DOI 10.5216/ia.v50i1.78822

A ARTESANIA DO ENSINAR E DO APRENDER ATRAVÉS DO *DESIGN THINKING* NO CURSO DE PEDAGOGIA

BETTINA STEREN DOS SANTOS
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil
JUSSARA BERNARDI
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil

RESUMO: Este artigo objetiva colaborar com reflexões a partir das contribuições do uso do *Design Thinking* como estratégia didático-pedagógica na busca da qualificação do processo de ensino e de aprendizagem de estudantes universitários. Trata-se de um estudo de abordagem qualitativa, desenvolvido a partir de oficinas pedagógicas realizadas com dezessete graduandos do curso de Pedagogia. Os resultados desvelam o desenvolvimento de importantes aprendizagens orientadas pelos princípios do *Design Thinking*: otimismo, criatividade, empatia e colaboração. Conclui-se que a utilização dessa metodologia na formação inicial docente, constitui-se numa abordagem promissora no fomento de soluções criativas para problemas educacionais reais e contextualizados, implicando na qualificação do processo de ensino e de aprendizagem no ambiente acadêmico.

PALAVRAS-CHAVE: *Design Thinking*; Ensinar e Aprender; Metodologia Ativa; Formação Docente.

INTRODUÇÃO

Na contemporaneidade, quando se lança um olhar para um futuro próximo, é possível vislumbrar um mundo sendo arrebatado pela tecnologia digital, orientado pela inteligência artificial (IA), ao mesmo tempo que caminha a passos largos para a escassez de recursos, a ampliação das desigualdades sociais que geram conflitos políticos e socioeconômicos (Chrispino, 2023). Esse contexto requer novos comportamentos, atitudes, valores e aprendizagens necessários para uma rápida adaptação neste cotidiano e para a busca de soluções criativas e transformadoras rumo ao desenvolvimento sustentável.

As exigências sociais e mercadológicas do século XXI tencionam a educação, além da promoção do conhecimento e da construção de saberes, levam ao desenvolvimento de habilidades e capacidades humanas para pensar e atuar de forma cada vez mais responsável e comprometida com a cidadania no meio em que se vive. A educação, como ressalta Morin (2018, p. 69), "que é ao mesmo tempo transmissão do antigo e abertura da mente para receber o novo, encontra-se no cerne dessa nova missão" e deve possibilitar a formação de um indivíduo crítico, criativo, reflexivo, colaborativo, capaz de trabalhar em grupo e solucionar problemas reais através da educação.

O grande desafio das instituições de ensino é preparar os futuros profissionais para lidar com problemas inéditos e propor soluções criativas em um planeta em constante transformação. Os ambientes acadêmicos de ensino e de aprendizagem devem possibilitar, a partir de metodologias inovadoras, a aprendizagem para todos e todas e a construção de conhecimentos que possam garantir uma sociedade equitativa, democrática, solidária e sustentável. "A educação deve desenvolver as habilidades necessárias nos locais de trabalho do século XXI, levando em consideração a natureza mutável do trabalho" (UNESCO, 2022, p. 9).

O Relatório da Comissão Internacional sobre os Futuros da Educação (UNESCO, 2022), já em seu título, reconhece a missão da educação na construção de um futuro a partir de um novo contrato social, focalizando as relações sociais e as comunidades. Uma das propostas para renovar a educação, apontada no relatório da UNESCO (2022, p. 14) traz: "a pedagogia deve ser organizada com base nos princípios de cooperação, colaboração e solidariedade. Ela deve promover as capacidades intelectuais, sociais e morais dos estudantes, para que trabalhem juntos e transformem o mundo".

Ao refletir sobre os aspectos elencados no âmbito do relatório da UNESCO (2022), automaticamente se direciona o pensamento para a qualidade das ações pedagógicas, conquistada através de um esforço comum de todos os agentes envolvidos no processo educativo. Convém salientar que "garantir uma educação de qualidade inclusiva e equitativa e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos", é um dos dezessete Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) propostos pela Organização das Nações Unidas (ONU) na Agenda 2030 (ONU, 2015).

Ambos os documentos mencionados anteriormente não deixam dúvidas que um dos compromissos prioritários das instituições de ensino é proporcionar uma educação de qualidade aos seus estudantes. No entanto, para seguir tais orientações, é inevitável o surgimento de inquietudes: Como adotar uma prática pedagógica capaz de desenvolver empatia, cooperação, solidariedade, criatividade e otimismo, engajando docentes e discentes no processo educativo? Que tipo de metodologia pode ser adotada para possibilitar tais aprendizagens? Como mobilizar todos os estudantes na construção de conhecimento? Como propor atividades com sentido? Para responder a esses questionamentos, faz-se necessário o desenvolvimento de novas pesquisas e estudos para a busca de alternativas que possibilitem a efetiva melhora na qualidade dos processos de ensino e de aprendizagem.

No entanto, inúmeras discussões e debates envolvendo a qualidade da educação tem-se estabelecido no cenário atual, especialmente após a vivência de um longo período pandêmico em que o processo de ensino e de aprendizagem passou por transformações (Chrispino, 2023). Nesse contexto, as maneiras de ensinar tiveram que ser repensadas e adaptadas às novas demandas dos estudantes. Métodos de ensino e de aprendizagem não tradicionais foram ganhando força e se propagou o uso de metodologias ativas e inovadoras, como por exemplo o *Design Thinking*, que conquistou visibilidade e potência em diversas áreas.

De acordo com Camargo e Daros (2018, p. 52) "o *Design Thinking* constitui uma estratégia criativa e prática, centrada na aprendizagem colaborativa". Essa metodologia

ativa é desenvolvida através do trabalho em equipe e oportuniza a criatividade, o protagonismo, a empatia, a cooperação, o relacionamento interpessoal, a resolução de problemas reais e o envolvimento do estudante na construção do próprio conhecimento. Alguns estudos que abordam o uso do *Design Thinking* no Ensino Superior demonstram que essa estratégia se configura como uma promissora metodologia ativa no ensino (Torres, Hilu e Kowalski, 2022; Silva-Neto e Leite, 2023; Jorge, Santos e Cauduro, 2023). Sobre a aplicação dessa metodologia, indaga-se: o *Design Thinking*, aplicado à Educação, mobiliza os estudantes para a aprendizagem e agrega qualidade à formação docente inicial?

