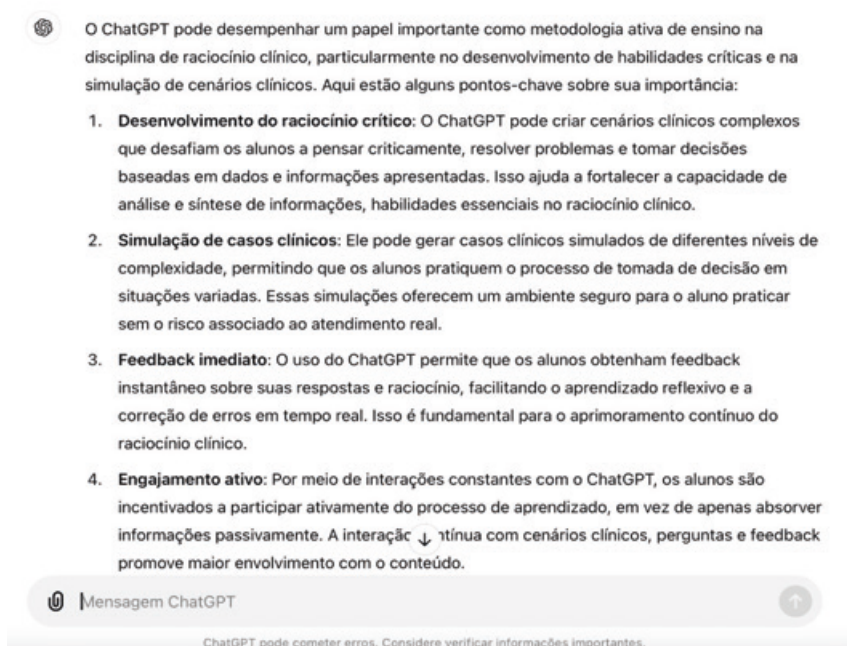


Figura 1: Print de resposta do aplicativo Chat GPT. Fonte: Autores, 2024.

Com essas premissas organizamos o planejamento da disciplina, lembrando que o objetivo é que os alunos pesquisem sobre os locais onde serão realizadas as práticas e organizem as ações conforme os locais selecionados pelo professor. Por meio da pesquisa no ChatGPT, os discentes puderam identificar o público-alvo das práticas e aprender como abordá-los de maneira mais humanizada e assertiva.

O feedback foi realizado ao final das aulas práticas, destacando os aspectos mais marcantes da experiência e como os alunos se sentiram em relação ao uso do ChatGPT, especialmente no que diz respeito à confiança e segurança no uso da IA.

DISCUSSÃO

As metodologias ativas incentivam o professor a utilizar a experiência dos alunos como ponto de partida para a construção do conhecimento, proporcionando-lhes ferramentas para que usem suas vivências e ideias como forma de questionar o que está estabelecido, seja em busca de validação ou de novas formas de pensar a ciência. Essa abordagem, além de destacar os alunos como parte essencial do processo de construção do conhecimento, também pode promover uma compreensão mais profunda dos aspectos envolvidos no raciocínio clínico, com ênfase nos princípios éticos e na responsabilidade no manejo de dados.

Especificamente em relação ao uso do ChatGPT como ferramenta metodológica nesta disciplina, trata-se de uma estratégia para mobilizar a tecnologia a fim de otimizar e dinamizar os processos educacionais. Conforme Kirmani (2022), diante das críticas ao uso da IA, é essencial refletir sobre a possibilidade de, em vez de vê-la como uma inimiga, utilizá-la como uma ferramenta que insere os alunos em um processo de pesquisa coerente e responsável.

Os professores têm a oportunidade de incentivar nos alunos a habilidade de buscar soluções a partir de questionamentos e temas que promovam o senso crítico. É importante destacar que, ao contrário da ideia comum de que o ChatGPT fornece respostas prontas e definitivas, seu uso adequado exige uma compreensão mínima do tema pesquisado, pois há o risco de ocorrerem erros nos dados.

Após a experiência ser colocada em prática, apresentamos os resultados da análise da disciplina curricular, com ênfase no uso de Inteligência Artificial (IA). A análise se baseia nas respostas de avaliação de reação obtidas através da aplicação de formulário da plataforma Google Forms, na turma que executou o processo. A coleta de dados ocorreu por meio de questionários aplicados após a aula prática e a interação dos alunos com os locais estabelecidos. A análise detalhada dos resultados ofereceu informações relevantes para responder às questões de pesquisa e hipóteses formuladas, além de fornecer evidências que sustentam as conclusões. De modo geral, os resultados apontaram uma recepção positiva dos estudantes em relação ao uso da IA na disciplina.

Elaboramos um total de 10 perguntas para os alunos, sendo 9 delas destinadas a medir o grau de satisfação em relação à aula e a 10ª dedicada ao feedback pessoal. Nessa última questão, os alunos puderam compartilhar suas opiniões sobre a aula de Inteligência Artificial, destacando aspectos que consideraram eficazes e sugerindo melhorias para futuras aulas. As respostas foram diversas e, na Figura 1, apresentamos os gráficos que ilustram as respostas dos alunos referentes às perguntas mais relevantes.



Figura 2: Resultados obtidos do formulário de avaliação de reação. Fonte: Autores, 2024.

Na 10ª pergunta, os alunos foram solicitados a descrever o feedback sobre a aula de Inteligência Artificial. Eles deveriam compartilhar suas impressões, respondendo a três pontos principais: o que gostariam de destacar sobre a aula, o que consideraram que funcionou bem e o que acreditam que poderia ser aprimorado nas próximas aulas, tivemos algumas respostas como:

"A inteligência artificial nos dá a oportunidade de obter respostas rápidas, o que para o raciocínio clínico é muito importante. Contudo, é importante checar as informações que não conhecemos pois trata-se de uma tecnologia recente que ainda passa por aper-

feições. O que mais gosto relacionado a IA é "conseguir um rumo" quando me sinto sem criatividade para elaborar projetos ou desanimada para iniciar estudos complexos. Afinal, funcionalidades como "elabore um resumo em tópicos" me dá um norte para estudar e, a partir deste resumo, elaborar um roteiro de estudos sério utilizando livros. Acredito que a IA não substitui nenhum aspecto da nossa vida. Sua utilidade está em agregar rapidez às atividades. Devemos incorporar a tecnologia em nosso cotidiano, uma vez que ela está sempre a nosso favor. Para isso, é necessário sabedoria em seu uso" (SIC).

Nas falas dos discentes, é evidente o impacto positivo da inserção da Inteligência Artificial (IA) no ensino superior, assim como a preocupação em relação ao seu uso inadequado. Embora reconheçam os benefícios da IA na personalização do aprendizado e na facilitação de processos, os alunos também demonstram inquietação quanto ao seu uso de forma responsável e consciente, destacando a importância de uma implementação criteriosa que considere tanto as vantagens quanto os possíveis desafios éticos e pedagógicos.

A importância da Inteligência Artificial (IA) se destaca ainda mais no cenário do ensino superior. De acordo com Ferreira et al. (2023), a IA desempenha um papel transformador nesse contexto, tornando a educação mais eficiente, flexível e centrada no aluno. Isso resulta em experiências de aprendizado mais enriquecedoras e personalizadas, capazes de superar limitações de tempo e espaço, além de atender às demandas e expectativas dos alunos atuais.

Uma das principais preocupações em relação ao uso da Inteligência Artificial

na educação é a possibilidade de gerar resultados enviesados. Esse viés pode ocorrer devido a algoritmos que não foram devidamente calibrados para levar em conta a diversidade de estudantes e contextos educacionais, resultando em experiências de aprendizado desiguais ou até discriminatórias.

A IA traz consigo um potencial significativo para revolucionar a educação, beneficiando tanto professores quanto alunos. Os educadores passam a contar com ferramentas inovadoras que melhoram o processo de ensino-aprendizagem, enquanto os alunos experimentam uma educação mais personalizada, que atende às suas necessidades individuais. No entanto, para que esse potencial seja plenamente aproveitado, é fundamental que a implementação da IA seja feita de maneira consciente e estratégica, levando em consideração aspectos éticos, pedagógicos e tecnológicos. Dessa forma, o futuro do ensino superior no Brasil pode ser marcado por uma educação mais inclusiva, interativa e eficaz, com a IA desempenhando um papel central nesse processo (Duraes, 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS.

Com base nos resultados e evidências obtidos, é possível concluir que o uso da Inteligência Artificial no ensino pode ser uma estratégia eficaz para aumentar o interesse dos alunos, tornar as aulas mais dinâmicas e interativas, além de fomentar o desenvolvimento de competências essenciais para o século XXI, como criatividade, colaboração e autonomia. A IA pode ser integrada de forma contextualizada ao currículo, especialmente em disciplinas

que possuem uma afinidade conceitual, ampliando as oportunidades de aprendizado e engajamento dos estudantes.

Em síntese, a aplicação da Inteligência Artificial no ensino e na aprendizagem apresenta perspectivas encorajadoras, como demonstrado por diversas pesquisas. Essa tecnologia tem o potencial de aumentar a participação dos estudantes, facilitar o desenvolvimento de competências e criar um ambiente favorável a um aprendizado significativo. Os resultados obtidos são corroborados por outros estudos que evidenciam a eficácia e a importância da IA na educação.

Contudo, é essencial realizar investigações mais detalhadas que incluam a perspectiva dos alunos. Futuros estudos devem examinar abordagens pedagógicas específicas, ferramentas de IA de ponta e sua implementação em diferentes áreas do conhecimento. Além disso, é crucial avaliar a eficácia a longo prazo da incorporação da IA no currículo escolar e entender as opiniões e necessidades dos alunos. Ao enfrentar os desafios e aproveitar as oportunidades que a IA oferece, podemos preparar os alunos para um futuro digital complexo.

REFERÊNCIAS

- BACICH, Lilian; MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.
- BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. *Ciências Sociais e Humanas*, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011
- CHANG, CY; JEN, H. J; SU, WS. **Trends in artificial intelligence in nursing: impacts on nursing management**. *J Nurs Manag*. 2022;30(8):3644-53. <https://doi.org/10.1111/jonm.13770>
- DURAES, Gilvan. **Ensino de fundamentos da inteligência artificial no ensino médio integrado sob a perspectiva educacional e tecnológica de Paulo Freire**. *Trilhas-Revista de Extensão do IF Baiano*, v. 1, n. 2, p. 11-15, 2021. Disponível em < em: Vista do Ensino de fundamentos da inteligência artificial no ensino médio integrado sob a perspectiva educacional e tecnológica de Paulo Freire (ifbaiano.edu.br). Acesso em 20 de set de 2024.
- GROSSI, M.G.R. *et al.* **Contribuições da inteligência artificial para a educação: Uma entrevista como ChatGPT**. *Synthesis, Revista Digital FAPAM*,12(1), 2023.
- KIRMANI, A. R. Artificial intelligence-enabled science poetry. **ACS Energy Letters**, 8(1), 574-576, 2022.
- MARCUS, G., DAVIS, E., & AARONSON, S. **A very preliminary analysis of**. DALL-E 2, 2022.
- RODRIGUES, Leude Pereira; MOURA, Lucilene Silva; TESTA, Edimárcio. **O tradicional e o moderno quanto à didática no ensino superior**. *Revista Científica do Itpac, Araguaína*, v. 4, n. 3, Pub 5, p. 01-09, jul. 2011. Disponível em: <https://assets.unitpac.com.br/arquivos/Revista/43/5.pdf>. Acesso em: 20 set. 2024.

ROSSONI, L., & ChatGPT. **A inteligência artificial e eu: escrevendo o editorial juntamente com o ChatGPT.** Revista Eletrônica de Ciência Administrativa, 21(3), 399-405, 2022.

SEIBERT, K., DOMHOFF, D., BRUCH, D., SCHULTE-ALTHOFF, M., FURSTENAU, D., BIESSMANN, F., WOLF-OSTERMANN, K. **Application scenarios for artificial intelligence in nursing care: rapid review.** J Med Internet Res. 2021;23(11):e26522. <https://doi.org/10.2196/26522>

SALLAM, M. **ChatGPT Utility in Healthcare Education, Research, and Practice: systematic review on the promising perspectives and valid concerns.** Healthcare (Basel). 2023;11(6):887. <https://doi.org/10.3390/healthcare11060887>

VALENTE, José Armando; ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; GERALDINI, Alexandra Flogi Serpa. **Metodologias ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino.** Revista Diálogo Educacional, Curitiba, v. 17, n. 52, p. 455-478, 26 jun. 2017.



