

## **INTEGRAÇÃO DE RECURSOS DIGITAIS NO ENSINO SUPERIOR: ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS COM REALIDADE VIRTUAL E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL**

**FRANCISCO DE PAULO D'AVILA JÚNIOR<sup>1</sup>; CRISTIANE DO ROCIO WOSNIAK<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Federal do Paraná – [davilafrancesco@gmail.com](mailto:davilafrancesco@gmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal do Paraná – [cristianewosniak@ufpr.br](mailto:cristianewosniak@ufpr.br)

### **1. INTRODUÇÃO**

Nas últimas décadas, a tecnologia avançou em ritmo acelerado, transformando profundamente a forma como vivemos, trabalhamos e nos relacionamos. Hoje, as interfaces tecnológicas e a inteligência artificial (IA) se inserem em múltiplas dimensões do cotidiano, desde funções simples, como responder a comandos de voz, até aplicações de alta complexidade, como o controle de robôs capazes de realizar cirurgias com precisão milimétrica.

No contexto educacional, os impactos dessas mudanças são igualmente expressivos. A incorporação da inteligência artificial e de novas tecnologias vem reformulando metodologias e práticas pedagógicas, criando oportunidades para inovações no ensino e na aprendizagem. Essas transformações evidenciam um fenômeno mais amplo: a ubiquidade tecnológica, em que dispositivos e redes digitais permeiam a vida social, cultural e educacional. Segundo Lucia Santaella, ubiquidade é o “atributo ou estado de algo ou alguém que se define pelo poder de estar em mais de um lugar ao mesmo tempo [...] potencializado pela portabilidade conectada, disseminada por toda parte” (SANTAELLA, 2013, p. 128).

À luz das reflexões e perspectivas apresentadas, este trabalho resulta de uma vivência de estágio docente vinculada a uma pesquisa de doutorado desenvolvida no âmbito do *Programa de Pós-Graduação em Educação* da Universidade Federal do Paraná (UFPR). A experiência ocorreu no segundo semestre letivo de 2024, durante o acompanhamento das atividades da disciplina *Linguagem Audiovisual II*, ministrada pela professora doutora Cristiane Wosniak, no curso de *Cinema e Audiovisual* da Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR).

O estágio docente teve como objetivo propor, aplicar e avaliar práticas pedagógicas que integrassem tecnologias digitais ao ensino superior, investigando recursos como óculos de realidade virtual e *prompts* para criação audiovisual. A proposta buscou promover a interação entre corpo, cognição e interfaces tecnológicas, alinhando-se às transformações contemporâneas da educação digital. Além disso, visou estimular o pensamento crítico e criativo dos estudantes frente às possibilidades e implicações dessas inovações.

### **2. METODOLOGIA**

A investigação adota um enfoque qualitativo, fundamentado na pesquisa-intervenção, em que o pesquisador assume papel ativo como participante e observador crítico das práticas realizadas. Entre os procedimentos metodológicos, destacam-se a observação participante, o registro sistemático em diário de campo e a análise das produções estudantis.

Na parte prática, uma das tecnologias utilizadas foi o Google Carboard. Lançado em 2014 pela Google, trata-se de uma iniciativa que combina um visor de realidade virtual com uma plataforma própria, criada para oferecer uma solução de baixo custo que permite ao usuário explorar conteúdos imersivos por meio do próprio smartphone. Sua estrutura é composta por papelão, lentes biconvexas e um suporte para acomodar o celular, resultando em um dispositivo simples, acessível e de fácil manuseio.

A experiência foi projetada para que os estudantes mergulhassem no conceito de visualização fornecido pela realidade virtual, ampliando a percepção do que pode ser considerado cinema. Para isso, foi organizada uma atividade em que os alunos assistiram a um documentário da *National Geographic*, sobre leões na África, por meio de óculos de realidade virtual. Um QR Code previamente preparado facilitou o acesso ao documentário, garantindo que todos pudessem iniciar a exibição simultaneamente.