Nesse sentido, o objetivo deste artigo é trazer contribuições da utilização do *Design Thinking* como estratégia pedagógica na formação inicial docente, relacionadas às demandas da sociedade da contemporaneidade, na perspectiva de fomentar uma reflexão sobre as metodologias empregadas no Ensino Superior, a fim de contribuir para a prática educativa universitária e qualificação do processo de ensino e de aprendizagem.

FIOS E DESAFIOS NA FORMAÇÃO INICIAL DOCENTE

Um dos grandes desafios enfrentados na formação inicial de professores é a superação da dicotomia entre teoria e prática. O percurso formativo dos profissionais da educação costuma centrar-se em disciplinas, ao invés de proporcionar experiências que busquem a aproximação com os reais problemas do contexto educacional. Sobre essa divisão durante a formação inicial docente, os autores Silva e Sancho Gil (2022, p. 277) afirmam:

> Então, a transformação mais importante seria centrar a formação nos problemas da educação atual e vinculá-la com a prática. Precisaríamos que a formação estivesse muito mais em contato com a prática, com as próprias escolas. Também precisaríamos fomentar muito o trabalho colaborativo e as redes e os grupos de apoio.

De fato, para alavancarmos uma educação de qualidade urge a necessidade de construir pontes entre a formação teórica-metodológica proposta na academia e a demanda enfrentada no cotidiano escolar. O futuro professor, ao finalizar a sua formação inicial, precisa sentir-se habilitado para enfrentar os desafios impostos no exercício da profissão e proporcionar uma prática pedagógica eficiente e condizente com a realidade dos estudantes.

Pode-se apontar como outra questão central relacionada à formação inicial do profissional docente, segundo Nóvoa (2022, p. 4), "a tendência para sobrevalorizar as competências técnicas, e agora tecnológicas, acreditando que são suficientes para formar os professores, sem sequer haver necessidade de grande reflexão, contextualização ou problematização". O conhecimento profissional docente precisa transitar dessa essencialidade tecnicista e instrumental e ancorar no **chão da sala de aula**. Os professores devem despir-se de **aplicadores** de conhecimento impróprio e vestir-se de **produtores** de um conhecimento próprio (Nóvoa, 2022).

Essas e outras fragilidades apresentam implicação direta na concepção sobre as práticas pedagógicas desenvolvidas durante a formação profissional, que precisam ter

uma relação estreita com o trabalho docente, em um movimento coletivo de produção de conhecimento, concomitante à formação daqueles que as realizam. "Ninguém pode duvidar da importância da colaboração docente e do reforço dos coletivos docentes como lugares de produção de um conhecimento próprio dos professores" (Nóvoa, 2022, p. 7).

TECENDO O PROCESSO DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM ATRAVÉS DO *DESIGN THINKING*

Diante das imposições do contexto social advindas dos diferentes âmbitos ambiental, econômico e sociocultural, as instituições de Educação Superior são tensionadas a adequarem seu ensino à um modelo educacional ideal para a contemporaneidade. Para dar conta desta missão, necessita repensar suas metodologias a fim de oportunizar uma práxis pedagógica que viabilize a construção do conhecimento de maneira mais significativa, contribuindo para a constituição de um sujeito participativo e reflexivo dentro da sociedade (Gutiérrez e Domínguez, 2019). Face a essa demanda, uma das alternativas adotadas por essas instituições têm sido a utilização de metodologias ativas.

A problematização da realidade através do emprego de metodologias ativas, configura-se em uma potente estratégia no processo de ensino e aprendizagem à medida que engaja o estudante a conhecer, pesquisar, pensar, agir de forma colaborativa e criativa para a geração de ideias e soluções para demandas do cotidiano. De acordo com Bacich e Moran (2018, p. 17) "a metodologia ativa se caracteriza pela inter-relação entre educação, cultura, sociedade, política e escola, sendo desenvolvida por meio de métodos ativos e criativos, centrados na atividade do aluno com a intenção de propiciar a aprendizagem".

Para melhor situar o leitor a respeito da abordagem utilizada neste estudo, recorremos às contribuições de Camargo e Daros (2018), ponderando que as metodologias ativas se baseiam em diferentes formas de desenvolver o processo de aprender, utilizando experiências reais ou simuladas, visando às condições de solucionar, com sucesso, desafios advindos das atividades essenciais da prática social, em contextos diversificados.

Camargo e Daros (2018), pesquisadores e professores atuantes na Educação Superior brasileira, recomendam o desenvolvimento de estratégias pedagógicas com aplicação de metodologias ativas no processo de ensino e de aprendizagem em cursos de graduação e pós-graduação, garantindo um aprendizado mais interativo e significativo. Tais abordagens de ensino associados às metodologias ativas com potencial de envolvimento ativo dos discentes durante o percurso formativo acadêmico são inúmeras, entretanto neste trabalho será abordado apenas o *Design Thinking*.

O *Design Thinking* (DT) é uma metodologia que possibilita o fomento de ideias e soluções para problemas complexos, centradas no ser humano e em suas necessidades. Segundo Brow (2010) o DT pode ser utilizado em diferentes áreas e para fins comerciais, sociais e educacionais. Em uma sociedade em constante transformação, o mercado de trabalho necessita de profissionais inovadores, criativos, otimistas e que trabalhem de forma cooperativa; habilidades essenciais para a implementação desta

estratégia. O DT oportuniza desenvolver a cooperação e a empatia que possibilitam a compreensão dos diferentes pontos de vista, a identificação de problemas/necessidades e a testagem de soluções criativas e potentes.

De acordo com Rocha (2018), o *Design Thinking* apresenta importantes características, também chamados de princípios gerais, tais como: empatia, colaboração, criatividade e otimismo, que norteiam todo o processo de *design* e que precisam ser considerados para tecer caminhos e reflexões a respeito das contribuições do *Design Thinking* para a educação da contemporaneidade.

O processo construtivo do *Design Thinking* na educação é desenvolvido em várias etapas, seguindo uma sequência de fases imbricadas uma na outra, constituindo um todo. Pautado em uma natureza não linear, oscilando entre pensamentos convergentes e divergentes, o processo de *design* educacional se concretiza em cinco etapas descritas por Spagnolo e Santos (2021) como sendo: descoberta, interpretação, ideação, experimentação e evolução-ação. Na próxima seção, na descrição do percurso metodológico, essas cinco etapas serão abordadas detalhadamente facilitando o entendimento de como acontece sua operacionalização.

