

Design Thinking no desenvolvimento profissional docente: um olhar para a construção de estratégias pedagógicas com uso de tecnologias

Ana Beatriz Michels¹, Ângela de Moura Ferreira Danilevicz², Rosane Aragón³

^{1 e 3} Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) – Porto Alegre – RS – Brazil

² Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) – Porto Alegre – RS – Brazil

{ana.michels@ufrgs.br, angela.danilevicz@ufrgs.br,
rosane.aragon@ufrgs.br}

***Abstract.** This article presents an experience of professors' professional development based on the Design Thinking approach for constructing pedagogical strategies to be applied in the classroom. Based on explanatory research of a qualitative nature, the Design Thinking is presented as a potential qualification of teaching practice, exemplified by its use in two editions of continuing education courses with higher education teachers. The experiences enabled the constant search for innovation in teaching, contributing to the reconstruction of innovative pedagogical strategies.*

***Resumo.** O presente artigo apresenta uma experiência de desenvolvimento profissional docente, com o uso do Design Thinking para a construção de estratégias pedagógicas a serem aplicadas em sala de aula. A partir de uma pesquisa explicativa, de natureza qualitativa, o Design Thinking é apresentado como potencial qualificação da prática docente, sendo exemplificado a partir do seu uso em duas edições de uma formação continuada com docentes do ensino superior. As experiências possibilitaram a busca constante pela inovação no fazer pedagógico docente, contribuindo para a reconstrução de estratégias pedagógicas inovadoras.*

1. Introdução

A sociedade, em constante transformação, vem demandando e desafiando dos atores que se dedicam à educação um repensar do processo de ensino aprendizagem. Esse repensar, enquanto reinvenção – ou reconstrução – da educação, tem como principal característica a mudança no papel do professor [Araújo in Bacich, Moran 2018]. A perspectiva de uma educação tradicional, arraigada numa ação ativa do professor e passiva dos alunos, vem sendo – ou melhor, necessita ser – substituída por uma educação emergente, onde os alunos são os protagonistas e autores do conhecimento e o professor é um mediador e problematizador deste processo [Michels, Jacaúna, Menezes 2021].

Ter o aluno como o centro do processo de construção de conhecimento é papel da aprendizagem ativa [Valente, Almeida, Geraldini 2017; Ghilay, Ghilay 2015], fazendo com que a flexibilidade cognitiva seja ampliada, tanto do professor quanto do aluno. Essa flexibilidade cognitiva, que é “[...] a capacidade de alternar e realizar diferentes tarefas,

operações mentais ou objetivos e de adaptar-nos a situações inesperadas [...]” [Bacich, Moran 2018, p. 03] faz com que o professor supere modelos mentais rígidos e automáticos de uma educação transmissiva.

A aprendizagem ativa é explorada com o uso de metodologias diferenciadas, em que as estratégias pedagógicas planejadas pelo professor, com base em abordagens já previamente definidas, estimulam o trabalho dos alunos em torno de desafios reais e atuais, valorizando o conhecimento prévio dos mesmos. Nesse processo de busca e construção de estratégias pedagógicas, os autores enxergam que as mesmas são procedimentos emergentes, efetivos e flexíveis usados pelos docentes, envolvendo o planejamento e a ação, favorecendo a aprendizagem dos alunos e docentes. A busca por estes procedimentos demanda uma prática pedagógica criativa e inovadora dos docentes, onde o seu saber aplicado em sala de aula, com o apoio de recursos – sejam eles tecnológicos, didáticos, materiais ou vivenciais – conferem significado aos processos de ensino e aprendizagem [Michels, Danilevicz 2020].