PROCESSO AVALIATIVO APOIADO PELA IA NO ENSINO SUPERIOR: UMA EXPERIÊNCIA REFLEXIVA DE APRENDIZAGEM

ELIAS, Wanda Luquine
MARTINS, Poliana
SILVA, Leliane Hoffmann da

"O principal objetivo da educação é criar pessoas capazes de fazer coisas novas e não simplesmente repetir o que outras gerações fizeram."
Jean Piaget

"Se a educação não for provocativa, não constrói, não se cria, não se inventa, só se repete."
Mario Sergio Cortella

1. Introdução

O sucesso educacional não está na reprodução de conhecimentos e conteúdos, visto que as máquinas munidas de inteligência artificial (IA) já reproduzem as informações, mas o sucesso de um processo de ensino e aprendizagem é pautado na premissa do que os estudantes conseguem fazer com o que aprendem, como se comportam e se adaptam a uma sociedade efêmera e em constante mutação (Fava, p.140, 2018).

Bates (2015) afirma que, aplicar a inteligência artificial na educação é uma forma de buscar soluções com vistas a agregar valor ao processo de ensino e aprendizagem, para apoiar professores e alunos, porém sem negligenciar o aspecto humano, sem esquecer habilidades como ética, responsabilidade, trabalho em equipe, pensamento crítico, resolução de problemas e criatividade, as quais são habilidades essenciais para a sociedade da era da informação.

É possível afirmar que a IA está inserida em todos os setores da sociedade, mas na educação é fundamental que esse uso seja planejado, gradativo, com enfoque maior de suporte e não de robotização de ensino. Assim, acredita-se que ferramentas inteligentes possam trabalhar como apoio na coleta de informações em ambientes educacionais, auxiliando desta forma na seleção de conteúdo ao subsidiar métodos de avaliação discente (Tavares; Meira; Amaral, 2020).

Além disso, a IA pode auxiliar os professores no planejamento e na criação de materiais educacionais, de forma a ser uma ferramenta de apoio para análise de grandes volumes de dados, pois os algoritmos podem identificar lacunas, fornecer sugestões de conteúdo complementar e até gerar exercícios e avaliações personalizadas com *feedback* imediato ao professor e aos alunos (Sousa et al, 2023).

Diante do contexto apresentado, a prática realizada consistiu na elaboração de uma avaliação, no formato de prova individual, com o auxílio da IA e aplicada aos alunos do segundo período do Curso de Administração do Centro Universitário de Pato Branco/PR - UNIDEP como avaliação parcial da disciplina de Desenvolvimento de Equipes e Liderança. Na etapa de devolutiva da avaliação os acadêmicos utilizaram a IA para realizar a conferências das respostas em grupos.

O objetivo principal desta prática foi integrar a ferramenta de IA ao processo avaliativo, visando não somente inovação na aplicação de avaliações, mas também ampliar as oportunidades de aprendizado e incentivar a reflexão crítica dos acadêmicos de Administração. Assim, o uso da IA como recurso para elaboração e correção de questões ofertou aos alunos uma experiência única, na qual eles foram motivados a serem mais ativos no próprio aprendizado ao mesmo tempo em que estimulou a análise quanto à precisão das respostas geradas pela tecnologia.

Deste modo, ao interagir diretamente com a IA os acadêmicos tiveram a oportunidade de avaliar as limitações e possibilidades da ferramenta, a qual ajudou a desenvolverem habilidades essenciais para a tomada de decisões em ambientes cada vez mais digitais. Além de estimular não somente o domínio técnico, mas também a capacidade crítica e reflexiva diante as inovações.

2. Inteligência Artificial na educação: transformando o ensino com personalização e tecnologia

A educação é vista como um processo contínuo de formação que contribui para o desenvolvimento das habilidades e competências dos indivíduos. Com as constantes mudanças no campo educacional, novas maneiras de mediar o aprendizado têm surgido, possibilitando um ensino mais personalizado e eficaz (Führ, 2022).

Nesse contexto, o uso de tecnologias tem desempenhado um papel fundamental, transformando os processos de ensino e aprendizagem Lund *et al*, (2023), descrevem o uso de IA no processo de redação e de pesquisas acadêmicas, conforme os autores as ferramentas tecnológicas produzem textos logicamente coerente além de realizarem pesquisas sobre diversos temas, entretanto embora estas ferramentas possam aumentar a eficiência e acessibilidade do meio acadêmicos, elas possuem implicações éticas que precisam ser devidamente referenciadas a fim de garantir que a autenticidade do discurso acadêmico não seja comprometido.

Uma das ferramentas mais utilizadas na atualidade é o ChatGPT, desenvolvido pela OpenAI, essa tecnologia se apresenta como um modelo de inteligência artificial com interface digital em formato conversacional que permite a intera-

ção entre as perguntas dos usuários e as respostas da plataforma (Openai, 2023).

De acordo com as observações de Thurzo *et al.* (2023) e de Tlili *et al.* (2023), o ChatGPT tem grande potencial como uma ferramenta de apoio para docentes, pesquisadores e estudantes, especialmente aqueles com perfil mais autônomo. Sua capacidade de oferecer uma experiência personalizada, fornecendo orientações e *feedback*, o torna um recurso valioso no processo educacional. Já Iskender (2023), destaca que o ChatGPT pode atuar como um “assistente”, permitindo que o professor foque em questões intelectuais mais complexas.

Renz & Vladova (2021), reforçam, que por meio de algoritmos avançados, é possível oferecer materiais personalizados e recursos interativos, o que favorece uma experiência de aprendizagem individualizada, na qual os indivíduos são capazes de avançar em seu próprio ritmo e focar nos tópicos que mais lhes interessam ou que representam maiores desafios.

Não é utópico ver as tecnologias como uma oportunidade para inovação, integração, inclusão, flexibilização, abertura e personalização dos percursos de aprendizagem. No entanto, essa realidade exige uma mudança de paradigma (Moreira; Schlemmer, 2020, p. 6).

Deste modo, a IA quando aplicada no contexto educacional permite compreender como e quando ocorre

o aprendizado, promove o desenvolvimento de plataformas ou ambientes adaptativos que possuem características interdisciplinares, as quais são focadas em questões pedagógicas, atuando como campo de aplicações e testes em uma perspectiva da atualidade e futura (Giraffa; Kohls-Santos, 2023, p. 120)

3. Processo avaliativo e IA: relato de uma experiência reflexiva de aprendizagem

Com o objetivo de integrar a inteligência artificial ao processo avaliativo e proporcionar aos alunos uma experiência diferenciada de aprendizado e reflexão, na disciplina de Desenvolvimento de Equipes e Liderança, ministrada ao segundo período do curso de Administração do Centro Universitário de Pato Branco/PR - UNIDEP, logrou-se uma vivência inovadora elaborada e executada com o apoio da inteligência artificial (IA), mais especificamente a partir da ferramenta ChatGPT.

A turma onde a prática foi realizada é composta por 29 alunos, com faixa etária entre 18 e 32 anos e que frequentam as aulas no período noturno.

A experiência consistiu na resolução de uma prova avaliativa composta por 10 questões, sendo 9 objetivas e 1 dissertativa, desenvolvida pela docente responsável pela disciplina com o suporte de IA, e na correção do instrumento pelos alunos, utilizando-se

da mesma ferramenta.

A avaliação foi confeccionada de forma híbrida, onde 50% das questões foram extraídas das provas do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade) de 2018 e 2022, enquanto a outra metade foi criada com o auxílio da IA. Entre as questões baseadas no Enade, uma delas precisou ser adaptada pela IA, considerando o alto grau de dificuldade para os alunos deste nível. As adaptações foram feitas para torná-la mais acessível, sem perder a essência da competência exigida. A segunda metade da prova foi desenvolvida integralmente com o apoio da IA, refletindo um equilíbrio entre questões pré-existentes e novas criações.

Após a conclusão da avaliação, os alunos foram informados sobre o processo de criação da prova e sobre a atividade de devolutiva que seria realizada no dia seguinte. Nessa devolutiva, os alunos foram divididos em grupos e cada grupo recebeu duas questões da prova para corrigir utilizando a IA como recurso de apoio. Os grupos foram responsáveis por apresentar à turma as respostas obtidas pela ferramenta, juntamente com uma justificativa para cada resposta, proporcionando um momento de análise crítica.

Durante essa etapa, foi observado que em 20% dos casos a IA apresentou respostas equivocadas, oferecendo soluções incorretas. No entanto, em 80% das questões, a tecnologia forneceu respostas e justificativas adequadas, reforçando sua utilidade como

ferramenta auxiliar no processo de aprendizado, mas também evidenciando a importância da supervisão humana.

Após a atividade, os alunos foram convidados a responder um questionário de percepção sobre a avaliação. Os resultados foram reveladores e proporcionaram compreensões valiosas sobre a experiência.

A maioria dos alunos, 71,4%, consideraram que o grau de dificuldade da prova foi intermediário, enquanto 28,6% a classificaram como fácil.

Metade dos acadêmicos afirmaram que as questões criadas pela IA eram mais fáceis que as questões do Enade, já 35,7% acreditaram que o nível de dificuldade era o mesmo, enquanto 14,3% destacaram que as questões criadas pela tecnologia eram mais difíceis.

Em termos de informações suficientes para a resolução das questões, 71,4% relataram que todas as questões ofereciam informações adequadas, e 28,6% afirmaram que na maioria das questões as informações eram suficientes.

Metade dos alunos declararam não ter tido dificuldades para responder à prova, mas 28,8% apontaram que enfrentaram desafios devido ao desconhecimento de alguns conteúdos, e 21,4% afirmaram que a dificuldade estava na forma diferente de abordagem do conteúdo.

Quanto à clareza dos enunciados, 64,3% afirmaram que a maioria

dos enunciados estavam claros e objetivos, enquanto 28,6% disseram que todos os enunciados estavam claros e objetivos.

A respeito dos conteúdos abordados na prova, 78,6% relataram que todos os conteúdos presentes foram desenvolvidos adequadamente em sala de aula pela professora, e 21,4% disseram que a maioria dos conteúdos foi abordada adequadamente.

Em relação ao *feedback* geral da atividade, os alunos elogiaram a prática aplicada, destacando que tanto a estrutura da prova quanto a disposição das questões foram adequadas e claras. Além disso, os alunos consideraram a prova didática e fizeram elogios ao desenvolvimento das aulas, descrevendo o trabalho da professora como “maravilhoso” e alinhado às necessidades pedagógicas.

Essa experiência inovadora não só proporcionou uma avaliação diferenciada para os alunos, mas também abriu espaço para uma reflexão mais ampla sobre o uso de IA no contexto educacional. A combinação de metodologias tradicionais com a inteligência artificial mostrou-se eficaz em muitos aspectos, trazendo à tona a relevância de integrar novas tecnologias de forma consciente e crítica no ensino superior.

4. Considerações finais

O principal objetivo desta prática foi integrar a inteligência artificial ao processo avaliativo, buscando não apenas inovar na forma de aplicação de provas, mas também ampliar as possibilidades de aprendizado e reflexão crítica dos alunos do segundo período do curso de Administração. Utilizar a IA como ferramenta para a criação e correção das questões permitiu oferecer uma experiência diferenciada, que incentivou os alunos a se tornarem mais ativos em seu processo de aprendizagem, bem como fomentar a análise crítica sobre a validade das respostas fornecidas pela tecnologia.

Os ganhos pedagógicos dessa prática foram significativos. Em primeiro lugar, a experiência demonstrou que a inovação no processo avaliativo pode despertar maior engajamento dos alunos, incentivando-os a refletir sobre suas respostas e a justificá-las de forma mais consistente. A atividade de correção em grupo, com o apoio da IA, proporcionou um ambiente colaborativo, no qual os alunos puderam discutir diferentes perspectivas, reconhecer os limites da tecnologia e valorizar o papel do pensamento humano na interpretação e resolução de problemas. Além disso, a prática favoreceu o desenvolvimento de competências essenciais, como trabalho em equipe, comunicação eficaz e análise crítica.

Para os alunos, essa experiência trouxe importantes aprendizagens. Eles não só vivenciaram uma nova forma de avaliação, mas também foram levados

a perceber que, mesmo com o suporte da IA, a reflexão humana continua sendo fundamental para a tomada de decisões. A atividade evidenciou a necessidade de dominar os conteúdos abordados em sala de aula e de ser capaz de avaliar a precisão e a coerência das respostas fornecidas pela inteligência artificial. Muitos alunos destacaram, ainda, o valor da prática em termos de desenvolvimento de habilidades analíticas e a importância da clareza nos enunciados.