DESENHANDO A CAMINHADA METODOLÓGICA

Este estudo adota uma abordagem qualitativa, exploratória e descritiva, conduzida com estudantes do Ensino Superior. Tal escolha metodológica se justifica pela busca em coletar dados descritivos diretamente da realidade investigada, priorizando o processo em detrimento do produto e buscando compreender a perspectiva dos participantes, conforme definido por Ludke e André (2013).

Os dados foram coletados através da produção artística dos grupos, registros no diário de campo e questionário com respostas abertas, a partir das seguintes questões: *a) Descreva sobre uma prática pedagógica que vivenciaste na disciplina e que contribuiu para a sua formação acadêmica; b) Refletindo sobre a metodologia criativa proposta em aula através do Design Thinking, avalie como foi o processo, desde a abordagem do problema, a aquisição de informações, análise de conhecimentos e propostas de soluções*. As informações foram analisadas na perspectiva da Análise de Conteúdo (Bardin, 2020).

O *Design Thinking*, uma metodologia de ensino para a solução de problemas, foi utilizado na disciplina de Métodos e Práticas Pedagógicas na Pedagogia, na modalidade presencial, em uma turma do sexto semestre do curso de Graduação em Pedagogia de uma Universidade comunitária de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, no ano de 2023. O trabalho foi desenvolvido através de oficinas pedagógicas envolvendo todas as cinco etapas do *Design Thinking*, a saber: descoberta, interpretação, ideação, experimentação e evolução-ação.

As informações foram coletadas a partir de observações sistemáticas realizadas durante os encontros, descritas em um diário de campo, e de uma avaliação da oficina realizada por meio da aplicação de um questionário com respostas abertas. Foi proposto aos participantes uma reflexão sobre a metodologia criativa utilizada em aula através da metodologia de *Design Thinking*, avaliando as etapas do processo, bem como expressando críticas, elogios e contribuições relacionadas ao seu processo de aprendizagem.

Os estudantes, divididos em quatro equipes, vivenciaram as oficinas de *Design Thinking* ao longo do segundo semestre de 2023, em encontros presenciais semanais. O espaço da sala de aula com mesas amplas favoreceu a constituição dos grupos e o fortalecimento das relações interpessoais entre os participantes. O trabalho com o DT, nessa turma, objetivou proporcionar uma vivência acadêmica rumo à qualificação do processo de ensino e de aprendizagem, englobando debates sobre a escola de hoje e os desafios da contemporaneidade; reflexões sobre a prática pedagógica e as metodologias de ensino; identificação problemas reais do cotidiano escolar; criação de protótipos em resposta a uma problemática relacionada à Educação; e desenvolvimento de habilidades para a empatia, trabalho colaborativo e criatividade.

Para ancorar o trabalho proposto foi utilizado um referencial teórico com autores como Brow (2010), Bacich e Moran (2018), Camargo e Daros (2018), entre outros que contribuíram para o entendimento do tema, a ampliação da reflexão e o desenvolvimento da metodologia.

REUNINDO OS ACHADOS E COSTURANDO AS DISCUSSÕES

O trabalho partiu de um diálogo com os futuros pedagogos sobre o desafio de promover uma educação de qualidade condizente com os estudantes de hoje e proporcionar uma prática pedagógica inclusiva e de qualidade, com vistas a oportunizar a aprendizagem efetiva de todos e todas. A partir da apropriação do material teórico e de uma discussão em pequenos grupos envolvendo os conceitos do *Design Thinking* (características, princípios e etapas), os universitários se inteiraram dessa proposta metodológica inovadora de ensino e de aprendizagem.

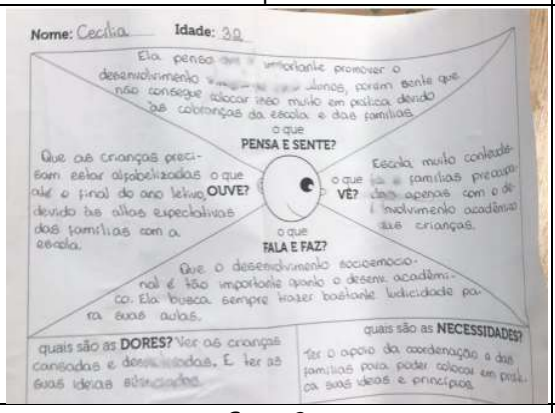
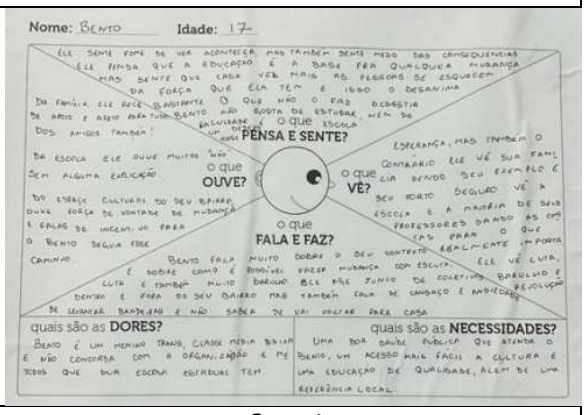
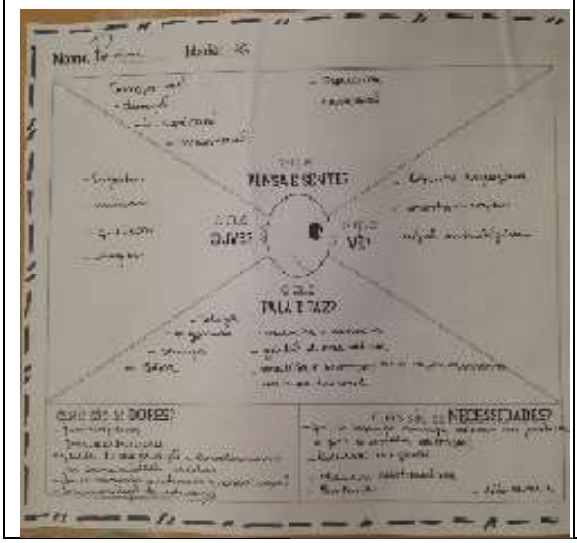
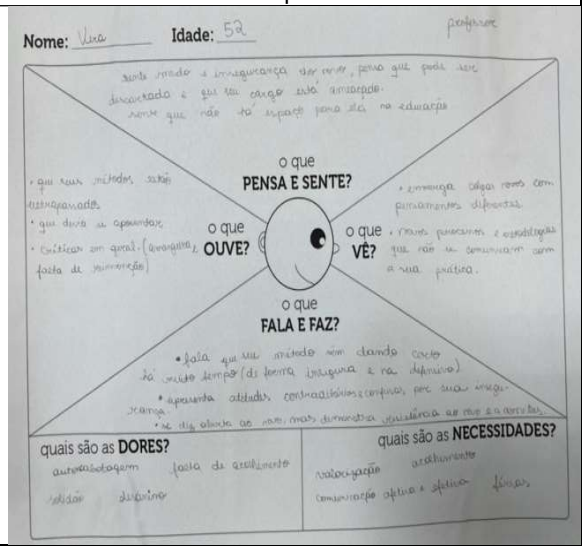
Para finalizar o momento de diálogo, os estudantes foram desafiados a refletir sobre a seguinte problematização: *Quais são as transformações necessárias na Escola para a criação de cenários de excelência que desenvolvam as competências necessárias do cidadão global?* Por meio da vivência das cinco etapas do DT (descoberta, interpretação, ideação, experimentação e evolução-ação), os graduandos trabalharam em grupos, em colaboração com os colegas, pesquisaram, descobriram e partilharam ideias e conhecimentos na busca da solução para o problema proposto.