Pensando no processo de construção de estratégias pedagógicas e no uso frequente e crescente das tecnologias digitais, se faz cada dia mais necessário o desenvolvimento profissional docente em prol de uma educação emergente e inovadora. Enquanto metodologia diferenciada e processo de inovação, o Design Thinking [Cavalcanti, Filatro 2016; Neck, Brush 2012; Brown 2008] é uma excelente abordagem de aprendizagem ativa que estimula a criatividade e gera inovações na construção de estratégias educacionais por parte dos professores. O pensamento de design vem contribuindo muito no campo da educação, estimulando a adoção de estratégias pedagógicas inovadoras centradas nos alunos, trazendo um “[...] frescor a práticas educacionais tradicionais, assim como maior significado e efetividade” [Cavalcanti, Filatro 2016].

A partir do Design Thinking é possível testar e desenvolver soluções criativas com base em desafios estratégicos. E um grande desafio vivenciado recentemente, ocasionado pela pandemia do Covid-19, fez com que os professores precisassem se adaptar à nova realidade. Era – e segue sendo – urgente o desenvolvimento de processos educativos visando a melhora da qualidade profissional docente em prol de uma educação digital em rede [Moreira, Schlemmer 2020]. A formação continuada docente, tendo como apoio o uso do Design Thinking na criação de soluções inovadoras para sala de aula – em especial no suporte à criação de estratégias pedagógicas – busca estimular os professores no uso das tecnologias digitais para além da sua instrumentalização [Oliveira, Corrêa, Morés 2020], tendo como pilares a reflexão da sua prática em sala de aula, o diálogo e a construção entre pares [Michels, Danilevicz, Aragón 2021].

Com base nesse contexto, o artigo relata a experiência dos autores no planejamento e execução de estratégias pedagógicas em duas edições de uma formação continuada ofertada aos professores da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Ambas tiveram como sustentação teórica o uso do Design Thinking no estímulo à criação de estratégias educacionais inovadoras, por parte dos docentes participantes, a serem aplicadas em sala de aula nos contextos de ensino remoto emergencial - ERE, presencial ou híbrido. Tendo como questão norteadora o entendimento de como ocorre o processo de construção de estratégias pedagógicas a partir

do Design Thinking, o objetivo da pesquisa¹ está em apresentar duas propostas de uso desta metodologia ativa na reconstrução de estratégias pedagógicas inovadoras.

2. Percorso Metodológico

Esta pesquisa, de natureza explicativa e qualitativa [Yin 2016], relata uma experiência de planejamento e execução de duas propostas de estratégias pedagógicas, enquanto projetos de inovação e potencial desenvolvimento profissional docente. O percurso metodológico está dividido em sete etapas conectadas com a metodologia do Design Thinking.

O uso do Design Thinking para a construção de estratégias pedagógicas foi o cerne da formação continuada SOS Professor: construindo estratégias pedagógicas inovadoras em contexto de pandemia, vinculada às trilhas de aprendizagem da Escola de Desenvolvimento de Servidores da UFRGS – EDUFRGS e ao projeto de extensão Inovação na educação: estratégias de ensino e aprendizagem nos contextos presencial e digital. Foram realizadas duas edições, em 2020 e 2021, tendo como público-alvo os docentes da UFRGS que tivessem interesse em qualificar suas estratégias pedagógicas em disciplinas de graduação e pós-graduação. O objetivo geral do SOS Professor era estimular a visão sistêmica sobre a construção e uso de estratégias educacionais ao longo do planejamento de disciplinas, com foco no processo ativo de aprendizagem.

Dentre os 59 docentes selecionados, 37 participaram da edição do curso em 2020 e 22 da edição de 2021. Destes, 42 docentes são do sexo feminino e 17 do sexo masculino. Por ser uma formação interdisciplinar, a área de atuação dos docentes que participaram do SOS Professor é bastante heterogênea, envolvendo 24 distintas áreas. Destas, 15 docentes atuam nas Ciências Sociais Aplicadas; 13 nas Ciências da Saúde; 8 nas Engenharias; 7 nas Ciências Biológicas; 6 nas Agrárias; 5 nas Ciências Exatas; 4 nas Ciências Humanas e 1 nas Artes. Em relação ao tempo de docência na UFRGS, 19 tinham menos de 5 anos de docência; 12 docentes tinham de 6 a 9 anos de docência; 15 docentes tinham de 10 a 19 anos de experiência; 7 docentes de 20 a 29 anos de docência; 4 docentes de 30 a 39 anos de experiência e 4 docentes de 40 a 42 anos de docência.