A outra tecnologia utilizada foi o prompt. No campo da computação, o termo prompt refere-se a um comando ou solicitação que aguarda uma ação do usuário, como ocorre em terminais ou interfaces de linha de comando, onde é necessário inserir uma entrada para que determinada operação seja executada. No contexto da IA, contudo, o conceito se expande: o prompt passa a ser um conjunto de instruções capaz de direcionar o funcionamento de modelos de linguagem ou sistemas generativos. Em termos práticos, trata-se de perguntas ou comandos fornecidos a esses sistemas, que produzem respostas específicas e podem auxiliar em tarefas como produção de textos, tradução de idiomas, resolução de problemas complexos e estímulo à criatividade.

A criação de roteiros audiovisuais com prompts começou com uma proposta elaborada no ChatGPT-4, que serviu de referência para os estudantes criarem seus próprios prompts. A ferramenta gerou orientações incluindo: **Tema Central** – definir o assunto da narrativa, como “Um momento que muda tudo” ou “Um segredo escondido”; **Elemento Técnico** – escolher um desafio visual, como “movimentos de câmera lenta” ou “enquadramentos fixos”; **Inspiração Sensorial** – guiar a emoção da cena, por exemplo, suspense, alegria ou melancolia; **Elemento Surpresa** – adicionar um detalhe narrativo, como um objeto que desaparece, uma porta que nunca se abre ou um gesto repetitivo com significado emocional.

Para a execução, os 21 estudantes foram organizados em sete grupos de três integrantes. Eles puderam escolher entre realizar a atividade na própria sala ou em outros espaços da universidade. No caso dos prompts, as orientações iniciais foram construídas em diálogo com o ChatGPT-4 e funcionaram como referência para o início da atividade. Em seguida, os estudantes foram incentivados a elaborar prompts cinematográficos autorais, que posteriormente seriam trocados entre grupos. Assim, cada equipe recebeu a proposta criada por outra e a utilizou como inspiração para desenvolver uma narrativa inédita.

### 3. RELATOS E IMPACTOS GERADOS

Quando questionados sobre a experiência com óculos de Realidade Virtual, metade dos estudantes afirmou nunca ter utilizado esse recurso. Além disso, nenhum deles conhecia o Google Cardboard, tecnologia apresentada durante a atividade.

No estágio, estavam disponíveis sete óculos Google Cardboard, o que exigiu a realização do trabalho em grupos de maneira colaborativa. Foram

formados sete grupos de três alunos, que puderam utilizar seus próprios smartphones ou compartilhar um único aparelho entre os integrantes. Para aumentar a imersão, os estudantes fizeram uso de fones de ouvido e revezaram os dispositivos, reforçando o caráter colaborativo da prática. Durante a experiência, foram orientados a se movimentar com controle pelo espaço da sala de aula, explorando a relação entre corpo, tecnologia e narrativa audiovisual.

A atividade foi além da exploração imersiva da realidade virtual, fazendo os alunos perceberem o espaço físico como parte do cinema expandido. O engajamento corporal evidenciou que essa experiência envolve tecnologia e interação. Ao final, refletiram coletivamente sobre a sensorialidade e a proximidade com o conteúdo, e a experiência também estimulou debates sobre os limites e possibilidades do cinema contemporâneo.

Na prática dos prompts, os estudantes demonstraram um engajamento significativo durante a atividade, alternando entre discussões sobre suas propostas e a fase prática de escrita. Os estudantes experimentaram diferentes estilos visuais e narrativos, como comédia, suspense, poesia visual e realismo fantástico, enriquecendo o repertório coletivo da turma e ampliando a compreensão sobre possibilidades expressivas do audiovisual.

Observamos as práticas pedagógicas desempenhadas e relatadas neste texto, como estratégias que vão de encontro à necessidade de um processo de ensino-aprendizagem mediado por tecnologias. A experiência com os óculos de realidade virtual Google Cardboard possibilitou que os estudantes interagissem com o conteúdo não limitado ao uso instrumental dessa tecnologia, mas de forma crítica e sensível, visto que o uso desse recurso estava amparado pelos estudos da disciplina e as noções expandidas da linguagem cinematográfica. A experiência com o Google Cardboard nos possibilita ainda a pensar sobre a inteligência, que segundo pesquisadores das ciências cognitivas, “apoia-se fortemente na rocha sólida que é nosso aparato sensorio-motor” (REGIS, 2023, p. 137). Regis apresenta os estudos do psicólogo estadunidense Jerome Bruner (1915-2016), que trabalhou com a ideia de “acoplamento entre pessoas, objetos e protocolos de uma cultura” (REGIS, 2023, p. 137).