Parte-se do pressuposto de que o sujeito que aprende está em um processo constante de investigação, construção e reconstrução, conforme Silva, Sancho Gil e Hernández-Hernández (2024, p. 10), que ressaltam: "a relevância de promover a formação de professores como investigadores e que sejam incentivados e apoiados a ampliar e partilhar os seus conhecimentos e experiência profissional através da investigação".

Na primeira etapa do DT – a descoberta – foi realizada a construção do mapa da empatia individual. Os universitários foram convidados a pensar sobre si, suas aprendizagens, suas necessidades e desejos, suas aspirações e anseios quanto a sua formação profissional. Foi um momento de profunda reflexão e questionamentos envolvendo aspectos do processo de ensino e de aprendizagem na academia, as demandas do contexto educativo, os desafios no exercício da profissão docente e as expectativas da vida profissional.

Dentro da primeira etapa da descoberta, após a abordagem inicial da elaboração do mapa da empatia individual, as equipes construíram um mapa da empatia do grupo (figura 1), que consistiu na constituição da *persona*, em que os estudantes criaram um perfil fictício elencando características que descrevessem o que a *persona* diz, faz, pensa e sente, bem como suas dores e necessidades. A vivência da empatia, contemplando movimentos de entendimento e observação, simbolizou uma busca pelo autoconhecimento e o conhecimento do outro, por meio da vivência de pontos de vista e da realidade dos envolvidos. Para Spagnolo e Santos (2021, p. 135), "a empatia é entendida como o processo de colocar-se no lugar do outro, com o olhar do outro".

Figura 1 - Mapa da empatia de cada um dos quatro grupos

<table>
<tr><td>Grupo 1</td><td>Grupo 2</td></tr>
<tr><td> 
</td><td> 
</td></tr>
<tr><td>Grupo 3</td><td>Grupo4</td></tr>
<tr><td>  </td><td> 
</td></tr>
</table>

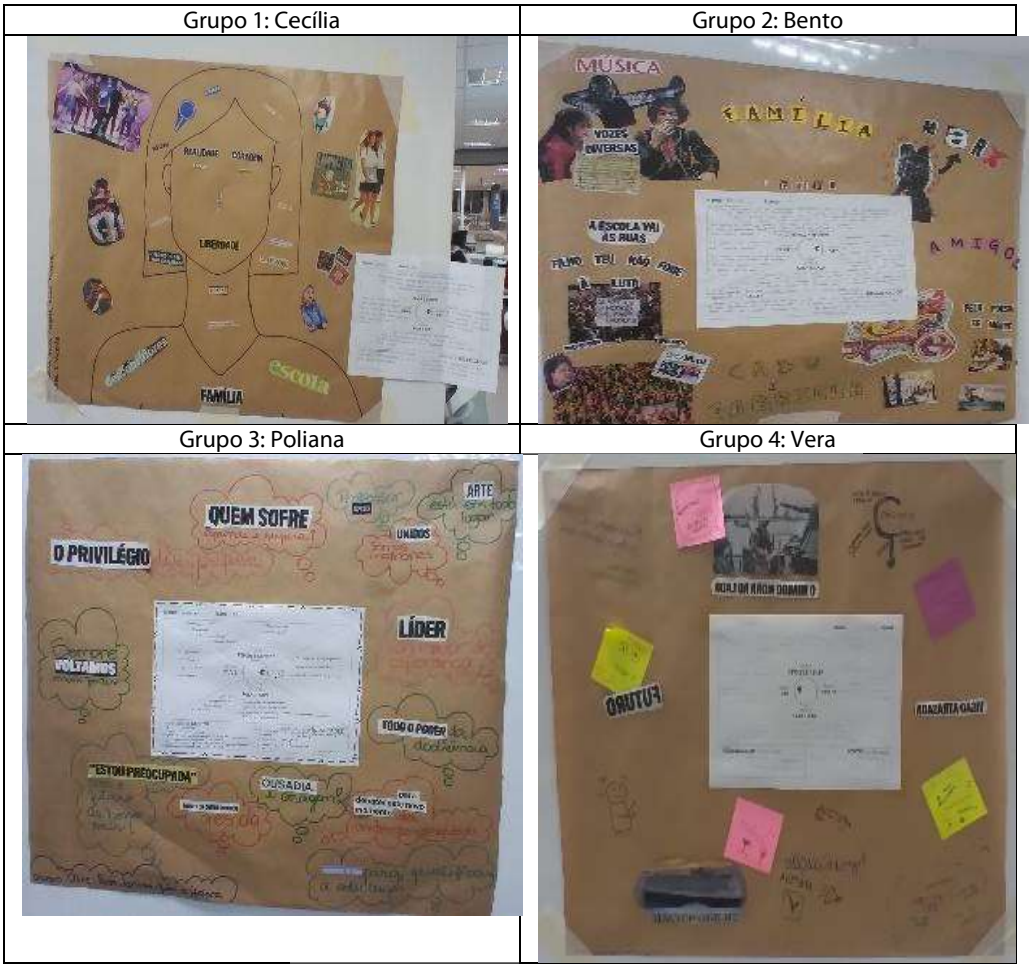
Fonte: dados da oficina elaborados pelas autoras (2023)

Durante o processo da empatia, ainda na etapa da descoberta, os graduandos realizaram uma saída de campo para entrevistas com agentes do universo escolar, conforme a escolha definida no mapa da empatia do grupo, com o objetivo de pesquisar, descobrir e entender quais eram as reais necessidades das pessoas (professor, estudantes, gestor ou funcionário). A intenção era reunir o máximo de informações, para que os participantes desenvolvessem a empatia com o outro e caracterizassem a sua *persona* o mais próximo da realidade possível.