O SOS Professor foi organizado em três grandes módulos, sendo eles: (i) repensar a prática docente; (ii) construir estratégias pedagógicas, com uso do Design Thinking, Effectuation, recursos digitais e outras metodologias ativas e (iii) compartilhar estratégias pedagógicas, onde os alunos-docentes compartilharam as estratégias pedagógicas construídas no módulo anterior, sendo desafiados a olharem e ressignificarem suas práticas docentes para uso no contexto online, presencial e/ou híbrido, usando-se de recursos digitais.

Os módulos foram aplicados ao longo de seis encontros síncronos – de um a dois encontros semanais – e sempre foram trabalhados de forma iterativa, com a possibilidade de retomar módulos anteriores a qualquer momento. Esta proposta teve o intuito de oportunizar uma reflexão-ação-reflexão constante ao longo do desenvolvimento profissional docente.

O uso da metodologia do Design Thinking na construção de estratégias pedagógicas, que é o tema central deste artigo, foi utilizado no segundo módulo. As etapas

¹ A pesquisa está relacionada com a primeira etapa da proposta de tese de uma das autoras, que tem como tema central o olhar para a inovação pedagógica como processo de construção de estratégias educacionais no ensino superior.

e subetapas do modelo desenvolvido pelos autores é apresentado na Figura 1, sendo adaptado de Cavalcanti e Filatro (2016); Kloeckner, Scherer e Ribeiro (2016); Neck e Brush (2012); Brown (2008).

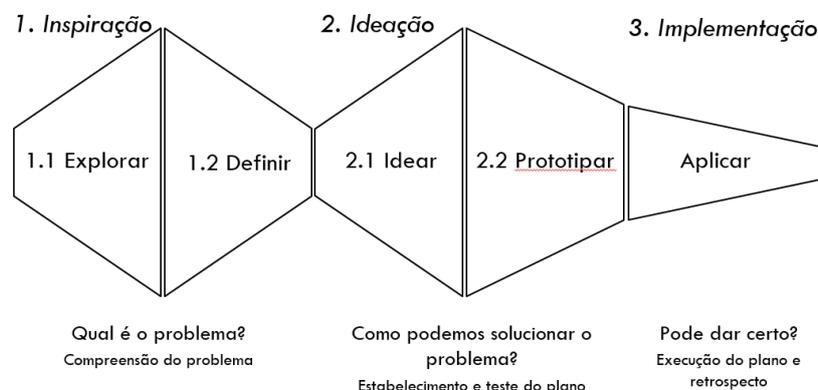


Figura 1. Processo de Design Thinking para o SOS Professor

A seguir são apresentados os momentos do percurso metodológico. Eles são relatados dentro do contexto do desenvolvimento profissional docente, sendo mostradas as similaridades ou distinções em relação a como foram abordados em cada uma das edições do SOS Professor. Para facilitar, a edição de 2020 é definida como T1 (turma 1) e a edição de 2021 como T2 (turma 2).

Após a formação das equipes, o primeiro momento refere-se à apresentação do desafio/problema inerente à prática docente. Na T1 o desafio foi construído pelas facilitadoras, com um olhar para a realidade dos alunos-professores. O desafio foi **Como remodelar minhas aulas para o contexto digital buscando privilegiar a interação com/entre os alunos?** Já na T2 o desafio foi específico para cada equipe, sendo alinhado a partir de um sorteio² de recursos tecnológicos e técnicas de aprendizagem ativa que deveriam ser utilizadas nas soluções de cada equipe. O desafio envolveu **Desenvolver uma estratégia pedagógica utilizando, pelo menos, os recursos e a técnica sorteados para a tua equipe**³.