Para as docentes proponentes, a prática foi igualmente enriquecedora. A experiência permitiu uma reflexão profunda sobre como as novas tecnologias, como a inteligência artificial, podem ser utilizadas de maneira eficaz no ambiente educacional, sem substituir, mas sim complementar o papel do educador. Além disso, o feedback dos alunos serviu como importante guia para o aperfeiçoamento das práticas pedagógicas futuras, indicando que a inovação nas avaliações pode ser um caminho promissor para promover uma aprendizagem mais ativa, reflexiva e significativa.

Dessa forma, a experiência cumpriu seus objetivos, proporcionando um momento de aprendizado tanto para os alunos quanto para as docentes, e deixou como legado a certeza de que a inovação e a tecnologia, quando usadas com propósito e reflexão, podem transformar o processo de ensino e avaliação no ensino superior.

5. Referências bibliográficas

BATES, A. W. **Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning** Vancouver. 2 ed. Vancouver: BCcampus, 2015.

CAMADA, M. Y. de O.; DURÃES, G. M. Ensino da Inteligência Artificial na Educação Básica: um novo horizonte para as pesquisas brasileiras. In: **SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO**, 31., 2020, Natal. Anais [...] Natal: SBC-Open-Lib, 2020. p. 1553-1562. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/index.php/sbie/article/view/12911/12765>. Acesso em 15 out. 2024.

ISKENDER, A. (2023). Holy or Unholy? Interview with Open AI's ChatGPT. **European Journal of Tourism Research**, 34, 3414. <https://doi.org/10.54055/ejtr.v34i.3169>

FÜHR, R. C. **Educação 4.0 nos impactos da quarta revolução industrial**. Editora Appris, 2022.

FAVA, R. **Trabalho, educação e inteligência artificial: a era do indivíduo versátil**. Porto Alegre: Penso, 2018. (Desafios da educação). *E-book*. ISBN 9788584291274.

GARCIA, A. C. B. Ética e Inteligência Artificial. **Computação Brasil**, n. 43, p. 14-22, 2020. DOI: <https://doi.org/10.5753/CompBR.2020.43.1791>. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/journals/index.php/comp-br/article/view/1791>. Acesso em 15 out. 2024.

GIRAFFA, Lucia; KOHLS-SANTOS, Pricila. Inteligência Artificial e educação: conceitos, aplicações e implicações no fazer docente. **Educação em Análise**, Londrina, v. 8, n. 1, p. 116-134, jan./jul. 2023. DOI: 10.5433/1984-7939.2023v8n1p116. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/educanalise/article/view/48127>.

LUND, B. D., WANG, T., MANNURU, N. R., NIE, B., SHIMRAY, S., & WANG, Z. (2023). **ChatGPT and a new academic reality: Artificial Intelligence-written research papers and the ethics of the large language models in scholarly publishing**. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 74(5), 570-581.

MOREIRA, J. A.; SCHLEMMER, E. Por um novo conceito e paradigma de educação digital onlife. **Revista UFG**, v. 20, n. 26, 2020. Disponível em: <https://link.ufms.br/PYrtV>. Acesso em 15 out. 2024.

NAZARI, N.; SHABBIR, M. S.; SETIAWAN, R. Application of Artificial Intelligence powered digital writing assistant in higher education: randomized controlled trial. **Heliyon**, 7(5), e07014, 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405844021008159>. Acesso em 15 out. 2024.

OPENAI. OpenAI, c-2015-2023. Página Inicial. Disponível em: <https://openai.com/>. Acesso em: 15 out. 2024.

RENZ, A.; VLADOVA, G. Reinvigorating the Discourse on Human-Centered Artificial Intelligence in Educational Technology. **Technology Innovation Management Review**, v. 11, n. 5, p. 1-12, 2021. DOI: 10.22215/timreview/1438. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/344726181>. Acesso em 15 out. 2024.

SOUZA, L. B. P.; JOERKE, G. A. O.; MACEDO, Y. M.; VALE, R. F.; OLIVEIRA, A. D. P. J.; SANTO, M. S. D. S.; DA PAZ, J. F. Inteligência Artificial na Educação: rumo a uma aprendizagem personalizada. **Journal of Humanities and Social Science**, v. 28, n. 5, p. 19-25, 2023.

TAVARES, L. A.; MEIRA, M. C.; DO AMARAL, S. F. Inteligência artificial na educação: Survey. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 7, p. 48699-48714, 2020.

TLILI, A.; SHEHATA, B.; ADARKWAH, M. A.; BOZKURT, A.; HICKEY, D. T.; HUANG, R.; AGYEMANG, B. What if the devil is my guardian angel: ChatGPT as a case study of using chatbots in education. **Smart Learning Environments**, v. 10, n. 15, p. 1-15, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00237-x>. Acesso em 15 out. 2024.

THURZO, A.; STRUNGA, M.; URBAN, R.; SUROVKOVÁ, J.; AFRASHTEHAFAR, K. I.

Impact of Artificial Intelligence on Dental Education: A Review and Guide for Curriculum Update. **Educ. Sci.**, v. 13, p. 150, 2023. <https://doi.org/10.3390/educsci13020150>.



APRIMORANDO HABILIDADES CLÍNICAS E A TOMADA DE DECISÕES PROFISSIONAIS NA EDUCAÇÃO ODONTOLÓGICA COM AUXÍLIO DA IA

LIMA, Christiana Almeida Salvador

ARGENTON, Lia Barbosa

PEREIRA, Alice Ramos de Freitas

*"Os olhos veem apenas o que a mente está preparada para compreender."
Henri Bergson*

1. INTRODUÇÃO

A Inteligência Artificial (IA) tem avançado rapidamente integrando-se a diversos setores da sociedade, com destaque para a educação. Essa tecnologia emergente possui o potencial de transformar as metodologias tradicionais de ensino, proporcionando uma mudança significativa nas práticas pedagógicas (Chen, 2020).

Esse avanço tecnológico oferece a oportunidade de criar experiências de aprendizagem mais personalizadas e eficientes, adaptando-se às necessidades específicas de cada aluno. Além de tornar o ensino mais interativo, a IA também redefine o papel dos professores, ao fornecer ferramentas que reduzem tarefas administrativas, permitindo-lhes focar mais na interação direta e no desenvolvimento intelectual dos estudantes (Dillenbourg, 1999).

Atualmente, a IA está presente em muitos aspectos do cotidiano, ultrapassando a imagem tradicional associada a robôs. Sua aplicação se estende a áreas como automobilismo, jogos, smartphones, medicina, previsões meteorológicas e, evidentemente, na educação, através de chatbots educacionais e outras ferramentas (Barros, Guerreiro, 2019). Esse panorama evidencia a versatilidade da IA, que não apenas potencializa a aprendizagem, mas também contribui para a eficiência em diversas atividades cotidianas (Howard, 2019).

Esse desenvolvimento se deu graças a avanços significativos na computação, especialmente com o aprendizado de máquina (machine learning). A criação de algoritmos capazes de ser treinados e ajustados, com o uso de grandes bases de dados, permitiu a evolução das técnicas de IA trazendo melhorias contínuas e novas aplicações (Carvalho Júnior, Carvalho, 2018).

Dada a crescente relevância e presença dessa tecnologia em nosso cotidiano, seu impacto na educação pode ser substancial se aplicada como suporte ao

processo de ensino e aprendizagem. A IA na educação abrange duas áreas principais: a ciência da computação e as ciências da aprendizagem, que incluem campos como pedagogia, psicologia, ciência cognitiva, antropologia, linguística e neurociência. Essa integração visa proporcionar uma compreensão abrangente do processo de ensino-aprendizagem, permitindo que educadores e instituições desenvolvam estratégias mais eficazes e adaptadas às necessidades individuais dos alunos.

Dentro desse contexto, a IA na educação apresenta dois principais objetivos. O primeiro, de caráter educacional, busca entender como e quando o aprendizado ocorre, oferecendo suporte para aprimorar as práticas pedagógicas. O segundo objetivo é de natureza tecnológica, voltado para o desenvolvimento de ambientes de aprendizagem adaptativos, personalizados e eficazes. Essa dualidade não apenas enriquece a experiência educativa, mas também potencializa o engajamento e o desempenho dos alunos, preparando-os para os desafios do futuro.

Na prática odontológica, a aplicação da Inteligência Artificial (IA) tem avançado de forma acelerada, aprimorando processos. Além disso, a IA contribui para o diagnóstico precoce de doenças, a personalização de tratamentos e o gerenciamento eficaz de informações clínicas (Agrawal e Nikhade, 2022).

A incorporação da inteligência artificial (IA) na odontologia tem o potencial de transformar o diagnóstico, a discussão de casos clínicos e o aprimoramento profissional, ampliando as capacidades dos alunos e futuros profissionais. Na disciplina de Tópicos Especiais em Odontologia, um dos focos é justamente o uso de tecnologias emergentes, como a IA, aplicadas à saúde bucal. Com isso, o objetivo é ampliar o campo de visão dos alunos sobre as interações entre inovação tecnológica, biomateriais e biotecnologia.

Além do diagnóstico, a IA tem facilitado a discussão de casos clínicos, com ferramentas que simulam cenários clínicos e oferecem insights baseados em dados científicos e históricos de tratamento. Isso não só acelera a tomada de decisão, mas também permite que o aluno seja exposto a uma ampla variedade de situações clínicas, complementando sua formação prática com uma base teórica sólida.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A utilização da IA no planejamento acadêmico tem ganhado destaque nos últimos anos, transformando a maneira como o ensino é organizado e entregue. Essa tecnologia oferece ferramentas que podem auxiliar professores e gestores educacionais a tomar decisões informadas, criar planos de ensino personalizados e otimizar a experiência de aprendizagem dos alunos. A fundamentação teórica para a aplicação da IA no planejamento do semestre e de planos de aula pode ser sustentada por várias abordagens, baseadas em pesquisas que exploram a interseção entre IA e peda-

gogia.

Ferramentas baseadas em IA podem ser utilizadas para gerar cronogramas, monitorar o progresso de alunos e organizar conteúdos de maneira eficiente. Segundo Luckin et al. (2016), isso reduz a carga administrativa dos professores, permitindo que se concentrem mais nas atividades pedagógicas.

Diversos estudos de caso demonstram a eficácia da IA no planejamento educacional. Por exemplo, no contexto universitário, o uso de sistemas de IA para personalização de conteúdo e organização de cronogramas de disciplinas tem mostrado resultados promissores, como na pesquisa de Roll e Wylie (2016), que destaca a melhoria na retenção de conteúdos e o aumento no engajamento dos alunos.

A inteligência artificial tem se mostrado uma ferramenta promissora na odontologia (Rasteau et al., 2022; Miragall et al., 2023). Com o avanço tecnológico, o uso de suas aplicações em diversas áreas da saúde se tornou comum, e a odontologia não é uma exceção. As várias funcionalidades que a IA oferece têm sido de grande apoio ao cirurgião-dentista no exercício de suas atividades e na rotina clínica (Ghods et al., 2023). Desde tarefas simples, como o agendamento de consultas, até procedimentos mais complexos, podem atualmente ser realizadas com o auxílio dessa tecnologia (Thurzo et al., 2022; Ghods et al., 2023).

Um aspecto importante da inteligência artificial é sua aplicação na comu-

nicação com o paciente, no treinamento contínuo de profissionais de saúde e no monitoramento do progresso dos tratamentos, representando um campo emergente para o uso da IA (Thurzo, 2021). A coleta e o processamento de grandes volumes de dados são fundamentais para o funcionamento dos algoritmos de IA.

Esses sistemas inteligentes têm a capacidade de revolucionar a prática clínica na odontologia, proporcionando suporte ao profissional na melhoria da precisão diagnóstica e diminuindo a quantidade de imagens que precisam ser analisadas manualmente. Com o uso de machine learning (aprendizado de máquina), o desgaste cognitivo do profissional é reduzido, minimizando a chance de informações serem ignoradas e auxiliando na escolha da melhor abordagem de tratamento (Thurzo et al., 2022; Ghods et al., 2023).

Alguns profissionais demonstram preocupação em relação ao uso de tecnologias baseadas em IA, especialmente no que diz respeito à grande quantidade de dados necessários para que esses sistemas possam funcionar de maneira eficiente e precisa. Embora os dados de saúde sejam considerados pessoais e altamente sensíveis, exigindo proteção em todas as etapas de uso, o risco de vazamento de informações durante o treinamento desses sistemas tem sido um dos principais pontos levantados pelos profissionais da área da saúde (Fatima et al., 2022; Rasteau et al., 2022).

