

## ESTUDO DE MÉTODOS, TÉCNICAS E RECURSOS DO *DESIGN* EDUCACIONAL SOB A ÓTICA DA EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO

Daniela Carla Presença da Silva (PIBIC/CNPq/FA/UEM), Cristina C. L. B. el Kattel (orientadora), Bruno M. Razza (coorientador), e-mail: [danielapresenca7@gmail.com](mailto:danielapresenca7@gmail.com)

Universidade Estadual de Maringá / Centro de Tecnologia / Cianorte, PR

**Palavras-chave:** *Design* Educacional, Ferramentas Tecnológicas, Ensino e Aprendizagem.

### Resumo:

O presente trabalho tem como objetivo conhecer os métodos, técnicas e recursos do *Design* Educacional, e o seu alcance de acordo com a análise de experiência do usuário durante o período pandêmico, que trouxe a Educação como um todo à modalidade não presencial, fazendo todo o setor repensar as estratégias educacionais e os modelos instituídos. Além disso, investigou-se a temática pela necessidade de compreender o *Design* Educacional, uma vez que o DE se apresenta como a união das áreas da Educação, da Tecnologia, do *Design*, da Comunicação e da Gestão de Processos em prol de um mesmo objetivo: melhorar o processo de ensino e aprendizagem. Os resultados se deram a partir de uma Revisão Bibliográfica Sistematizada da literatura publicada sobre o tema, e métodos qualitativos e quantitativos para a investigação de experiência de alguns docentes e discentes. De modo geral, nota-se que as possíveis contribuições do *Design* Educacional para os processos de ensino e aprendizagem ainda são pouco exploradas, por motivos que vão desde a falta de familiaridade com as tecnologias digitais, até a escassez de recursos financeiros, de tempo e de incentivo das instituições de ensino.

### Introdução

O *Design* envolve o planejamento com aspectos funcionais, formais e estruturais, envolvendo questões de uso, função, utilidade e qualidade (NEVES et al. 2012). Backer (2012) aponta que, no âmbito educacional, o *design* é um elemento planejador, capaz de direcionar os comportamentos educacionais dos indivíduos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem, a partir da adequação das técnicas às características individuais e coletivas, promovendo interação e sanando necessidades e interesses dos envolvidos no desenvolvimento pedagógico. A origem do *Design* educacional data da Segunda Guerra Mundial, resultado do aumento da demanda organizacional dos processos de ensino e aprendizagem dos soldados americanos em relação à usabilidade de armamentos bélicos. Ao longo do tempo, o DE passou por transformações significativas, como afirma Filatro (2008), e atualmente se apresenta como a união das áreas da Educação, da Tecnologia, do *Design*, da Comunicação e da Gestão de Processos em prol de um mesmo objetivo:

melhorar o processo de ensino e aprendizagem. A área objetiva planejar, coordenar e avaliar o desenvolvimento de projetos pedagógicos e instrucionais nas modalidades de ensino presencial, a distância ou híbrida, se valendo de recursos tecnológicos e melhorando a interface entre profissionais da educação e educandos. A chegada da pandemia de Covid-19 em 2020, potencializou a necessidade da adoção de metodologias mediadas por recursos tecnológicos, e muitos não estavam preparados diante dessa urgente demanda midiática para o setor educacional. Todo esse cenário exigiu mais planejamento e organização dos profissionais envolvidos nos processos de ensino e aprendizagem. Neste sentido, considerando que a finalidade principal do *Design* Educacional é melhorar a comunicação pedagógica entre os professores e os alunos, muitos métodos, técnicas e recursos são utilizados nas diferentes fases do processo. Dentre eles estão os modelos: ADDIE, ASSURE, SAM, *Design Thinking* e diversas ferramentas tecnológicas. Neste cenário, o objetivo deste projeto foi identificar os métodos, técnicas e recursos utilizados pela área de *Design* Educacional, visando analisar a experiência do usuário, considerando o novo contexto social desdobrado pela pandemia de Covid-19.