No momento 2 do percurso, dentro da subetapa explorar (Figura 1), os alunos-professores foram convidados a entender o desafio/problema ao qual iriam desenvolver soluções, a partir de dados relacionados ao mesmo. Na T1 os alunos-professores enviaram previamente, via tarefa do Moodle, seu parecer sobre uma situação⁴ relacionada ao desafio amplo e as facilitadoras construíram um infográfico para compilar as informações. Já na T2, cada um, de forma individual, inseriu seu conhecimento prévio acerca do recurso tecnológico e da técnica sorteada para a sua equipe, via Mentimeter⁵, e depois as respostas foram compiladas e compartilhadas no Moodle.

O momento 3 do percurso, vinculado à subetapa definir, da Figura 1, refere-se ao entendimento do público que é afetado pelo problema, bem como ao refinamento do problema. O refinamento do problema, enquanto primeiro momento de convergência do Design Thinking, é a oportunidade encontrada pela equipe, podendo ser definida como

² Uso do recurso tecnológico Random Name Picker: <https://www.classtools.net/random-name-picker/>.

³ Recursos tecnológicos sorteados: tiktok, google forms, miro, podcast, TED, mindmeister, quizzizz e cmap cloud. Técnicas sorteadas: fórum theater, self-assessment, inquiry learning e group evaluations.

⁴ Completar as frases “Ser professor é...” e “Ser professor no período de pandemia é...”.

⁵ Plataforma online para criar apresentações/questões interativas: <https://www.mentimeter.com/pt-BR>.

um olhar micro do macro problema. Na T1 as equipes, cada uma na sua sala de apoio da plataforma de webconferência MConf, preencheram um template do problema refinado, com foco nas características do público afetado, suas necessidades e insights. Na T2, mesmo que as equipes já estivessem separadas nas salas de apoio da plataforma de webconferência Zoom, esse momento do percurso não foi realizado de forma isolada. Os alunos-docentes pensaram no público afetado junto com o momento 4 do percurso, quando buscaram contextualizar o propósito e/ou objetivos que pretendiam alcançar com a estratégia pedagógica construída.

No momento 4 do percurso, relacionado à subetapa idear (Figura 1), os alunos-professores foram convidados a explorar o que já existe de soluções para o desafio proposto. Essa exploração está relacionada ao segundo momento de divergência do Design Thinking, e teve como objetivo estimular uma reflexão-ação por parte dos alunos-docentes, de como eles poderiam melhorar algo que já é aplicado em sala de aula, com um olhar de aperfeiçoamento, reconstrução ou criação. Na T1 foi disponibilizado um template para levantarem todas as soluções, podendo organizá-las por categorias. Já na T2 o momento foi de discussão livre, dentro das salas de apoio do Zoom.

O momento 5, referente à subetapa prototipar da Figura 1, está relacionado à escolha da solução para o problema, buscando a potencial solução dentre aquelas levantadas/discutidas no momento 4. Além da escolha, a proposta também envolvia a estruturação da solução. Na T1 cada equipe estruturou a estratégia pedagógica dentro da ferramenta “canvas para professores”⁶. Na T2 as equipes estruturam a solução a partir de um template de estratégias pedagógicas⁷.

No momento 6 do percurso, ainda relacionado à subetapa prototipar da Figura 1, os alunos-professores apresentaram a solução, enquanto estratégia pedagógica, para os demais alunos-professores. As apresentações foram no formato de pitch, sendo que na T1 cada equipe teve 2 minutos para apresentar e depois os demais alunos-professores, de forma individual, acessaram o mentimeter e inseriram seu feedback sobre a estratégia compartilhada. Na T2, antes das apresentações, cada aluno-professor, de forma individual, respondeu a um novo questionamento no mentimeter sobre qual a sua percepção atual sobre os recursos tecnológicos e a técnica de aprendizagem ativa sorteados para seu grupo. Logo depois, o pitch de cada grupo envolveu três momentos: (i) 5 minutos de apresentação; (ii) cada professor, de forma individual, apresentava a sua percepção acerca da estratégia apresentada, via formulário⁸ do Google e (iii) discussão geral sobre a estratégia compartilhada.