Essa situação ressalta a importância de uma abordagem consciente e ética na aplicação da IA na odontologia, que deve levar em conta não apenas quando, mas também como utilizar essas tecnologias de maneira adequada e responsável. Com muitos dentistas avançando rapidamente na adoção de sistemas de IA em suas práticas diárias, as questões legais e éticas estão se tornando cada vez mais relevantes (Rasteau et al., 2022).

A incorporação da IA na prática clínica das mais diversas especialidades odontológicas pode contribuir significativamente para a detecção precoce de doenças, otimização do fluxo de trabalho, gerenciamento eficiente do tempo e redução de custos. Para os pacientes, isso resulta em tratamentos com melhor custo-benefício e alta qualidade resolutiva (Fatima et al., 2022).

A inclusão da inteligência artificial nos processos de aprendizagem ao longo da graduação em odontologia apresenta-se como uma estratégia essencial para preparar futuros profissionais para um mercado em rápida transformação tecnológica.

A IA tem demonstrado um enorme potencial na educação odontológica, especialmente no campo do diagnóstico e tratamento clínico. Ferramentas baseadas em IA podem fornecer aos alunos insights mais precisos sobre casos clínicos reais, utilizando grandes bases de dados para identificar padrões em diagnósticos e prever o sucesso de diferentes abordagens terapêuticas. Segundo Schwendicke et al. (2020), algoritmos de IA aplicados a radiografias e imagens intraorais já são capazes de identificar com alta precisão cáries, doenças periodontais e outras patologias, superando, em alguns casos, a avaliação manual dos profissionais. Ao expor os alunos a essas ferramentas, é possível aprimorar suas habilidades diagnósticas desde o início da formação.

Uma das características mais marcantes da IA é sua capacidade de suportar a tomada de decisões em diversos contextos. Na odontologia, essa habilidade pode ser usada para capacitar os alunos a tomarem decisões mais informadas sobre a escolha de materiais e tratamentos, com base em dados robustos e evidências científicas. Segundo Liu et al. (2019), a IA pode ser aplicada em softwares de planejamento de tratamento que integram informações de múltiplas fontes, como exames clínicos, histórico do paciente e até modelos preditivos de sucesso terapêutico, permitindo que o aluno entenda melhor as implicações de suas escolhas clínicas.

Além da prática clínica, a IA pode ajudar os estudantes de odontologia a desenvolverem habilidades gerenciais, que são fundamentais na prática autônoma da profissão. Sistemas baseados em IA podem ser usados para simular a administração de uma clínica odontológica, incluindo a gestão de estoques, planejamento financeiro e otimização do fluxo de pacientes, tornando os alunos mais conscientes das necessidades administrativas da profissão (Mahdee et al., 2020).

A odontologia é uma área em constante evolução, com novas tecnologias e

materiais surgindo regularmente. A IA está transformando o futuro da odontologia, e os profissionais que dominam essas tecnologias terão uma vantagem competitiva significativa. Ao incorporar IA no currículo, as instituições de ensino não apenas preparam os alunos para as demandas atuais da profissão, mas também os equipam com habilidades para adaptar-se às futuras inovações. Essa abordagem educacional promove uma aprendizagem contínua e a capacidade de adotar tecnologias emergentes de maneira crítica e eficaz (Topol, 2019).

3. RELATO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA

A disciplina de Tópicos Especiais em Odontologia, no oitavo período do curso de Odontologia, tem como objetivo revisar e atualizar os conhecimentos adquiridos nos primeiros semestres de graduação, nesta experiência especificamente na área de biomateriais e biotecnologias.

Essa iniciativa surgiu como uma resposta à rápida evolução tecnológica e científica que afeta diretamente a prática odontológica, oferecendo aos alunos uma perspectiva mais ampla e crítica sobre o uso e a escolha dos materiais odontológicos, tanto durante sua formação quanto após a graduação. Ao longo dos últimos anos, houve uma significativa evolução em termos de qualidade, durabilidade e aplicabilidade dos biomateriais, o que torna essencial para o futuro profissional estar atualizado quanto às inovações e tendências do mercado.

Uma das propostas foi permitir que o discente analisasse criticamente as propriedades dos materiais que utiliza, lendo e interpretando artigos científicos que embasam suas escolhas. Isso confere uma autonomia técnica ao cirurgião-dentista, capacitando-o a tomar decisões baseadas em evidências, e não apenas em estratégias comerciais.

Toda a estrutura da disciplina foi desenvolvida com o auxílio de inteligência artificial (IA). Desde a formulação do plano de ensino até a organização sequencial das aulas semanais, a IA foi utilizada como ferramenta de apoio ao planejamento, sempre passando pelo filtro crítico do professor, e apoio do Núcleo de Apoio Pedagógico. Essa abordagem inovadora não só permitiu uma visão integrada e atualizada do conteúdo, como também exemplifica o uso da tecnologia no ensino, refletindo diretamente a temática discutida nas aulas.

Uma característica central da disciplina foi o uso intensivo da inteligência artificial (IA) em todas as etapas do processo de ensino-aprendizagem. Em cada aula, os alunos foram desafiados a realizar tarefas que envolvessem a criação de mapas mentais, infográficos ou a resolução de casos clínicos. Essas atividades foram projetadas para envolver diretamente a utilização de materiais bioativos e biotecnologias em odontologia, promovendo uma integração entre teoria e prática, além de incenti-

var a criatividade no uso de ferramentas visuais e argumentativas.

Entretanto, como é preciso interligar teoria e prática, houve momentos de explanação com empresas que fomentam o desenvolvimento dentro da atuação odontológica, uma das atividades mais impactantes foi a participação de uma multinacional, através de uma palestra detalhada sobre o desenvolvimento de novos produtos e novas tecnologias voltadas para materiais odontológicos. Os alunos perceberam o processo de pesquisa e desenvolvimento que leva à criação de materiais mais duráveis, biocompatíveis e eficientes, muitos dos quais são fundamentados em IA e biotecnologia.

Outro ponto alto foi a visita técnica a um laboratório protético, onde os alunos puderam visualizar as biotecnologias aplicadas na confecção de peças protéticas. Essa visita permitiu uma imersão no processo produtivo, desde o planejamento digital até a manufatura das peças, utilizando tecnologia de ponta. Uma oportunidade única de compreender a interface entre odontologia e engenharia de materiais.

Além disso, foi realizada uma aula demonstrativa e participativa, focada na utilização do escaneamento intraoral. Nessa atividade, os alunos experimentaram em primeira mão a tecnologia de escaneamento da cavidade oral, que tem revolucionado a prática odontológica ao possibilitar moldagens digitais mais precisas, facilitando o planejamento e a execução de tratamentos

protéticos e ortodônticos.

Por fim, uma palestra inovadora sobre a coleta de células-tronco a partir de dentes decíduos recém-extraídos. Essa abordagem promete ser um campo crescente na odontologia regenerativa, e os alunos aprenderam sobre os procedimentos envolvidos, as vantagens e o potencial futuro do uso de células-tronco em tratamentos reparadores.

Para a primeira avaliação a proposta envolveu a criação de um estudo de caso utilizando IA. Cada grupo de alunos desenvolveu um caso clínico fictício, envolvendo biomateriais ou biotecnologias segundo a orientação do professor, e submeteu o trabalho para que outros grupos respondessem. No dia da avaliação, os artigos foram trocados entre os grupos e os alunos utilizaram uma rubrica de avaliação para julgar o desempenho dos colegas. Nesse momento, foi a única ocasião em que a IA não foi empregada, já que o foco estava na interação humana e na capacidade crítica dos estudantes ao avaliar seus pares.

Para a segunda avaliação, a proposta foi o desenvolvimento de um Pitch. A preparação oportunizou revisar os materiais e tecnologias estudados ao longo do curso, focando tanto nas inovações do passado quanto nas mais recentes, identificando produtos ou tecnologias necessárias no mercado e, utilizando a IA, a projeção de um produto odontológico inovador que possa ser relevante no futuro. Esse exercício estimulou o pensamento crítico, criativo e empreendedor, desafiando os alunos a

prever as tendências e necessidades da odontologia moderna.

Além de abordar os conteúdos específicos de biomateriais e biotecnologias, a disciplina expandiu o campo de visão dos alunos para outras áreas da odontologia onde a inteligência artificial (IA) atua de forma constante. A IA não só apoia empresas que desenvolvem materiais bioativos, mas também desempenha um papel essencial nas biotecnologias a serviço da odontologia e, cada vez mais, no dia a dia dos consultórios. Essa aplicação diversificada ofereceu aos futuros profissionais uma maior autonomia e suporte na tomada de decisões clínicas, na personalização de tratamentos, na otimização dos processos de gestão, assim como na escolha das especificidades da profissão.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em conclusão, a disciplina de Tópicos Especiais em Odontologia transcende o ensino tradicional, abrindo as portas para uma compreensão mais ampla da prática odontológica através da inovação tecnológica e da inteligência artificial (IA). O professor teve um papel essencial nesse processo, guiando os alunos na compreensão crítica da IA como ferramenta de aprimoramento profissional, conectada ao conhecimento científico e à prática clínica inovadora.

Ao revisar conceitos de biomateriais e biotecnologias, os alunos exploraram áreas em constante evolução, onde a IA desempenha um papel fundamental, tanto no apoio ao desenvolvimento de novos produtos quanto na personalização do atendimento clínico. Com atividades práticas e interativas, experimentaram diretamente o impacto das tecnologias avançadas.

A proposta de um pitch inovador apareceu como um exercício que coloca os alunos na linha de frente da inovação. Eles foram desafiados a identificar lacunas no mercado e, com base em suas vivências e estudos, projetar um produto odontológico que não só atende às necessidades atuais, mas também antecipa o futuro. A IA, mais uma vez, serve como uma ferramenta essencial nesse processo de criação.

Ao unir todas essas atividades, a disciplina conectou a IA à pesquisa científica e ao desenvolvimento de novas tecnologias, criando um ambiente educacional no enfrentamento dos desafios da odontologia moderna com conhecimento, prática e inovação. O ciclo de aprendizado deu-se, onde passado, presente e futuro se encontram, tendo a IA como parceira no processo de inovação e desenvolvimento na odontologia.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGRAWAL, P.; NIKHADE, P. **Artificial Intelligence in Dentistry: Past, Present, and Future**. Cureus, v. 14, n. 7, 28 jul. 2022.

BARROS, D. M. V.; GUERREIRO, A. M. **Novos desafios da educação a distância: programação e uso de Chatbots**. Espaço pedagógico, v. 26, n. 2, Passo Fundo, p. 410-431, 2019.

CARVALHO JÚNIOR, C. F.; CARVALHO, K. R. S. A. **Chatbot: uma visão geral sobre aplicações inteligentes**. Revista Sítio Novo, v. 2, n. 2, 2018.

CHEN, W.. **Intelligent Classroom Behavior Management System based on the IoT and Improved CNN**. Intelligent Automation & Soft Computing, 26(3), 747-754., 2020.

DILLENBOURG, Pierre. **Collaborative learning: Cognitive and computational approaches. advances in learning and instruction series**. Elsevier Science, Inc., PO Box 945, Madison Square Station, New York, NY 10160-0757, 1999.

FATIMA, A. et al. **Advancements in Dentistry with Artificial Intelligence: Current Clinical Applications and Future Perspectives**. Healthcare, v. 10, n. 11, p. 2188, 31 out. 2022.

GHODS, K. et al. **Application of Artificial Intelligence in Clinical Dentistry, a Comprehensive Review of Literature Machine learning; Deep learning; Diagnostic System**. J Dent Shiraz Univ Med Sci, v. 24, n. 4, 2023.

HOWARD J. **Artificial intelligence: Implications for the future of work**. Am J Ind Med, v. 62, n. 11, p. 917-926, 2019.

LIU, C., KO, S., & ZHANG, S. (2019). **Artificial intelligence in dental education**. *Journal of Dental Education*, 83(5), 540-548.

LUCKIN, R., HOLMES, W., GRIFFITHS, M., & FORCIER, L. B. (2016). **Intelligence unleashed: An argument for AI in education**. *Pearson Education*.

MAHDEE, A. F., GUL, S. S., & RASHID, S. (2020). **Artificial intelligence in dentistry: Focus on deep learning applications in diagnostic dental radiology**. *Journal of Oral and Maxillofacial Radiology*, 8(2), 22-30.