## Materiais e Métodos

Foi realizada Revisão Bibliográfica Sistematizada - RBS no período de 01 de setembro de 2021 a 28 de fevereiro de 2022, utilizando as palavras-chave “*design* educacional”, “*design* instrucional”, “ferramentas tecnológicas”, “*design thinking*”, “ensino-aprendizagem na pandemia”, e as buscas foram concentradas nas plataformas Google Acadêmico, Catálogo de Teses e Dissertações e em Livros. Lidos os resumos, introduções e conclusões, 45 artigos foram considerados pertinentes e efetivamente utilizados para embasamento desta pesquisa. Na abordagem quantitativa, o alcance e a familiaridade das ferramentas tecnológicas no âmbito acadêmico foram investigados por meio do *Google Forms*, precedida de pré-teste, e finalmente realizada com 40 docentes e 41 discentes, que colaboraram de forma voluntária e anônima, com o aceite do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Dentre os professores, 67,5% são mulheres e 32,5% homens, com idade média de 42 anos. Dentre os discentes, todos graduandos, 85,4% são mulheres, 9,8% homens e 2,4% não-binários, com idade média de 23 anos.

## Resultados e Discussão

Ao analisar os resultados das abordagens, nota-se que o *Design* Educacional e suas possíveis contribuições para os processos de ensino e aprendizagem ainda são pouco explorados. No questionamento inicial, sobre o entendimento do que é o *Design* Educacional, foi possível perceber uma discrepância entre os docentes dos diferentes níveis de ensino. Dentre do Ensino Superior, 52,9% afirmam ter noção do que é e 11,8% alegam entender bem do assunto. Dentre os docentes do Ensino Fundamental e Médio, 54,2% nunca ouviram falar de *Design* Educacional e 33,3% não entendem o que é, apesar de já terem ouvido a respeito. Das 66 ferramentas de *Design* Educacional apresentadas como possibilidades de uso nas aulas, 38% dos docentes de Ensino Superior alegaram não saber o que são a maioria das

ferramentas; 30% até sabem o que são, mas raramente ou nunca as utilizam/utilizaram; e somente 31% utilizam eventualmente ou frequentemente parte das ferramentas expostas. Dentre os professores do Ensino Fundamental e Médio, a situação é ainda pior; 56,9% alegaram desconhecer a maioria das ferramentas de DE apresentadas, 17,6% raramente ou nunca utilizaram, e somente 25,5% eventualmente ou frequentemente utilizam algumas. Em relação a experiência dos usuários com as ferramentas, percebe-se a prevalência das consideradas tradicionais, como Pacote *Microsoft Office*, *Google Drive*, *Classroom*, Redes Sociais, *Youtube*, *Google Meet*, *Photoshop* e *CorelDraw* em menor quantidade. Um ponto alarmante são os 64,7% dos docentes do Ensino Superior afirmarem demorar mais tempo preparando as aulas do que ministrando, apesar de só 17,6% perceberem que estão perdendo tempo com essa atividade ou mesmo se sentindo exaustos (5,9%). Porém, 52,9% afirmaram que o nível de dificuldade quanto ao uso de ferramentas tecnológicas para o preparo das aulas é razoável e 5,9% afirmaram ser difícil. Sobre auto percepção de imersão digital, metade dos docentes do Ensino Fundamental e Médio gostariam de aprender mais sobre novas tecnologias, mas não sabem por onde começar e 33% afirmam saber pouco sobre tecnologias digitais e acham importante aprender sobre. No Ensino Superior, 50% afirmam entender bem de novas tecnologias, mas falta tempo para desenvolvê-las e aplicá-las, seguido de 21,4% que gostaria de aprender e não sabe por onde começar e 14,3% que afirmam serem bem antenados. No que tange a percepção de efetividade das metodologias para manter atenção e melhorar o aprendizado aplicado nas aulas, há pontos divergentes e convergentes. As metodologias ativas, cuja participação do discente é fundamental e efetiva, bem como os debates e rodas de conversas e a diversificação na estratégia de avaliação parecem funcionar melhor do que os docentes preveem, segundo apontaram os discentes. Em menor grau, o uso de tecnologias, como o celular, seguem o mesmo raciocínio. Já as metodologias convergentes, em que docentes e discentes concordam, é que o uso de bom humor e interação de elementos da realidade dos alunos são as mais proveitosas.