A etapa de implementação do Design Thinking (etapa 3 da Figura 1) não é trabalhada na formação continuada SOS Professor. Ela é apresentada como uma potencial

⁶ A ferramenta, desenvolvida por <http://studiosapienzabrasil.com/2015/>, é dividida em 9 grandes blocos visuais, sendo eles (ordem de preenchimento): competências a serem alcançadas, perfil do estudante, atividades formativas, recursos, ambientes de aprendizagem, conteúdos abordados, fontes de informação, relacionamento e parcerias, atividades avaliativas.

⁷ O template está em fase de validação, estando vinculado a uma das etapas da tese de uma das autoras, e foi organizado em 6 tópicos: nome da estratégia, propósito/objetivo, conteúdo, recursos, etapas de desenvolvimento e atividades avaliativas.

⁸ O formulário foi construído pelas facilitadoras e buscou avaliar 4 quesitos: (i) potencial de uso da estratégia pedagógica dentro do contexto de cada professor; (ii) possibilidades de aprimoramento(s) da estratégia; (iii) algum exemplo de como enxerga esse aprimoramento; (iv) quão inovadora considera a estratégia.

tarefa para os professores, desafiando-os a aplicarem em alguma aula do semestre subsequente à formação continuada.

3. Resultados e Discussões

Antes, e ao longo das duas edições da formação continuada SOS Professor, as autoras estudaram modelos já consolidados de metodologias ativas que pudessem auxiliar os professores no aprimoramento constante do seu fazer pedagógico em sala de aula. O Design Thinking foi a metodologia escolhida para esta formação, sendo desenvolvido um modelo específico com foco no desenvolvimento profissional docente, conforme apresentado na Figura 1 da seção anterior.

O processo do Design Thinking, de acordo com a Figura 1, envolve dois grandes momentos de divergências e convergências, dentro das três grandes etapas. Esse “caminhar” entre as etapas é constante e iterativo pois, a qualquer momento, é possível retomar alguma das etapas anteriores para reorganizar o plano pré-definido. E como foi o “caminhar” dos alunos-docentes ao longo das etapas da metodologia do Design Thinking? Nas subseções a seguir são compartilhados os resultados das duas turmas do SOS Professor, buscando analisar e entender o processo de construção de estratégias pedagógicas por parte dos alunos-docentes.

3.1 Passos iniciais: momento inspiração do Design Thinking

Os docentes na T1 buscaram inspirações para o desafio **Como remodelar minhas aulas para o contexto digital buscando privilegiar a interação com/entre os alunos?** a partir de seus entendimentos do que é ser professor e do que é ser professor no contexto da pandemia. Na compilação de suas respostas, conforme a Tabela 1, apareceram apenas similaridades entre as duas realidades. A definição mais reforçada pelos professores, que foi de reinventar a prática docente perante novos desafios, alcançou 47% do total de respostas, mostrando a sua importância dentro do fazer pedagógico, perpassando por uma análise cognitiva de como é possível inovar em sala de aula. A segunda definição mais apresentada pelos alunos-professores, num total de 24% das respostas, foi promover a interação e a busca por novos conhecimentos, demonstrando a relevância de uso de metodologias ativas em aula, sejam elas presenciais ou online.