MIRAGALL, M. F. et al. **Face the Future—Artificial Intelligence in Oral and Maxillofacial Surgery**. Journal of Clinical Medicine, v. 12, n. 21, p. 6843, 1 jan. 2023.

RASTEAU, S. et al. **Artificial intelligence for oral and maxillofacial surgery: A narrative review**. Journal of Stomatolo-

gy, Oral and Maxillofacial Surgery, v. 123, n. 3, p. 276–282, 1 jun. 2022.

ROLL, I., & WYLIE, R. (2016). **Evolution and revolution in artificial intelligence in education.** *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 26(2), 582-599.

SCHWENDICKE, F., GÖSTEMEYER, G., KROIS, J., & CANTU, A. G. (2020). **Artificial intelligence in dental research: Getting smarter or deep diving?.** *Journal of Dental Research*, 99(7), 759-764.

TOPOL, E. J. (2019). **High-performance medicine: The convergence of human and artificial intelligence.** *Nature Medicine*, 25(1), 44-56.

THURZO, A.; KURILOVÁ, V.; VARGA, I. **Artificial Intelligence in Orthodontic Smart Application for Treatment Coaching and Its Impact on Clinical Performance of Patients Monitored with AI-TeleHealth System.** *Healthcare*, v. 9, n. 12, p. 1695, 7 dez. 2021.



USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA EM AULA PRÁTICA DE LABORATÓRIO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NO CURSO DE MEDICINA

HERKERT, Patrícia Fernanda
STARCK, Keli

*"O uso responsável e crítico de chatbots de IA pode aprimorar a educação médica".
(Baglivo et al., 2023)*

1. INTRODUÇÃO

A prática pedagógica realizada foi conduzida no terceiro período do curso de Medicina, durante uma aula de laboratório morfofuncional da disciplina Sistemas Orgânicos Integrados III. O objetivo foi explorar a aplicação da Inteligência Artificial (IA), especificamente o ChatGPT, como uma ferramenta de apoio para o aprendizado. A prática envolveu a utilização do ChatGPT para compreender processos complexos, como a técnica de coloração de Ziehl Neelsen para a identificação e o diagnóstico da tuberculose. Com essa estratégia, buscou-se incentivar a autonomia dos alunos na busca e compreensão de informações científicas, proporcionando um ambiente de aprendizagem ativo e colaborativo.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA DA PRÁTICA REALIZADA

O uso de IA, especialmente IA generativa como o ChatGPT, tem se mostrado uma inovação disruptiva no campo da educação. De acordo com o estudo de Moorhouse e Kohnke (2024), ferramentas de IA generativa têm a capacidade de criar conteúdos humanamente semelhantes e podem ser aproveitadas em várias etapas do processo educacional, como a elaboração de planos de aula, a criação de materiais e o fornecimento de feedback personalizado. Esse tipo de ferramenta tem o potencial de promover uma maior autonomia do aluno, ao mesmo tempo que desafia os educadores a adaptar suas abordagens pedagógicas.

O uso da IA em contextos de ensino superior, como a prática desenvolvida neste estudo, também está relacionado à necessidade de desenvolver competências digitais específicas nos alunos e docentes, conforme destacado por Ng et al. (2023). Essas competências são essenciais para o uso técnico da IA e, também, para o desenvolvimento de uma "alfabetização crítica" em IA, onde alunos são incentivados a avaliar de forma crítica as respostas geradas por essas ferramentas.

Outro estudo relevante é o de Chiu et al. (2023), que destaca como o uso de ferramentas de IA pode motivar os alunos a criar oportunidades de autoaprendizagem e feedback imediato. Na prática relatada no presente estudo, essa dinâmica foi observada quando os alunos usaram o ChatGPT para verificar e discutir suas respostas, consolidando seu entendimento do tema.

Além disso, Lee e Jeon (2024) argumentam que a introdução de IA em contextos educacionais tem aumentado a confiança dos professores em usar tecnologias em sala de aula, especialmente após a pandemia de COVID-19. Isso reforça a importância de incorporar a IA como uma ferramenta de suporte no ensino, permitindo que docentes explorem novas formas de engajar os alunos com o conteúdo, ao mesmo tempo que modelam o uso responsável dessas tecnologias.

Park (2023), analisou o uso do ChatGPT e a percepção de estudantes de medicina ao utilizá-lo como ferramenta de feedback em sala de aula. Observou-se que os alunos foram a favor do ChatGPT, sendo que seu uso foi avaliado como mais efetivo após uma primeira rodada de discussão do conteúdo, com o intuito de revisar o que foi discutido. Ainda, quando questionados sobre as vantagens e desvantagens do uso do ChatGPT, a maioria respondeu que a principal vantagem é prover respostas aos questionamentos e resumir informações. Contudo, a principal desvantagem levantada pelos alunos é que as informações geradas não apresentam evidência científica ou são imprecisas.

Em síntese, o uso do ChatGPT na prática pedagógica descrita se alinha com as tendências emergentes na educação, que destacam a importância de ferramentas de IA para promover a autonomia dos alunos, facilitar o feedback instantâneo e apoiar a construção do conhecimento de forma crítica e colaborativa. O sucesso dessa abordagem depende, em grande parte, da capacidade dos educadores de guiar os alunos no uso ético e informado dessas ferramentas, enquanto desenvolvem suas próprias competências digitais para lidar com os desafios e as oportunidades trazidas pela IA.

3. RELATO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA

No curso de Medicina as disciplinas possuem uma carga horária destinada para aulas práticas. Nos laboratórios morfofuncionais os alunos têm aulas práticas que são realizadas no formato de sala de aula invertida e com rotação de estações. Cada estação possui um roteiro de atividades, com objetivos de aprendizagem e comandos que devem ser executados pelos alunos.

A preparação dos alunos para a aula se iniciou 24h antes, com a publicação de dois documentos relacionados à temática da aula, um artigo e uma norma técnica sobre a coloração microbiológica que seria vista. Além desses materiais, para

o estudo prévio, também foram aplicadas duas perguntas sobre o assunto. Tudo disponibilizado em um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

Na aula presencial, os alunos foram divididos em 4 grupos contendo 6 integrantes cada. O professor iniciou a prática projetando as perguntas que foram disponibilizadas para o estudo prévio, fornecendo uma devolutiva sobre as respostas corretas e incorretas. Neste momento, os alunos normalmente trazem dúvidas pontuais sobre o assunto.

Após esta primeira etapa, os alunos receberam o material referente à primeira estação. O material consistiu em um roteiro detalhado sobre o passo a passo que eles deveriam seguir, um apoio teórico sobre as alterações histopatológicas da doença e imagens exemplificando as alterações citadas no texto. Nesta estação os alunos precisavam estudar e discutir como a resposta imune contra essa doença ocorre, relacionando com as alterações orgânicas vistas nos tecidos. Para finalizar, os alunos utilizaram microscópios para analisar 2 lâminas histológicas sobre a doença, para que pudessem encontrar as alterações e identificar todas as estruturas que estavam ali presentes.

Na segunda estação, os alunos receberam um roteiro e imagens sobre as alterações anatomopatológicas que podem ser vistas nos órgãos afetados pela doença. As imagens não apresentavam identificação das altera-

ções presentes, os alunos precisavam identificá-las e classificá-las de acordo com a manifestação clínica da doença em questão.

Na terceira estação, além do roteiro, os alunos receberam tablets para acessar o ChatGPT e pesquisar como é realizada a técnica de coloração utilizada para a identificação do microrganismo causador da doença. Eles foram orientados a fazer uma pesquisa inicial sobre o assunto e verificar se essa primeira resposta traria todas as informações necessárias sobre o passo a passo da coloração, os reagentes utilizados, respectivas diluições e o tempo de contato do reagente com a amostra. Após essa análise inicial, eles foram encorajados a formular perguntas mais detalhadas ao ChatGPT, fornecendo informações sobre o curso, a disciplina, o objetivo da estação e o que eles precisavam saber sobre a coloração (reagentes, tempo, concentrações, cuidados, análise), para que desta forma eles pudessem aprimorar suas habilidades de questionamento e avaliação crítica das informações fornecidas pela IA. Na sequência, os alunos utilizaram microscópios para visualizar a bactéria corada pela técnica estudada e, assim, comparar com as características que o ChatGPT havia fornecido. Os resultados da busca de todos os grupos foram compartilhados e o professor pontuou detalhes da coloração que não haviam sido informados pelo ChatGPT e mostrou um vídeo de como é realizada a técnica.

Para finalizar, algumas horas após a aula, o professor aplicou 2 perguntas relacionadas ao conteúdo estudado durante a prática presencial, que foram disponibilizadas no AVA.

A interação com o ChatGPT facilitou a compreensão de etapas complexas, como a preparação da lâmina e a aplicação dos reagentes. Conforme destacado por Moorhouse e Kohnke (2024), essa integração do ChatGPT permitiu aos alunos experimentar um método de aprendizagem inovador, no qual a IA atua como uma ferramenta de apoio, fornecendo feedback imediato e personalizando a experiência de aprendizagem.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prática realizada mostrou-se eficaz ao incentivar a utilização do ChatGPT como uma ferramenta de apoio no processo de aprendizagem, promovendo a autonomia e o pensamento crítico entre os alunos. Os estudantes conseguiram compreender o processo de coloração, bem como a importância e as implicações desta coloração no diagnóstico histopatológico da doença. Além disso, a experiência permitiu aos docentes observar como a IA pode ser integrada de forma significativa ao ensino, servindo como um complemento ao papel do professor na facilitação do aprendizado.

A utilização da rotação por estações, aliada à IA, proporcionou um ambiente de aprendizado dinâmico e interativo. Os alunos puderam verificar, em tempo real, a validade das informações encontradas e fazer correlações práticas com o que foi visualizado nas lâminas e nas atividades laboratoriais. Essa abordagem não apenas fortaleceu a compreensão teórica, mas também encorajou o desenvolvimento de habilidades práticas que são essenciais para a formação médica.

Por fim, a integração de tecnologias como o ChatGPT em cenários educacionais, especialmente em áreas complexas como a medicina, evidencia a relevância de se adaptar as metodologias pedagógicas às demandas tecnológicas contemporâneas. Essa prática reafirma a importância de preparar os alunos para um futuro em que a inteligência artificial será uma aliada importante no campo da saúde, tanto no diagnóstico quanto no tratamento de doenças, promovendo um aprendizado mais eficiente, personalizado e conectado às necessidades da prática clínica.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAGLIVO F, DE ANGELIS L, CASIGLIANI V, ARZILLI G, PRIVITERA GP, RIZZO C. Exploring the possible use of AI chatbots in public health education: feasibility study. **Journal**

of Medical Internet Research Medical Education, v. 9, e51421, 2023. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC11292693/>. Acesso em: 01 out. 2024.

CHIU, T. K. F.; MOORHOUSE, B. L.; CHAI, C. S.; ISMAILOV, M. Teacher support and student motivation to learn with Artificial Intelligence (AI) based chatbot. **Interactive Learning Environments**, 1-17 (2023). Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/368306653_Teacher_support_and_student_motivation_to_learn_with_Artificial_Intelligence_AI_based_chatbot. Acesso em: 16 set. 2024.

LEE, S.; JEON, J. Teacher agency and ICT affordances in classroom-based language assessment: The return to face-to-face classes after online teaching. **System**, 121 (2024). Disponível em: <https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2172044>. Acesso em: 16 set. 2024.

MOORHOUSE, B. L.; KOHNKE, L. The effects of generative AI on initial language teacher education: The perceptions of teacher educators. **System**, 122 (2024). Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.system.2024.103290>. Acesso em: 16 set. 2024.

NG, D. T. K.; LEUNG, J. K. L.; SU, J.; NG, R. C. W.; CHU, S. K. W. Teachers' AI digital competencies and twenty-first-century skills in the post-pandemic world. **Educational Technology Research & Development**, 71(1), 137-161 (2023). Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11423-023-10203-6>. Acesso em: 16 set. 2024.

PARK, J. Medical students' patterns of using ChatGPT as a feedback tool and perceptions of ChatGPT in a Leadership and Communication course in Korea: a cross-sectional study. **Journal of Educational Evaluation for Health Professions**, 20(29), 1-8 (2023). Disponível em: <https://www.jeehp.org/journal/view.php?doi=10.3352/jeehp.2023.20.29>. Acesso em: 26 set. 2024.



UTILIZAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA NO ENSINO DE PUBLICIDADE E PROPAGANDA PARA ALUNOS COM TEA: TRANSTORNO DE ESPECTRO AUTISTA

CARDOSO, Franciely

"A tecnologia por si só não transforma a educação, mas o uso pedagógico da tecnologia pode criar oportunidades para uma aprendizagem mais significativa e inclusiva."— John Dewey, Democracia e Educação, 1916.

O curso de Comunicação Social com Habilitação em Publicidade e Propaganda do Centro Universitário de Pato Branco (UNIDEP) tem como objetivo formar profissionais capacitados para enfrentar os desafios do mercado contemporâneo, que exige cada vez mais criatividade e domínio de novas tecnologias. Os acadêmicos, neste contexto, têm a oportunidade de participar de projetos de extensão voltados para o uso da Inteligência Artificial (IA), que visa integrar essa tecnologia ao ensino de forma prática e inovadora.

No projeto de extensão III - Inteligência Artificial (ofertado exclusivamente ao curso de Publicidade e Propaganda), além de explorar as aplicações da IA no campo da publicidade, o processo foi particularmente desafiador para o aluno com TEA (Transtorno de Espectro Autista). No Ensino Superior, com sua complexidade e exigências, todos os alunos enfrentam obstáculos únicos, já que é uma preparação para o mercado de trabalho. No entanto, para alunos com dificuldades de aprendizagem, esses desafios são ainda maiores, especialmente no que diz respeito à adaptação às metodologias tradicionais. A proposta de utilizar a IA como ferramenta pedagógica visa oferecer uma solução inovadora para esses desafios, criando um ambiente de aprendizagem mais acessível, personalizado e adaptado às necessidades individuais.

Ao mesmo tempo, a utilização da IA também contribui para o aprimoramento do conhecimento dos acadêmicos, agregando valor à sua formação ao capacitá-los no uso de tecnologias, o que reflete diretamente na sua prática profissional. Dessa forma, o projeto não apenas favorece a inclusão, mas também fortalece o desenvolvimento de habilidades essenciais para o mercado de trabalho na área de publicidade e propaganda.

Desta forma, o objetivo deste trabalho é relatar a experiência de um acadêmico do curso de Publicidade e Propaganda com TEA, em uma disciplina que remete à apropriação e a utilização da IA na prática acadêmica e profissional.

1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA DA PRÁTICA REALIZADA

A crescente presença da Inteligência Artificial (IA) no mercado de trabalho tem transformado significativamente diversas áreas, incluindo a publicidade. Em um cenário cada vez mais competitivo e dinâmico, a criatividade e a inovação são habilidades essenciais para se destacar, mas o domínio das novas tecnologias, como a IA, também se torna indispensável. Este projeto de extensão - Inteligência Artificial visa ampliar o conhecimento sobre as maneiras corretas de utilizar a IA na publicidade, otimizando processos e promovendo a eficiência. Com isso, busca-se formar profissionais preparados para os desafios do mercado contemporâneo, capazes de aliar a tecnologia às suas habilidades criativas e estratégicas, atendendo às demandas atuais com mais competência e versatilidade.

Quando se trata da adaptação de alunos inclusos no contexto da educação superior com o uso de inteligência artificial (IA), Vicari et al. (2023) destacam que essas tecnologias podem desempenhar um papel fundamental ao oferecer soluções adaptativas. A IA pode ser usada para criar ambientes de aprendizado personalizados, que atendem às necessidades de cada aluno, ajustando o ritmo e o formato dos conteúdos, o que é especialmente benéfico para estudantes com deficiência ou dificuldades de aprendizagem. Além disso, as ferramentas de IA podem ser empregadas para identificar barreiras de acessibilidade e propor estratégias específicas para superá-las, promovendo um ensino mais inclusivo e eficaz.

Conforme apontado por Gabriel (2023, p.45), a transformação digital na educação vai além da simples aplicação de tecnologias, representando uma mudança profunda na maneira como o conhecimento é construído, compartilhado e assimilado. A Inteligência Artificial (IA) possui o potencial de revolucionar a educação ao personalizar o processo de aprendizagem e oferecer soluções adaptadas às necessidades de alunos com perfis diversos, algo especialmente crucial em contextos inclusivos. No ensino superior, estudantes com TEA enfrentam frequentemente desafios de adaptação às metodologias tradicionais devido às suas características cognitivas. Nesse cenário, a IA surge como uma ferramenta pedagógica inovadora, proporcionando um ambiente de aprendizagem mais acessível e personalizado às necessidades desses estudantes.

Luckin (2020) destaca que a Inteligência Artificial tem a capacidade de fornecer suporte em áreas que demandam maior personalização, permitindo que os professores respondam de forma mais eficaz às necessidades de seus alunos (p. 45).

A utilização da IA nesse projeto vai além da inclusão, contribuindo também para o aprimoramento da formação dos acadêmicos, ao capacitá-los no uso de tecnologias emergentes que são cada vez mais demandadas pelo mercado de

trabalho. Dessa forma, o projeto não só favorece a inclusão, mas também fortalece o desenvolvimento de habilidades tecnológicas essenciais para a atuação no setor de publicidade e propaganda.

De acordo com Vicari, Brackmann, Mizusaki e Galafassi (2023), a aplicação da inteligência artificial na educação a utilização da Inteligência Artificial (IA) no Ensino Superior pode promover a inclusão ao personalizar o ensino, adaptando-se às necessidades individuais dos alunos, como os que têm deficiência ou dificuldades de aprendizagem (Vicari et al., 2023). Ferramentas de IA, como plataformas adaptativas e assistentes virtuais, facilitam o acesso ao conteúdo acadêmico e oferecem suporte personalizado. No entanto, é importante garantir que o uso dessas tecnologias não amplie desigualdades, respeitando a diversidade e promovendo equidade no acesso e na participação educacional. Essa personalização também abrange o suporte emocional e um acompanhamento pedagógico mais eficiente, pois sistemas de IA conseguem identificar padrões comportamentais e de desempenho, fornecendo feedback em tempo real. Com o apoio de um tutor, essas informações permitem intervenções mais assertivas e individualizadas, auxiliando na orientação e construção de um aprendizado significativo.

Nesse contexto, a teoria triádica do signo de Charles Sanders Peirce particularmente relevante para a apli-

cação da IA na comunicação, reflete que a IA pode atuar como um mediador que ajusta e adapta os signos de forma a otimizar a compreensão e o engajamento dos alunos, especialmente aqueles com TEA, cujas interações com o mundo simbólico podem ser diferentes. A capacidade da IA de processar grandes volumes de dados e personalizar conteúdos de acordo com as necessidades individuais facilita a construção de um ambiente educacional mais inclusivo e eficaz, promovendo um aprendizado mais dinâmico e ajustado às particularidades do aluno incluso no curso.

2. RELATO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA

A atividade pedagógica desenvolvida no 5º período do curso de Comunicação Social com habilitação em Publicidade e Propaganda do Centro Universitário de Pato Branco (UNIDEP) foi realizada como parte de um projeto de extensão focado na utilização da Inteligência Artificial (IA) no contexto educacional. O objetivo principal era integrar essa tecnologia ao processo de ensino-aprendizagem, proporcionando uma experiência mais inclusiva e adaptada para todos os alunos, especialmente para o estudante com Transtorno do Espectro Autista (TEA).

A prática foi organizada em etapas, iniciando com uma introdução teórica sobre a IA com o professor da disciplina, sua aplicação no mercado publicitário e suas potenciais contribui-

ções para a educação inclusiva. Em seguida, os acadêmicos foram desafiados a criar estratégias de comunicação utilizando ferramentas de IA, como algoritmos de personalização e análise de dados, para desenvolver campanhas publicitárias voltadas para diferentes públicos. Ao longo do processo, o aluno com TEA contou com adaptações específicas, como a utilização de assistentes virtuais para facilitar a interação e o acompanhamento individualizado pela tutoria acadêmica.

Uma das ferramentas-chave empregadas foi um software de IA que permitia aos estudantes personalizar o conteúdo visual e textual das campanhas com base nos dados fornecidos. Essa tecnologia ajudou a adaptar a comunicação às necessidades e interesses específicos dos públicos-alvo, permitindo uma maior autonomia e engajamento do aluno com TEA. A utilização do software foi monitorada de perto, o acadêmico trabalhou em grupo formado por seis colegas, colaborando para ajustar as estratégias conforme os feedbacks gerados por seus colegas e pela IA.

Além de explorar as aplicações da IA no campo da publicidade, o projeto também enfrentou desafios relacionados à inclusão educacional, especialmente no caso de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA), que enfrentam dificuldades em algumas áreas do processo de aprendizado e adaptação. Foram introduzidas diversas ferramentas de IA para auxiliar nesse processo. Na prática, o acadêmico com TEA identificou e utilizou ferramentas de IA como o ChatGPT para criar roteiros publicitários, o Leonardo IA para gerar imagens e Canvas online IA, que oferece diversas possibilidades para a elaboração de campanhas publicitárias.

Para avaliar a eficácia da atividade, foi utilizada uma tabela de acompanhamento do desempenho dos alunos, que indicava a evolução de cada um em termos de compreensão dos conceitos de IA e aplicação prática nas campanhas publicitárias. O aluno com TEA demonstrou progresso significativo, com melhoras no engajamento e na interação com os colegas.

A seguir, é apresentada a tabela que ilustra o desenvolvimento da prática e desenvolvimento das campanhas criadas. A tabela destaca o caráter inclusivo da atividade e o uso de tecnologias assistivas ao longo do processo de ensino, promovendo a participação de todos os alunos de maneira acessível e adaptada.

Tabela 1: Desenvolvimento da Prática - Etapas do Projeto de Extensão com Foco em Inclusão

Etapas	Descrição	Tecnologia utilizada	Objetivos inclusos	Resultados esperados
1.Introdução à IA	Aula teórica sobre conceitos da Inteligência Artificial	Apresentação acessíveis e vídeos com legendas	Introduzir IA de forma acessível garantindo que todos compreendam o conteúdo.	Compreensão básica inclusiva
2.Ferramentas Inclusivas	Apresentação das tecnologias assistivas baseada em IA(Exemplo leitores de tela, software,entre outros).	Ferramentas de IA	Capacitar os alunos com ou sem deficiência para usar tecnologias assistivas no dia a dia acadêmico.	Inclusão de tecnologia no cotidiano acadêmico de todos os estudantes.
3.Desenvolvimento do projeto	Criação de campanhas utilizando a IA considerando acessibilidade.	Software de IA com funções inclusivas.	Promover a criação de soluções acessíveis garantindo que todos participem ativamente.	Prototipagem de campanhas inclusivas acessíveis a diferentes tipos de perfis.
4.Feedback e ajustes	Orientação com professor da disciplina e ajustes do prática do projeto	Ferramentas de apresentação acessíveis (Como legendagem, auto descrição e drive google).	Expor os resultados com atenção à acessibilidade na comunicação e apresentação.	Apresentação e a participação de todos na elaboração da prática.
5. Apresentação final	Apresentação final da prática do projeto.	Ferramentas de apresentação acessíveis(Como legendagem e audiodescrição)	Expor os resultados alcançados no decorrer da elaboração da campanha.	Apresentação inclusiva que valorize a participação ativa de todos os acadêmicos.

Essa prática pedagógica evidenciou a importância de integrar a IA como uma ferramenta de inclusão e inovação no ensino superior, ao mesmo tempo em que possibilitou o desenvolvimento de competências cruciais para o mercado de publicidade e propaganda.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prática aplicada com o acadêmico de transtorno de espectro Autista (TEA) na disciplina de Projeto de Extensão, com o tema Inteligência Artificial (IA), no curso de Comunicação Social com habilitação em Publicidade e Propaganda do Centro Universitário de Pato Branco (UNIDEP), revelou-se uma abordagem inovadora e eficaz para enfrentar os desafios da inclusão no ensino superior.

O objetivo desta prática foi integrar a IA ao processo de ensino-aprendizagem, oferecendo soluções adaptadas às necessidades educacionais de todos os alunos, especialmente do acadêmico da turma do 5º período com TEA. Essa abor-

dagem criou um ambiente de aprendizado mais acessível, promovendo a inclusão e aprimorando a formação dos acadêmicos no uso de tecnologias emergentes.

Os ganhos pedagógicos foram notáveis. A IA possibilitou a personalização da experiência educacional, permitindo ao aluno com TEA interagir de forma mais eficiente com o conteúdo e participar ativamente das atividades. A tecnologia ofereceu adaptações que facilitaram a compreensão e o engajamento, destacando seu potencial para transformar o ensino inclusivo. Além disso, os acadêmicos tiveram a oportunidade de aplicar conhecimentos teóricos e práticos sobre o uso da IA em campanhas publicitárias, desenvolvendo habilidades essenciais para o mercado de trabalho.