A inteligência de um indivíduo nunca é solo. Ela não pode ser compreendida sem levar em conta sua referência a livros, cadernos, programas de computador, bancos de dados, ou, o mais importante de todos, sua rede de amigos, colegas ou mentores em quem se apoiar para ajuda ou conselhos. (REGIS apud BRUNER (1991), 2023, p. 137).

Ao se moverem pela sala enquanto assistiam ao documentário imersivo, seus corpos foram convidados a sair da postura passiva comum à sala de aula e a se envolver fisicamente com a narrativa audiovisual. A cada giro de cabeça ou deslocamento no espaço, o ambiente virtual respondia em tempo real, criando uma relação direta entre corpo e o aparato tecnológico.

Outro acoplamento experimentado nas práticas aqui relatadas, diz respeito à atividade com prompts gerados por inteligência artificial e posteriormente recriados pelos próprios estudantes. Uma prática centrada na curiosidade, na formulação de perguntas e na autonomia criativa. Ao propor que os grupos desenvolvessem seus próprios prompts e os trocassem entre si, o exercício colocou em evidência o valor do questionamento como motor do pensamento crítico.

Os resultados da prática de prompts indicam que os estudantes apresentaram uma variedade de respostas criativas e diversificadas,

demonstrando diferentes níveis de compreensão e exploração da proposta. Observou-se que, ao receberem prompts criados por outros grupos, os alunos foram capazes de reinterpretar ideias alheias, desenvolvendo narrativas originais e estabelecendo conexões inesperadas entre os conceitos apresentados. A atividade evidenciou ainda a importância da colaboração, pois a troca de perspectivas entre os membros do grupo favoreceu o enriquecimento das soluções e estimulou a capacidade de adaptação e improvisação. De modo geral, a prática revelou que o uso de prompts pode ser um recurso eficaz para fomentar a criatividade, a experimentação e o pensamento crítico no contexto educacional.

O uso dos prompts, nesse contexto, não se limitou a uma interação técnica com a IA, mas foi incorporado como ferramenta pedagógica capaz de estimular o pensamento autoral, a escuta ativa e a construção coletiva do saber, marcas de uma educação verdadeiramente dialógica e emancipadora. No livro *Por uma pedagogia da pergunta*, Paulo Freire e Antonio Faundez travam uma conversa e manifestam a necessidade e o valor do saber perguntar para o processo de ensinar e aprender. Numa das passagens, Faundez defende que: “no ensino esqueceram-se das perguntas, tanto o professor como o aluno esqueceram-nas, e no meu entender todo conhecimento começa pela pergunta” (FREIRE; FAUNDEZ, 1985, p. 24).

#### 4. CONSIDERAÇÕES

As ações realizadas configuraram-se como experiências iniciais no uso dessas tecnologias no contexto educacional, apontando para possibilidades de ampliação tanto na formação de profissionais de cinema quanto em cenários mais abrangentes de ensino. Além disso, constituíram um espaço de aprimoramento docente e de aproximação entre a prática pedagógica e os recursos digitais. A finalização dessa experiência foi marcada por uma reflexão acerca de estratégias e percursos metodológicos voltados a engajar os estudantes no processo de aprendizagem, priorizando uma perspectiva que ultrapassa a lógica de notas e avaliações, e reforçando a relevância de participar ativamente da construção do conhecimento de maneira democrática, inclusiva e significativa.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FREIRE, Paulo; FAUNDEZ, Antonio. **Por uma pedagogia da pergunta**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

REGIS, Fátima. **Nós ciborgues: tecnologias de Informação e subjetividade humano-máquina**. Curitiba: Pucpress, 2023.

SANTAELLA, Lucia. **Comunicação ubíqua: repercussões na cultura e na educação**. São Paulo: Paulus, 2013.