Tabela 1. Inspirações construídas pela T1 para explorar o problema

<i>Ser professor é...</i>	<i>Total</i>	<i>Ser professor na pandemia é...</i>	<i>Total</i>
Promover e facilitar a busca por novos conhecimentos	10	Promover a afetividade e interação entre os pares	4
Reinventar a sua prática docente, sendo flexível	9	Reinventar a sua prática docente perante os novos desafios	19
Questionar-se	3	Refinar a escuta em relação às necessidades dos alunos	5
Construir com os pares (prof-prof e prof-alunos)	3	Aprender com os alunos novos caminhos para a construção de conhecimento	2
Ser um mentor e mediador	4		

Após a etapa de exploração – 1.1 da Figura 1 – ocorreu o primeiro momento de convergência do uso do Design Thinking. A partir do macro desafio lançado no início das atividades, cada equipe, com base nas explorações prévias, definiu seu micro desafio.

Dentre as seis equipes: (i) três focaram na criatividade, participação ativa e interação efetiva e afetiva dos alunos; (ii) uma no acolhimento dos alunos no início do semestre do ERE; (iii) uma na ajuda aos alunos nas aulas práticas com imagens e (iv) uma na limitação dos professores e alunos na escolha de estratégias pedagógicas. Esses dados mostram que 50% das equipes enxergam a aprendizagem ativa como uma abordagem inovadora, envolvendo não só um protagonismo por parte dos alunos, mas uma interação entre alunos e professor.

Na T2 o desafio envolveu **desenvolver uma estratégia pedagógica utilizando, pelo menos, os recursos e a técnica sorteados para a tua equipe**. Para avaliar o conhecimento prévio dos alunos-professores acerca dos dois recursos tecnológicos e da técnica de aprendizagem ativa sorteados para cada grupo, 15 alunos-professores responderam no Mentimeter o que conheciam sobre ambos. Dentre as respostas, 60% referem-se a nenhum conhecimento ou conhecimento parcial, sendo que algumas respostas foram apresentadas no formato de “imagino que seja”. Isso reforça a importância das Instituições de Ensino Superior seguirem – e fortalecerem – a formação continuada docente, pois “[...] a escassez da formação continuada docente é uma realidade muito presente nas Instituições de Ensino Superior (IES), com números que somam 44,3% raras formações ou nenhuma formação” [Silus, Fonseca, Jesus 2020, p. 14].

Por outro lado, o nível de conhecimento nas respostas dos alunos-professores sobre os recursos tecnológicos – 16 respostas do total de 30 (53%) – é quatro vezes maior do que o nível de conhecimento sobre a técnica de aprendizagem ativa – 2 respostas do total de 15 (13%). Aqui há uma disparidade em relação ao uso instrumental dos recursos tecnológicos e o quanto estes agregam ao propósito da aula e da própria prática docente. O desenvolvimento profissional docente precisa envolver uma melhoria na qualidade do fazer pedagógico docente, para que eles sejam capacitados imersos numa educação digital em rede [Moreira, Schlemmer 2020]. E essa formação continuada deve ser pensada para além da instrumentalização dos recursos tecnológicos [Oliveira, Corrêa, Morés 2020].

3.2 Passos intermediários: momento ideação do Design Thinking

Assim como a escolha dos micro desafios pelos alunos-docentes da T1 envolveram diversos caminhos, todas as soluções das equipes foram distintas, como mostra o Quadro 1. Os três grupos – G1, G4 e G5 – que buscaram soluções focadas no estímulo à criatividade e interação entre os alunos, construíram estratégias pedagógicas que podem ser aplicadas tanto em uma aula quanto num semestre, podendo ser organizada também dentro de uma estrutura de seminário integrador. O G2 apresentou uma atividade bastante pontual, diferente do G3 e G6 que focaram na construção de um equipamento para auxiliar os alunos nas aulas e num app para auxiliar os docentes na busca de estratégias pedagógicas ativas.