## Conclusão

A abordagem quantitativa serviu como o início da elucidação sobre a situação do *Design* Educacional, e sobretudo da percepção de alguns docentes e discentes quanto aos rumos do aproveitamento das tecnologias digitais pela educação. Para um resultado mais apurado, é preciso mais estudos e análises a nível nacional. De modo geral, as tecnologias digitais, apesar de ainda escassas no âmbito educacional (por questões que vão desde a falta de familiaridade dos usuários, até a falta de recursos financeiros), já fazem parte do cotidiano, e como Andrade e Santos (2020) expõem, todo esse avanço evidencia a necessidade do setor da Educação se valer destas ferramentas para despertar o interesse dos alunos, uma vez que os avanços tecnológicos são contínuos e cada vez mais relevantes às intenções individuais e coletivas. Este trabalho possibilita fazer algumas considerações. É preciso trazer elementos da realidade dos alunos para a sala de aula, sempre que possível com bom humor, e permitindo a participação ativa destes. Como a cada ano a imersão digital é maior, é fundamental a adequação das práticas pedagógicas

e o *Design* tem papel muito importante, mas para isso é preciso que as Instituições de Ensino tomem as rédeas, façam estudos e ofereçam dados claros e concretos de quais são as melhores e mais eficazes ferramentas e técnicas segundo as diferentes características de conteúdo a ser ministrado, demandas e realidades dos discentes, região em que vivem, idade, curso, tipo de instituição, entre outras, e possibilitem aos docentes os treinamentos devidos segundo as necessidades e características destes, e não como está ocorrendo hoje, em que cada docente precisa se reinventar e testar empiricamente o que traz melhores resultados em sala de aula, sem tempo adequado, sem preparo ou mesmo incentivo para tal feito. Belloni (2003) assinala que a educação, desde seus primórdios, interagiu com certa naturalidade com as ferramentas técnicas que a perspicácia e o trabalho humano vão criando. A evidência disto é a facilidade de acesso e manuseio das crianças, em relação às Tecnologias de Informação e Comunicação - TICs, seja por meio de informação, lazer ou jogos virtuais. O *Design* Educacional utiliza várias ferramentas para proporcionar a melhor forma de alcançar o objetivo final (aprendizado), de acordo com a análise do perfil dos envolvidos nos processos de ensino e aprendizagem, podendo ser de grande valia para o enfrentamento das dificuldades na interface educacional entre professor e aluno, potencializadas pela pandemia de Covid-19. Ademais, é válido ressaltar que uma educação de qualidade, que se vale do DE, e consequentemente das tecnologias, depende do esforço coletivo de toda a sociedade e principalmente de políticas públicas educacionais favoráveis.

### Agradecimentos

À Fundação Araucária pelo aporte financeiro.

### Referências

ANDRADE, S.C.; SANTOS, M.F.L. O Design Instrucional e o Design Educacional sob a Ótica de uma Educação Progressista. **Ensino em Foco**, v. 3, n. 8, p. 64-75, 2020.

BECKER, A.M.; TRINDADE, C.O. A importância do *design* educacional na EAD. In: ENCONTRO VIRTUAL DE DOCUMENTAÇÃO EM SOFTWARE LIVRE E CONGRESSO INTERNACIONAL DE LINGUAGEM E TECNOLOGIA ONLINE, 2012, Belo Horizonte. **Anais do EVIDOSOL/CILTEC Online**. Belo Horizonte: UFMG, 2012.

BELLONI, M.L. Educação a distância. In: Educação a distância. 2003.

FILATRO, A. *Design* instrucional na prática. São Paulo: Pearson, 2008.

NEVES, M. *et al.* *Design* educacional construtivista: o papel do *design* como planejamento na educação a distância. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA E ENCONTRO DE PESQUISADORES EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 2012, São Carlos. **Anais do SIED:EnPED**. São Carlos: UFSCar,

31º Encontro Anual de Iniciação Científica  
11º Encontro Anual de Iniciação Científica Júnior



10 e 11 de novembro de  
**2022**

2012.