Os aprendizados foram mutuamente enriquecedores: os acadêmicos ganharam experiência prática com IA e estratégias de comunicação, enquanto o aluno com TEA demonstrou progresso significativo em interação, autonomia e participação. Para os docentes, a experiência revelou novas formas de utilizar a tecnologia para apoiar a inclusão e personalizar o ensino, ampliando e tornando mais eficazes as práticas pedagógicas.

Em resumo, a prática pedagógica ressaltou a importância da IA no ensino superior como uma ferramenta que favorece tanto a inclusão quanto a inovação. O projeto demonstrou que a IA pode transformar o ambiente educacional, promovendo um ensino mais acessível e adaptado às necessidades individuais dos alunos, ao mesmo tempo em que fortalece a formação dos futuros profissionais da publicidade e propaganda.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GABRIEL, Martha. ***Educação na Era Digital***. Penso Editora, 2023.

PEIRCE, Charles Sanders. ***Collected Papers of Charles Sanders Peirce***. Cambridge: Harvard University Press, 1931.

VICARI, Rosa Maria; BRACKMANN, Christian; MIZUSAKI, Lucas; GALAFASSI, Cristiano. ***Inteligência Artificial na Educação Básica***. 1. ed. [local]: Novatec, 2023.



EXPLORANDO O FUTURO ATRAVÉS DOS SONHOS: INTEGRAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO MÉDICA

BICA, Luciana de Freitas

STARCK, Keli

SCOPEL, Graziela

*"O futuro pertence àqueles que
acreditam na beleza
de seus sonhos."
(Eleanor Roosevelt)*

1. INTRODUÇÃO

No âmbito da formação médica, os discentes são submetidos a uma série de desafios de ordem cognitiva, emocional e prática, os quais exigem a construção de competências técnicas aliadas ao desenvolvimento de habilidades socioemocionais. O cenário contemporâneo, caracterizado pelo imediatismo e pela pressão por resultados rápidos, muitas vezes desconsidera a importância de um planejamento de longo prazo e de uma reflexão aprofundada sobre o equilíbrio entre as esferas profissional e pessoal. Nesse contexto, a prática médica, além de suas demandas técnicas, requer o desenvolvimento de uma visão que integre sonhos, expectativas e estratégias concretas para alcançar o sucesso de forma sustentável.

Com base nessas premissas, foi proposta a atividade pedagógica intitulada "Explorando o futuro através dos sonhos", cujo objetivo foi utilizar a inteligência artificial (IA) como uma ferramenta mediadora na construção de narrativas de futuro pelos alunos. A prática visou estimular uma reflexão profunda sobre os sonhos e objetivos de vida, proporcionando aos estudantes a oportunidade de visualizar, por meio da IA, projeções de suas trajetórias profissionais e pessoais. Essa abordagem pedagógica inovadora também buscou evidenciar como o uso da IA pode facilitar o desenvolvimento de habilidades reflexivas e promover a conexão emocional com os objetivos traçados. Ao realizar essa atividade, os alunos foram incentivados a refletir sobre suas escolhas profissionais e a considerar de forma mais consciente como seus valores e aspirações podem ser integrados na prática médica.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA DA PRÁTICA REALIZADA

A crescente inserção da inteligência artificial em diversos setores, incluindo a

educação superior, tem sido objeto de debates acadêmicos que destacam tanto suas potencialidades quanto os desafios inerentes à sua adoção. No campo da educação, a IA é vista como uma ferramenta que possibilita a personalização do aprendizado, promove a autonomia dos estudantes e potencializa o desenvolvimento de habilidades complexas, como o pensamento crítico, a criatividade e a resolução de problemas (Lee; Jeon, 2024). No contexto da formação médica, a IA oferece a possibilidade de criar cenários projetivos que permitem aos alunos visualizarem diferentes desdobramentos de suas carreiras, promovendo uma abordagem antecipatória que contribui para o planejamento de longo prazo.

Segundo Ng *et al.* (2023), a competência digital dos docentes é um fator determinante para a integração bem-sucedida da IA em práticas pedagógicas. A habilidade de utilizar essas tecnologias de forma estratégica possibilita não apenas a melhoria do processo de ensino, mas também a preparação dos discentes para os desafios da prática médica contemporânea. A atividade “Explorando o Futuro Através dos Sonhos” se insere nesse contexto ao propor o uso da IA como um instrumento facilitador da reflexão e da projeção de trajetórias de vida. Além de promover a visualização de cenários futuros, a IA foi utilizada para estimular o desenvolvimento de competências reflexivas e socioemocionais, fundamentais para a formação de profissionais de saúde capazes de equilibrar as demandas da carreira médica com a qualidade de vida pessoal.

Estudos indicam que a utilização de tecnologias avançadas, como a IA, pode proporcionar experiências de aprendizagem mais imersivas e significativas, auxiliando os estudantes a internalizar conteúdos de maneira mais eficaz (Lee; Jeon, 2024). Ao possibilitar a criação de cenários que alinham expectativas pessoais e profissionais, a IA se revela uma ferramenta que auxilia na formação de uma identidade profissional que contemple a dimensão humana da prática médica.

3. RELATO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA

A prática pedagógica “Explorando o Futuro Através dos Sonhos” foi estruturada com base na necessidade de promover uma reflexão crítica sobre a integração dos sonhos e aspirações dos alunos com suas escolhas profissionais. Inicialmente, foi realizada uma discussão teórica sobre a importância de alinhar expectativas pessoais com os objetivos de carreira, destacando-se a necessidade de planejamento e resiliência no percurso formativo da medicina. Os discentes foram, então, orientados a descrever seus sonhos de forma detalhada, incluindo não apenas suas metas profissionais, mas também seus anseios em relação à vida pessoal, como constituição familiar, equilíbrio entre trabalho e lazer, e envolvimento em atividades comunitárias.

Posteriormente, os alunos utilizaram um sistema de inteligência artificial para

gerar narrativas personalizadas sobre seus futuros, baseadas nas descrições fornecidas. A IA foi responsável por criar projeções detalhadas, incorporando aspectos relacionados à prática médica, vida pessoal e contribuições sociais. O uso da IA permitiu que os discentes visualizassem com mais clareza os desdobramentos possíveis de suas carreiras, promovendo uma experiência imersiva que estimulou tanto a reflexão quanto a emoção.

Um dos alunos comentou: “A IA me ajudou a ver claramente os desafios que posso enfrentar na residência médica, mas também me mostrou que é possível equilibrar a vida pessoal com a profissional, se houver planejamento adequado.” Esse feedback reflete como a IA facilitou o desenvolvimento de uma visão abrangente da vida futura, corroborando a ideia defendida por Lee e Jeon (2024) sobre a importância da utilização de tecnologias digitais para promover uma avaliação formativa contínua e adaptada às necessidades dos alunos.

Outro aluno afirmou: “Ver o meu futuro profissional retratado pela IA foi extremamente motivador. Isso me ajudou a visualizar minhas conquistas e a traçar um caminho claro para alcançá-las.” Esse depoimento dialoga diretamente com as conclusões de Ng *et al.* (2023), que defendem que, além de apoiar o aprendizado personalizado, a IA também promove o desenvolvimento de competências emocionais e de reflexão crítica, fundamentais para a construção de uma carreira bem-sucedida.

A prática também permitiu que os alunos explorassem questões emocionais relacionadas ao seu futuro profissional, algo que muitas vezes não é tratado em atividades convencionais. Vários alunos destacaram que a experiência com a IA foi transformadora, pois ofereceu uma perspectiva clara de como suas escolhas presentes impactarão seu futuro. “Essa prática me ajudou a entender melhor quais áreas da minha vida preciso priorizar para alcançar o equilíbrio entre vida pessoal e profissional,” destacou um dos alunos.

Essa conexão emocional e prática gerada pela IA é um exemplo de como tecnologias digitais podem ser empregadas para promover uma aprendizagem profunda e significativa, como proposto por Lee e Jeon (2024) ao discutirem os impactos das TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação) na pedagogia.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atividade “Explorando o futuro através dos sonhos” demonstrou ser uma metodologia inovadora e eficaz para a integração da inteligência artificial no processo de formação médica. Ao proporcionar uma experiência de aprendizagem personalizada e emocionalmente envolvente, a IA não apenas ajudou os alunos a refletirem sobre suas escolhas, mas também possibilitou o desenvolvimento de competências socioemocionais essenciais. Esses resultados corroboram as descobertas de Ng *et al.*

(2023), que destacam o papel da IA na promoção de um aprendizado mais adaptado às necessidades individuais dos estudantes.

Para os educadores envolvidos, a experiência ressaltou a necessidade de uma aproximação consciente e estratégica com as novas tecnologias. O uso da IA, quando aplicado de forma ética e orientado para o desenvolvimento integral do aluno, pode contribuir significativamente para a construção de uma prática pedagógica mais adaptada às demandas contemporâneas. Ademais, a atividade reforçou a importância de um planejamento de carreira que leve em consideração não apenas as ambições profissionais, mas também o equilíbrio entre trabalho e vida pessoal, promovendo a saúde mental e o bem-estar dos futuros médicos.

Conclui-se que a integração da IA em atividades pedagógicas voltadas para a reflexão e projeção de futuro pode enriquecer o processo formativo, proporcionando uma aprendizagem mais significativa e alinhada às necessidades dos discentes no mundo contemporâneo. Conforme observado por Lee e Jeon (2024), a adoção de tecnologias digitais requer um engajamento ativo dos educadores, que precisam se capacitar para utilizar essas ferramentas de forma estratégica e consciente, maximizando os benefícios tanto para o desenvolvimento acadêmico quanto para o crescimento pessoal dos alunos.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LEE, S.; JEON, J. Teacher agency and ICT affordances in classroom-based language assessment: The return to face-to-face classes after online teaching. **System**, 121 (2024). Disponível em: <https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2172044>. Acesso em: 16 set. 2024.

NG, D. T. K.; LEUNG, J. K. L.; SU, J.; NG, R. C. W.; CHU, S. K. W. Teachers' AI digital competencies and twenty-first-century skills in the post-pandemic world. **Educational Technology Research & Development**, 71(1), 137-161 (2023). Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11423-023-10203-6>. Acesso em: 16 set. 2024.



PRODUÇÃO DE UM ESTUDO DIRIGIDO EM UMA DISCIPLINA HÍBRIDA COM AUXÍLIO DE UMA IA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

FAGUNDES, Leocádia Orsato Brufati

DUARTE, Gisele Silva Costa

ARGENTON, Lia Barbosa

*A sua experiência não é o que acontece com você,
mas o que você faz com o que acontece a você.
Não desperdice a sua dor. Use-a para ajudar outros.
Rick Warren.*

1. INTRODUÇÃO

O uso da Inteligência Artificial (IA) tem trazido transformações significativas no campo do conhecimento que está influenciando profundamente o papel do ensino e das instituições universitárias como um todo. A educação a distância (EAD), o uso da internet e outras ferramentas tecnológicas transformaram as instituições acadêmicas, onde os Ambientes Virtuais de Aprendizagem são essenciais na educação moderna, não apenas para o EAD, como também para o ensino presencial e remoto.

Ademais, com as mudanças na configuração do ensino aprendizagem, o docente desempenha um papel fundamental na vida dos estudantes, impactando a formação, tornando-se um mediador no diálogo com a nova realidade da sala de aula (SILVA et al., 2019). A mediação do docente no ensino a distância é fundamental para a construção de um ambiente de aprendizagem efetivo, especialmente nas disciplinas híbridas, pois é o docente que desempenha o papel de facilitador, orientador e motivador, promovendo a interação e o engajamento dos estudantes em diferentes aspectos e contextos.

De acordo com Tardif (2014), o papel do professor na mediação do ensino é essencial para garantir a qualidade da aprendizagem, ainda que, em ambientes virtuais, onde a comunicação e a personalização do ensino conquistem novos processos ou metodologias. Permitindo assim, a integração de várias mídias, facilitando a interação entre estudantes, educadores e conteúdo, enriquecendo o processo educacional.

Após a pandemia, a modalidade EAD, que já contava com seu espaço, ampliou progressivamente o número de alunos e foi adquirindo maior credibilidade no mundo acadêmico, obtendo desse modo, a possibilidade de realizar as atividades on-line

e off-line, com grande êxito de aproveitamento. Assim, proporciona a combinação de ambientes e comunidades de aprendizagem, metodologias, diversificando os métodos de ensinar e introduzindo novas tecnologias, bem como, instigando aos docentes a utilização de plataformas que estimulem os acadêmicos a se tornarem protagonistas do seu conhecimento.