Dando continuidade ao processo de *design*, para a realização da segunda etapa do DT – a interpretação – que consistiu na transformação das informações coletadas na primeira etapa do *Design Thinking* em percepções que possibilitam a reflexão sobre o que foi descoberto, foi elaborado o mapa da *persona*. Para a produção do painel da Figura 2, cada grupo se colocou no lugar de um agente do cotidiano escolar (estudante, docente, gestor ou funcionário), previamente idealizado no mapa da empatia coletivo (Figura 1). Ao se imaginarem nesse papel, os grupos caracterizaram os agentes, descrevendo seus sentimentos, discursos, ações, vivências, angústias e necessidades. Essa abordagem, centrada nas pessoas, fomenta a criatividade por meio das interações das equipes, conforme ressalta Brow (2010) sobre o *Design Thinking*.

Como resultado dessa criação, emergiram quatro painéis de *personas* (Figura 2), sendo uma de cada uma das quatro equipes formadas na turma. O grupo 1 criou a Cecília, uma professora alfabetizadora de 32 anos, que percebe a falta de oferta de atendimento de inclusão, envolvendo aspectos de formação dos professores, rede de apoio, profissionais especializados, acomodações e adaptação curricular. O grupo 2 caracterizou o Bento, um estudante do Ensino Médio, de 17 anos, transgênero, que não se identifica com o gênero ao qual fora designado biologicamente, sofrendo com a problemática do preconceito e da discriminação dos colegas na sala de aula. O grupo 3 constituiu a Poliana, uma gestora de 46 anos que tenta solucionar a pouca interação e a escassa participação das famílias na escola. O grupo 4 teve como persona a Vera, uma professora de 52 anos que sofre com a solidão docente no exercício da sua profissão.

Figura 2- Painéis da persona de cada um dos quatro grupos



Fonte: dados da oficina elaborados pelas autoras (2023).

Os problemas definidos para cada uma das *personas* criadas pelos grupos foram obtidos a partir da problematização da realidade. As equipes fizeram um levantamento de quais situações problemas apareceram no mapa da empatia do grupo (painel da *persona*) e elegeram aquele que melhor representasse a sua *persona*. Esse momento foi de intensa interatividade entre os *designers*, "o processo move seus participantes entre os âmbitos concretos e abstratos, usando, alternadamente, a análise e a síntese para gerar novas soluções" (Torres, Hilu e Kowalski, 2022, p. 155).

Após o momento da empatia e da problematização, nas etapas da descoberta e da interpretação, os estudantes foram convidados a partilhar com o grande grupo as suas criações e suas percepções. Nessa ocasião, não ocorreu nenhum tipo de julgamento, comentário ou crítica por parte dos participantes que pudessem coibir o surgimento de ideias criativas. Os grupos tiveram a liberdade para manifestar suas

expectativas e angústias relativas ao problema, que foram acolhidas e contribuíram para apróxima etapa, da ideação.

Na terceira etapa do DT - a ideação - os participantes utilizaram a estratégia *brainstorming* e experienciaram uma ebulição de ideias, não importando a qualidade, mas a quantidade. Foi estabelecido tempo para que as equipes pensassem em soluções para o problema de suas *personas*. As ideias de todos os envolvidos no processo foram aceitas e consideradas válidas, sendo registradas no mapa da ideação, construído a partir de um *brainstorm* que serviu de guia para pensar em ideias fora do padrão, toda e qualquer ideia, ideias viáveis e aplicáveis e a ideia a ser prototipada*,* na fase posterior, da experimentação.

Na quarta etapa do *Design Thinking*, a experimentação, a ideia selecionada guiou a criação de um protótipo, uma representação prática e visual da solução encontrada. Esse protótipo poderia assumir diversas formas criativas, como uma maquete, uma dramatização ou um desenho. Para facilitar a prototipagem, um ambiente rico em materiais variados (revistas, tecidos, botões, colas, papéis coloridos, sucatas, etc.) e mesas amplas foram disponibilizados. Esse espaço colaborativo impulsionou o engajamento das equipes e estimulou a criatividade, resultando em protótipos inovadores. Conforme Torres, Hilu e Kowalski (2022, p. 155),

> A missão prática do *Design Thinking* é traduzir as observações em *insights*, e estes em produtos ou serviços. Para que isto aconteça, os participantes de um processo de *Design Thinking* devem estar em ambientes – sociais e espaciais – que lhes permitam fazer experimentos, assumir riscos e explorar suas aptidões. Deve-se criar espaços onde a colaboração emerja e onde se diluam as fronteiras, estimulando a atuação dos participantes.

Na sequência, apresenta-se os protótipos desenvolvidos pelos grupos (Figura 3). A **Equipe 1** criou uma maquete de uma sala de recursos ideal, equipada com materiais diversificados para atender crianças com necessidades especiais. Além disso, propôs formações para professores e profissionais do Atendimento Educacional Especializado (AEE) sobre o uso desses materiais. Também incentivou o apoio da equipe pedagógica e dos familiares para garantir a frequência dos alunos à sala. O **Grupo 2** sugeriu uma palestra com Rita D'Libra, *drag queen*, professora e intérprete de libras, para promover o senso crítico dos estudantes do Ensino Médio e combater preconceitos. O **Grupo 3** focou na criação de estratégias para fortalecer o vínculo entre a escola e as famílias, com ações como gincanas temáticas, festas comemorativas, grupo de apoio aos pais, passeios e um jornal escolar. Por fim, a **Equipe 4** prototipou a oficina Artesania dos Afetos para promover escuta e diálogos afetivos durante as formações dos profissionais de educação e a equipe escolar.

Figura 3 - Produtos desenvolvidos pelas quatro equipes

Fonte: dados da oficina elaborado pelas autoras (2023)

Para a última etapa do DT - a evolução-ação – e finalização da proposta do *Design Thinking,* as equipes tiveram que desenvolver um projeto, convertendo em ações as ideias e a prototipagem idealizadas nas etapas anteriores.

Essa etapa configurou-se em um momento de planejamento e mobilização de pessoas e recursos para fazer o projeto acontecer através da definição do problema, justificativa, objetivos, estratégias, resultados esperados e implementação (o quê, como, quando, quem). Os grupos tiveram que entregar esse projeto descritivo contendo todas as etapas do DT e a explicação de como foram operacionalizadas.

Paralelamente a esse trabalho, no intuito de ampliar a compreensão sobre quais foram as percepções dos estudantes, suas dificuldades e conquistas ao vivenciarem essa metodologia de ensino para a resolução de uma problemática educacional, além do projeto, foi solicitado que os grupos elaborassem uma apresentação oral. Nessa apresentação deveriam compartilhar com o grande grupo as informações, atitudes, concepções, ideias, perspectivas, desafios, avanços e produções obtidas durante o processo do DT.

Posteriormente a essa etapa, os participantes fizeram a avaliação das oficinas de *Design Thinking* por meio do questionário com respostas abertas (as questões encontram-se descritas na metodologia), que objetivou capturar informações sobre a aplicação dessa estratégia de ensino em aula, abrangendo desde as etapas do processo de *design* até as contribuições para a formação inicial docente.

As respostas do questionário indicaram, com unanimidade entre os estudantes, que a vivência do *Design Thinking* foi muito positiva e contribuiu de maneira significativa para a formação docente. No entanto, foram eleitas apenas algumas falas dos participantes para ilustrar este estudo. Visando manter o anonimato dos participantes, optou-se por identificá-los como part1, part2, part3 e assim sucessivamente. Com o intuito de diferenciar suas falas do corpo do texto e citações, serão demarcadas com itálico, conforme segue: *a proposta da metodologia Design Thinking foi de grande importância para minha formação acadêmica e foi inovadora* (part5). *O que contribuiu na minha formação acadêmica foi a parte da prototipação, pois conheci diferentes materiais a serem trabalhados com crianças com necessidades educativas especiais* (part3).

Outros participantes destacam a relação com sua prática pedagógica: *as práticas com o Design Thinking contribuíram tanto que eu e a colega Aline usamos em uma prática de iniciação à docência* (part17). *O Design Thinking foi uma metodologia que também pude aplicar na minha turma de 3º ano EF, durante a minha prática de observação e os resultados foram muito produtivos* (part8).

Nos relatos descritos acima, observa-se que foi estabelecido uma relação entre teoria e prática. As futuras pedagogas revelaram que é possível utilizar o que foi aprendido/vivenciado na universidade no cotidiano escolar, demostrando a replicabilidade do *Design Thinking* na prática pedagógica na Educação Básica. Considerando as contribuições do *Design Thinking* no contexto educacional, Rocha (2018, p.310) pontua: "consideramos a experiência poderosa na formação docente, por mobilizar aspectos muitas vezes não considerados em sua trajetória formativa".

Com o intuito de abrir trilhas para reflexões sobre as contribuições do *Design Thinking* para o contexto educacional, principalmente na formação inicial docente, na sequência deste texto pontua-se alguns depoimentos retirados da avaliação final que refletem os princípios do *design* vivenciados pelos participantes durante os encontros. Nesses relatos é possível vislumbrar: otimismo, criatividade, empatia e colaboração, princípios do *Design Thinking* (ROCHA, 2018).

Princípio de otimismo: conforme Rocha (2018, p. 296) "para criar soluções inovadoras, é preciso ter um novo olhar sobre o mundo e, para chegarmos a esse mundo cheio de possibilidades, é preciso dedicação e eterna vigilância para romper a lente do pessimismo". Esse princípio foi vivenciado no desenvolvimento da abordagem, conforme ressaltam as falas dos participantes, apresentadas a seguir.

Design Thinking para entender melhor e ressignificar experiências (part2). *Foi incrível fazer o Design Thinking, experiência muito boa e de grande aprendizado* (part15). *Foi a primeira vez trabalhando com essa metodologia. Gostei de trabalhar com criação estética; então foi bem gratificante poder ter liberdade de expor minhas ideias livremente. A pesquisa me fez ter um outro pensar sobre as novas questões sociais que*

surgiram e a importância de ser falado sobre esses assuntos. Pretendo até fazer meu TCC sobre esse mesmo aspecto pesquisado (part13). A experiência do *Design Thinking* oportunizou que os universitários atribuíssem significado ao vivido a partir da experimentação de algo novo, vislumbrassem possibilidades de mudança, liberdade de expressão, investigação e fomento para soluções de problemas.

Princípio da criatividade: Rocha (2018, p. 296) ressalta que "o *Design Thinking* traz uma visão diferente sobre a criatividade das pessoas, pois a partir da vivência da abordagem é possível perceber que todos são criativos". Esse aspecto pode ser visualizado nos seguintes testemunhos: a *forma como o Design Thinking foi conduzido em etapas foi muito positiva, pois pudemos colocar a "mão na massa" para aprender na prática; equilibrar diferentes talentos dentro de uma equipe* (part7). *O problema é uma realidade bem presente e as soluções foram o ponto mais discutido pelo grupo e exigiu muita criatividade para achar uma solução viável* (part10). *Achei criativa a metodologia DT. As professoras nos deixaram livres para criar e trabalhar do nosso jeito e aprecio isso. Pude observar que todas as artes e inteligências foram contempladas nesse processo* (part6).

Princípio da empatia: além de se configurar como um princípio do *Design Thinking*, a vivência da empatia também é uma das etapas do processo de *design*, centrado no ser humano. Conforme Rocha (2018, p. 294) "a empatia nos conecta com o outro de forma profunda sem, no entanto, nos confundirmos com ele. Trata-se de umexercício afetivo e cognitivo".