Nos últimos anos, a educação tem se destacado como um campo fértil para aplicações de IA transformando práticas pedagógicas e administrativas. À medida que novas tecnologias são incorporadas ao cotidiano das pessoas, torna-se primordial utilizar a IA para contribuir em várias esferas (MATOS, 2022). A relevância do estudo da IA aplicada à educação advém da sua capacidade de adaptar e personalizar o aprendizado, tornando-o mais eficiente e acessível (FRANQUEIRA et al., 2024). Nesse contexto, a utilização da inteligência artificial (IA) pode ser uma boa opção para o ensino aprendizagem (SILVA et al., 2024). Outrossim, o uso consciente da IA pode conduzir os docentes e os estudantes a uma melhora na qualidade do ensino e uma experiência de aprendizado mais consistente e significativa para os mesmos.

Desse modo, cabe ao docente do ensino superior apropriar-se do desempenho da IA, como o ChatGPT, realizando experimentos em suas aulas com o propósito de deixá-las mais dinâmicas e demonstrando a forma adequada e consciente de utilização dessas plata-

formas (CONNOLLY; GOBET, 2023).

Nesse sentido, esse capítulo tem o intuito de analisar a percepção dos estudantes de graduação do curso de Enfermagem, utilizando IA para realização de um estudo dirigido, auxiliando nos estudos para uma prova na disciplina de gerenciamento em enfermagem.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA DA PRÁTICA REALIZADA

O ensino superior tem sido cada vez mais desafiado a atender às demandas de um mundo em constante transformações. Em vista disso, a inteligência artificial surge como um importante agente ao proporcionar a chance de melhorar a qualidade do ensino e ampliar o acesso ao conhecimento. A IA pode ser utilizada para elevar o alcance e a eficácia do ensino, fornecendo suporte personalizado aos estudantes e melhorias na eficiência dos processos educacionais.

A utilização de IA para a realização de relatórios e estudos dirigidos têm demonstrado um impacto positivo na percepção dos estudantes de graduação, onde muitos relatam maior proveito e compreensão dos conteúdos, facilitando a preparação para provas e aprimorando suas habilidades de estudo (Santos & Silva, 2023).

A IA está relacionada com a realização de uma gama de ações que inclui o planejamento, raciocínio, resolução de problemas, percepção, apresentação

de conhecimento, criatividade, entre outras (MECAJ, 2022). Essa caracterização destaca a versatilidade da inteligência artificial em imitar atividades que exigem inteligência humana, incluindo sua integração em sistemas complexos para permitir ações inteligentes em diversos contextos. A justificativa para explorar este tema está centrada no potencial do uso da inteligência artificial para remodelar o panorama educacional. Além disso, as ferramentas de IA oferecem métodos para diagnóstico e intervenção pedagógica mais precisos, além de possibilitarem uma gestão educacional mais eficaz por meio da automação e análise de dados.

O ChatGPT é um modelo de linguagem criado pela Open AI que emprega redes neurais avançadas para analisar maiores volumes de texto, artigos, oferecendo respostas adaptadas e relacionadas ao contexto das perguntas dos usuários. Este, refere-se a uma ferramenta de IA que examina a linguagem humana por meio da leitura e análise de conteúdos, os quais são processados matematicamente em um extenso banco de dados.

Esse processo proporciona respostas cada vez mais precisas e relevantes, tornando uma ferramenta versátil e poderosa para diversas aplicações, incluindo a educação (GOMES, 2023). É importante destacar que essa ferramenta é suscetível ao erro, ou seja, os dados fornecidos devem ser avaliados de forma criteriosa. Conforme observado por Sok e Heng (2023), o ChatGPT pode ser considerado uma fonte adicional de aprendizagem e obtenção de informações, se utilizado de forma consciente, oferecendo ainda, suporte aos estudantes no aperfeiçoamento de diversas habilidades e conhecimentos em muitas áreas. Sua vasta gama de informações, combinada com um processamento inteligente, facilita o processo de geração de ideias para a elaboração de artigos, estudos dirigidos, relatórios e teses. Proporcionando desse modo aos estudantes uma ajuda oportuna em suas atividades acadêmicas.

Sobre o uso de IA em trabalhos acadêmicos e com caráter pedagógico, Soares (2023) ressalta que quanto mais distinta e compreensível for a pergunta, mais fundamentada e completa será a resposta, de modo que, a precisão da informação aumenta conforme a qualidade dos dados fornecidos.

Segundo mencionado por Santos et al. (2023) é crucial que essa tecnologia seja empregada para aperfeiçoar e complementar as práticas pedagógicas já existentes, em vez de substituir ou desvalorizar a mesma. No entanto, é importante salientar que seu uso deve ser ético e complementar ao processo de aprendizagem, não substituindo o esforço e o pensamento crítico dos estudantes.

3. RELATO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA

A prática se deu inicialmente com a apresentação da proposta pedagógica para a turma composta por 26 estudantes do Curso de Enfermagem do 8º período, porém somente 18 responderam a atividade. Posteriormente seguiu-se com a divisão dos estudantes em 8 equipes, onde cada qual ficou responsável por uma semana de estudo (conteúdo da semana) e estes deveriam elaborar 5 questões: sendo elas, 3 de múltipla escolha e 2 questões dissertativas dentro de uma IA da escolha deles, foi orientado o comando que deveria utilizar e a importância, de ao término conferirem as respostas. Posteriormente, foi criado um documento único com todas as perguntas e respostas, analisado e corrigido todos em sala de aula e este serviu como base de estudo para a avaliação da disciplina.

Ao total foram criados 40 itens, os quais serviram de base para elaboração das 10 questões na prova teórica, com graus de dificuldade e desenvolvimento maiores do que inicialmente criados pela IA.

Sobre as respostas dos alunos, quando questionados acerca de qual plataforma de IA eles utilizaram na elaboração das questões, 17 alunos escolheram o ChatGPT como IA, enquanto apenas 1 utilizou o Copilot e o Bing, na elaboração dos itens.

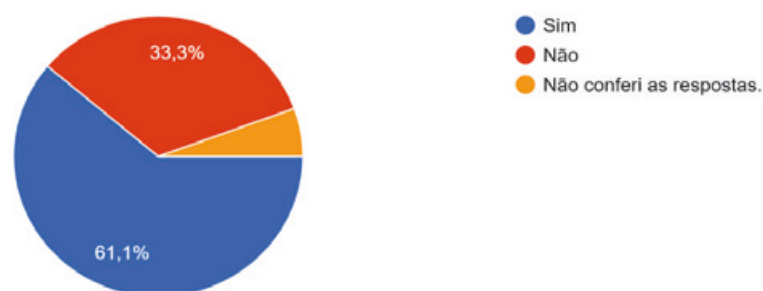
Acerca da experiência que tiveram na utilização da IA, 89% dos alunos responderam ter sido de bom a muito bom e apenas 11% replicaram como ruim.

A respeito da confiabilidade no uso da IA, podemos observar na Figura 1, que 61% dos alunos, puderam confiar nos resultados dos itens, corroborando com esses resultados, Nunes et. al. (2023) explica que a média de acertos de questões elaboradas ou respondidas pelas IA's é de 60%.

Figura 1. Confiabilidade da IA pelos acadêmicos de Enfermagem

As questões que você criou foram confiáveis para o estudo? Você conseguiu confiar nas respostas?

18 respostas



Fonte: Autoral, 2024.

Quando questionados sobre a reutilização da IA na elaboração das questões, 50% deles, disseram que usariam novamente o meio para estudo, contudo, os 50% que não utilizariam novamente para esse método, alegando ter dificuldade em confiar na IA e essa falta de confiabilidade, causou um retrabalho na revisão das questões.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso de IA no Ensino Superior tem proporcionado ganhos significativos tanto para estudantes quanto para os docentes, transformando a dinâmica pedagógica e os processos de aprendizagem. Ao refletir sobre esses ganhos, é crucial considerar como essas tecnologias não apenas aumentam a eficiência do ensino, mas também promovem uma aprendizagem mais colaborativa e inclusiva, preparando os estudantes para os desafios de um mundo cada vez mais conectado e digitalizado. Além disso, essa reflexão deve abranger as possíveis implicações éticas e pedagógicas, como a necessidade de equilíbrio entre o uso da tecnologia e o desenvolvimento de habilidades socioemocionais e de pensamento crítico.

Por fim, para que a inteligência artificial seja utilizada de maneira eficaz na educação superior, é necessário compreender seus benefícios, desafios e limitações. É preciso ainda, entender que essa ferramenta não é a solução para todos os problemas educacionais, mas pode ser um instrumento valioso para melhorar o processo ensino-aprendizagem. É importante ressaltar a necessidade de colaboração entre educadores, pesquisadores e profissionais de IA para explorar novas abordagens de ensino e aprendizado e garantir que a IA seja aplicada de maneira ética e responsável.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CONNOLLY, C.; GOBET, F. **Generative Intelligence**. Edufba ed. Salvador, Bahia. P. 205- 217, 2023.

FRANQUEIRA, Alberto da Silva; SOUZA, Edileuza Gomes de; SILVA, Everton Marques da; ALMEIDA, Geime Aparecida de; MARCONDES, Pollyanna. **Inteligência artificial na educação: tendências atuais e perspectivas futuras**. Caderno Pedagógico Studies Publicações e Editora Ltda, Curitiba, v. 21, n. 5, p. 01-21, 2024.

GOMES, S. de N. C. **O uso da tecnologia ChatGPT de Inteligência Artificial e algumas percepções para a educação. 2023**. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura Plena em Pedagogia) -Universidade Federal do Pará, Pará, 2023.

MATOS, L. C. da. Inteligência artificial & educação online na escola pública: possibilidades e alcances. 2022. Dissertação (Mestrado Ensino de Ciências e Matemática) -Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2022.

MECAJ, S. E. **Artificial intelligence and legal challenges**. Revista opinião jurídica, Fortaleza, v. 20, n. 34, p. 180-196, 2022.

NUNES, Desnes et al. Evaluating GPT-3.5 and GPT-4 models on Brazilian university admission exams. arXiv preprint arXiv:2303.17003, 2023.

SANTOS, M. A., & Silva, R. P. **A percepção dos estudantes de graduação sobre o uso da Inteligência Artificial no processo de aprendizagem**. Revista Brasileira de Ensino Superior, 18(3), 245-260, 2023.

SILVA, A. M. de F.; VIEGAS, C. M. de A. R.; CAMPOS, D.; SILVA, L. M. S.; ARAGÃO, L. T. A.; NEIVA, R. As inteligências artificiais aplicadas à educação híbrida. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, [s. l.], v. 16, n. 5, p. e4133, 2024.

SILVA, A. L. de M. A. Da; CARVALHO, D. F.; SILVA, A. da F. G. Da; ROSSETTO, H. H. P. Disciplinas Híbridas: o Olhar de uma Professora Sobre sua Prática em um Curso de Fisioterapia. **Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas**, [s. l.], v. 20, n. 4, p. 341–345, 2019.

SOARES, M. V. **Impacto do Chat GPT na sociedade**. Revista Técnica de Tendências em Comunicação Empresarial, n. 3. <https://parc.ipp.pt/index.php/trendshub/article/view/5080/2731>, 2023.

SOK, S.; HENG, K. **ChatGPT for education and research: a review of benefits and risks**. SSRN, United States, 2023. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4378735. Acesso em: 25 out. 2023.

T. ARDIF, M. (2014). **Saberes docentes e formação profissional**. Porto Alegre: Penso.

Autores

Alice Ramos de Freitas Pereira

Alisson Andrey Puska

Christiana Almeida Salvador Lima

Franciely Cardoso

Gisele Massafera

Gisele Silva Costa Duarte

Graziela Scopel

Graciela Caroline Gregolin

Justino Fontenelle Craveiro Neto

Kelly Cristina Zavadski

Keli Starck

Leliane Hoffmann da Silva

Leocádia Orsato Brufati Fagundes

Lia Barbosa Argenton

Luciana de Freitas Bica

Patrícia Fernanda Herkert

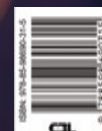
Poliana Martins

Wanda Luquine Elias

CONSTELAÇÕES IV

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Graziela Scopel
Kelly Cristina Zavadski
Organizadoras



GEPMAT



GEDAI

CENTRO UNIVERSITÁRIO
UNIDEP
PATO BRANCO • PR

Afya