Essas características foram salientadas nos comentários dos seguintes participantes: *destaco a metodologia do Design Thinking pelo espaço criado para os alunos trazerem suas vivências do cotidiano, bem como das professoras. Compartilhamos problemas, desejos, medos; temos as mesmas angústias e sentimentos* (part10). *A construção do mapa da empatia, foi bem significativo. Tivemos que pensar no outro, se colocar no lugar do outro e imaginar o que estavam sentindo. Achei bem importante esta etapa* (part11). *Design Thinking foi bem diferente do que eu já tinha vivenciado e contribuiu para desenvolver as minhas habilidades individuais e coletivas* (part14).

O *Design Thinking* provoca esse movimento de partilhar sentimentos e emoções entre os participantes, desenvolver o autoconhecimento, o olhar para dentro de si, enxergar o outro, motivar as relações interpessoais, fomentar empatia com as pessoas ao redor.

Princípio da colaboração: o *Design Thinking* é, essencialmente, um trabalho desenvolvido em equipes com a colaboração como um dos pilares mais fortes dessa metodologia, fazendo-se presente em todas as etapas do processo.

Esse aspecto pode ser comprovado pelos relatos dos graduandos: o *processo do projeto teve uma sequência, um movimento que nos instigou a organizar e elaborar soluções criativas e, principalmente, trabalhar em grupo* (part16).*O processo fluiu bem e foi construído no ritmo da turma. Focando especificamente no meu grupo, todos os participantes contribuíram e se fizeram presente* (part4). *Acredito que desenvolver um projeto em grupo utilizando a metodologia do Design Thinking foi uma oportunidade de desenvolver a habilidade de pensar no bem coletivo buscando aperfeiçoar a comunicação* (part9). *Compartilhamos muito uns com os outros, pensamos nos problemas e buscamos soluções juntos, tendo a escuta ativa respeitada em todos os*

momentos, todos os trabalhos fizemos em aula tendo acesso fácil a computadores e ajuda das professoras também (part1).

A partir dos depoimentos destacados, percebe-se que os estudantes aprenderam a trabalhar em grupo, respeitando as opiniões e tomando decisões conjuntamente, enaltecendo a força do trabalho em equipe na construção de soluções inovadoras de forma colaborativa e dialógica. Esses processos interativos constituem-se em momentos ímpares de estudo, pesquisa e de construção de conhecimento de forma individual e coletiva (Leite, 2021).

O *Design Thinking* aplicado no contexto educacional, em sala de aula do Ensino Superior, revelou possuir um enorme potencial transformador do processo de ensino e de aprendizagem à medida que docentes e discentes aprenderam e ensinaram conjuntamente através da interatividade e das conexões estabelecidas. Esse fato foi comprovado nos depoimentos realizados pelos estudantes no momento da avaliação final no encerramento da disciplina do curso.

CONSIDERAÇÕES PROSPECTIVAS

O desafio das Instituições de Ensino Superior (IES) compreende a adequação da sua teoria e prática pedagógica, partindo de metodologias ativas, efetivas e transformadoras que impulsionam uma aprendizagem significativa do discente em formação. Conforme Leite (2021, p. 186), "os docentes são demandados a repensar sua prática e a substituir as formas tradicionais de ensino por metodologias diferenciadas, sobretudo pelas características do discente adulto". Nessa luta, precisa haver o compromisso com a sociedade na busca por soluções viáveis para problemas emergentes em âmbitos socioculturais/ambientais/econômicas e garantir uma educação de qualidade para todos, condizente com o mundo em constante mutação.

A experiência de aplicação da metodologia de *Design Thinking*, descrita neste artigo, simbolizou uma oportunidade de grande aprendizagem profissional e pessoal para todos os participantes. No decorrer de cada um dos encontros ficou evidente o engajamento e a maior colaboração, tolerância e empatia entre os futuros pedagogos. A utilização de uma metodologia ativa, empregando o DT, numa disciplina de formação de professores em nível de graduação, foi muito desafiadora e ao mesmo tempo gratificante, levando em conta as declarações dos graduandos no encerramento do semestre.

A prática pedagógica como a que foi relatada aqui, atravessada por muito diálogo, convergência criativa, diversidade de pensamento, colaboratividade, experiências concretas, observações reflexivas e produção coletiva em prol de um objetivo comum possibilitam uma qualificação do ensino e da aprendizagem.

Acredita-se que o espaço de sala de aula no Ensino Superior, como lugar privilegiado das relações de ensino e aprendizagem, requer uma busca por inovações que transformem as práticas educativas, tradicionalmente, disseminadas nas IES. Nesse aspecto entende-se que a universidade é um espaço de construção de caminhos para inovar suas metodologias, qualificando seus processos de ensino e de aprendizagem em prol da transformação social.

Finalizando, julga-se imprescindível repensar o processo de ensino e de aprendizagem dos estudantes universitários, partindo do viés do desenvolvimento de estudos e pesquisas que abarquem essa temática, envolvendo o uso de metodologias que se contraponham ao modelo tradicional de ensino.

Artigo recebido em: 21/03/2024
Aprovado para publicação em: 13/03/2025

THE ARTISANSHIP OF TEACHING AND LEARNING THROUGH *DESIGN THINKING* IN THE PEDAGOGY COURSE

ABSTRACT: This article aims to contribute to reflections on the contributions of using *Design Thinking* as a didactic-pedagogical strategy in the quest to improve the teaching and learning process of university students. This is a qualitative study based on pedagogical workshops with seventeen undergraduate Pedagogy students. The results reveal the development of important learning guided by the principles of *Design Thinking*: optimism, creativity, empathy and collaboration. It is concluded that the use of this methodology in initial teacher training is a promising approach to fostering creative solutions to real and contextualized educational problems, implying the qualification of the teaching and learning process in the academic environment.

KEYWORDS: *Design Thinking*; Teaching and Learning; Active Methodology; Teacher Training.

LA ARTESANÍA DE LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE A TRAVÉS DEL *DESIGN THINKING* EN EL CURSO DE PEDAGOGÍA

RESUMEN: Este artículo pretende contribuir a la reflexión sobre las aportaciones del uso del *Design Thinking* como estrategia didáctico-pedagógica para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes universitarios. Se trata de un estudio cualitativo basado en talleres pedagógicos con diecisiete estudiantes universitarios del curso de Pedagogía. Los resultados revelan el desarrollo de importantes experiencias de aprendizaje guiadas por los principios del *Design Thinking*: optimismo, creatividad, empatía y colaboración. La conclusión es que el uso de esta metodología en la formación inicial del profesorado es un enfoque prometedor para fomentar soluciones creativas a problemas educativos reales y contextualizados, lo que supone mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje en el entorno académico.

PALABRAS CLAVE: *Design Thinking*; Enseñanza y Aprendizaje; Metodología Activa; Formación del Profesorado.

Referências

BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem téorico-prática.** Porto Alegre: Penso, 2018.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**: tradução Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. 4. ed. Lisboa: Edições 70, 2020.

BROWN, T. **Design Thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

CAMARGO, F.;DAROS, T. **A sala de aula inovadora**: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo. 1. ed. Porto Alegre: Penso, 2018.

CHRISPINO, A. Identificando os desafios! **Ensaio**: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, Rio de Janeiro, v.31, n.119, p. 1-10, abr./jun. 2023. DOI: 10.1590/S0104-4036202300311191. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ensaio/a/4Y5nhcscMdqddvkzkBHwGVK/?format=pdf&lang=pt Acesso em: 21 fev. 2024.

DAROS, T.. **Metodologias ativas:** aspectos históricos e desafios atuais. Porto Alegre: Penso, 2018.

GUTIÉRREZ, M. M.; DOMÍNGUEZ, S. C. El Design Thinking como recurso y metodología para la alfabetización visual y el aprendizaje en preescolares de escuelas multigrado de México. **Vivat Academia Revista de Comunicación,** Madrid, v. 146, p. 71-95, 2019. DOI: 10.15178/va.2019.146.71-95.
Disponível em: https://www.vivatacademia.net/index.php/vivat/article/view/1117 . Acesso em: 04 mar. 2024.

JORGE, M. M.; SANTOS, P. H. F.; CAUDURO, F. L. F. *Design Thinking* como estratégia para fomento à educação interprofissional em saúde em Instituição de Ensino Superior. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação,** v. 27, p. e220598, 2023. DOI:10.1590/interface.220598. Disponível em: https://www.scielo.br/j/icse/a/KGCm4tfdCNFnXm4Q5hZQXdc/abstract/?lang=pt Acesso em: 04 mar. 2024.

LEITE, B. S. Tecnologias digitais e metodologias ativas: quais são conhecidas pelos professores e quais são possíveis na educação? **Vidya**, Santa Maria, RS, v. 41, n. 1, p. 185-202, 2021. DOI: 10.37781/vidya.v41i1.3773. Disponível em: https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/VIDYA/article/view/3773 . Acesso em: 04 mar. 2024.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. 2. d. São Paulo: EPU, 2013.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** 2. ed. revisada. Brasília, DF: UNESCO, 2018.

NÓVOA, A. Conhecimento profissional docente e formação de professores. **Revista Brasileira de Educação**, v. 27, p. e270129, 2022. DOI: 0.1590/S1413-24782022270129. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbedu/a/TBsRtWkP7hx9ZZNWywbLjny/?lang=pt . Acesso em: 04 mar. 2024.

ONU. **Transformando o nosso mundo**: a agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável. Resolução A/RES/70/1. Nova Iorque: UM, 2015. Disponível em: https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/Brasil_Amigo_Pesso_Idosa/Agenda2030.pdf . Acesso em: 21 fev. 2024.

ROCHA, J. Design Thinking na formação de professores: novos olhares para os desafios da educação. *In*: BACICH, Lilian; MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem téorico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018, p 284-318.

SILVA, S. B. B.; SANCHO GIL, J. M. Educação contemporânea e as tecnologias para pensar: uma entrevista com a professora Juana Sancho Gil. **Textura Revista de Educação e Letras**, v.24, n.58, p. 270-281, 2022. DOI: 10.29327/227811.24.58-13. Disponível em: http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/txra/article/view/7062 . Acesso em: 09 fev. 2024.

SILVA, S. B. B.; SANCHO GIL, J. M.; HERNÁNDEZ- HERNÁNDEZ, F. (Orgs). **Docentes pesquisadores**: epistemes e metodologias - Teachers researchers: epistemes and methodologies - Docentes investigadores: epistemes y metodologias. Salvador: EDUFBA, 2024. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/handle/ri/38719 . Acesso em: 04 mar. 2024.

SILVA-NETO, S. L.da; LEITE, B. S. *Design Thinking* aplicado como metodologia para a solução de problemas no ensino de Química: um estudo de caso a partir de uma problemática ambiental. **Ciência & Educação**(Bauru), *29*, 2023. DOI:
Disponível em:
https://www.scielo.br/j/ciedu/a/t7X76FWV8TDL5JLVyBLnR4h/abstract/?lang=pt . Acesso em: 09 fev. 2024.

SPAGNOLO, C.; SANTOS, B. S. **Design Thinking na (trans)formação de professores.** Caxias do Sul/RS: Educs, 2021.

TORRES, P. L.; HILU, L.; KOWALSKI, R. P.G. Produção de memes: uma experiência de Design Thinking no Ensino Superior de design. *In:* OLIVEIRA, Kaio Eduardo; PORTO, Cristiane; SANTOS, Edméa (Orgs). Memes e educação na cibercultura. Ilhéus, BA**: Editus**,

2022, p. 145-168. ISBN: 978-65-86213-92-8. Disponível em: https://doi.org/10.7476/9786586213911.0009. Acesso em: 21 fev. 2024.

UNESCO. International Commission on the Futures of Education. **Reimaginar nossos futuros juntos**: um novo contrato social para a educação. Brasília: Comissão Internacional sobre os Futuros da Educação, UNESCO; Boadilla del Monte: Fundación SM, 2022. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381115 . Acesso em: 06 fev 2024.

BETTINA STEREN DOS SANTOS: Pós-doutorada no College of Education, The Univesity of Texas, Austin, Estados Unidos. Doutora em Psicologia Evolutiva e da Educação da Universidade de Barcelona, Espanha. Coordenadora do Programa de Pós-graduação em Educação e Professora da Escola de Humanidades da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS).
Orcid https://orcid.org/0000-0002-5595-232X
Email: bettina@pucrs.br

JUSSARA BERNARDI: Doutoranda e Mestra em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Professora colaboradora dos cursos de Especialização em Psicopedagogia e Especialização em Alfabetização e Letramento (PUCRS).
Orcid https://orcid.org/0000-0001-6474-5122
Email: jussara.bernardi002@edu.pucrs.br

Este periódico utiliza a licença *Creative Commons Attribution* 3.0, para periódicos de acesso aberto (*Open Archives Initiative - OAI*).