Quadro 1: Soluções construídas pelas equipes da T1

<i>Oportunidade</i>	<i>Solução</i>
Estimular a criatividade, participação ativa e interação efetiva e afetiva dos alunos	G1: Entrevista coletiva envolvendo perguntas sobre o tema da aula, sendo que o entrevistado é o professor e os entrevistadores são os alunos. Posteriormente as entrevistas são transformadas em podcasts
	G4: Seminários com uso de podcast desenvolvido por cada equipe, de forma semanal, Os demais colegas da turma levantam suas dúvidas de forma assíncrona e respondem a um questionário gerado pelo professor
	G5: Dividir o conteúdo em tópicos na forma de glossário no Moodle e os alunos, em grupos, escolhem produzir material sobre um dos tópicos usando recursos diversos. Cada grupo, posteriormente, divulga o material produzido a partir de diferentes tecnologias e mídias
Acolher aos alunos no início do semestre de ERE	G2: Check-in de acolhimento com uso de um questionário no mentimeter com perguntas sobre os receios e expectativas dos alunos em relação ao ERE. As respostas são apresentadas no formato de nuvem de palavras com a reflexão de que as angústias são coletivas e temos que superar juntos os desafios
Ajudar os alunos nas aulas práticas com imagens	G3: Os alunos constroem óculos 3D com auxílio de apps para enxergar imagens tridimensionais, complementando suas aulas práticas no período do ERE
Respeitar a limitação dos profs e alunos	G6: Desenvolver um app com compilados de metodologias ativas, com exemplos de aplicabilidade para o ERE em função do perfil da turma, conteúdos e possibilidades de recursos

Antes do compartilhamento das soluções da T2, cada aluno-professor, de forma individual, apresentou a sua percepção final acerca dos recursos tecnológicos e a técnica sorteados para o seu grupo. Dentre as respostas, 55% apresentaram possibilidades de uso e 39% compartilharam definições. No compartilhamento das soluções foi possível verificar que ocorreu um processo de aprendizagem acerca dos recursos tecnológicos e da técnica ativa sorteados para cada grupo, como mostra o Quadro 2. Dentre as estratégias pedagógicas compartilhadas, uma delas envolve atividades ao longo de um semestre – G2 – e as outras envolvem atividades para uma ou duas aulas.

No final de cada apresentação da T2, os alunos-professores, de forma individual, compartilharam a sua percepção acerca das estratégias. O primeiro questionamento envolvia a possibilidade de uso da estratégia pedagógica no seu contexto, sendo que 56% afirmaram considerar possível a sua implementação, fazendo ajustes e/ou customizando-as. Já em relação às possibilidades de variação e/ou aprimoramentos das estratégias no seu contexto: (i) 27% afirmaram não enxergar variações; (ii) 42% enxergam uma potencial variação; (iii) 13% enxergam duas potenciais variações e (iv) 18% enxergam múltiplas variações. A última questão envolveu o quão inovadora consideram as estratégias pedagógicas compartilhadas, sendo que 63% afirmaram considerar bastante inovadoras e 31% totalmente inovadoras.

Quadro 2: Soluções construídas pelas equipes da T2

<i>Nome</i>	<i>Estratégia</i>
Aula Neston: mil maneiras de elaborar aulas inovadoras	G1: A partir de brainstorming e pesquisa sobre as angústias dos professores, é feito um diagnóstico inicial, com uso do google forms, para fazer o mapeamento dos temas para o Teatro Fórum. As duplas trabalham os temas identificados, via Teatro Fórum e depois precisam produzir um vídeo no TikTok apresentando o que ficou de residual do Teatro Fórum. De forma individual, respondem a um Google Forms com feedback sobre a atividade, deixando uma questão para dissertarem sobre o tema discutido na aula como atividades avaliativas
Mapeamento de possibilidades profissionais baseado na percepção individual e coletiva de alunos de 1º semestre	G2: Aplicação ao longo do semestre: (i) semana 1: cada aluno preenche uma pesquisa visando um self-assessment de modo a identificar as perspectivas profissionais dos alunos; (ii) semanas 2 a 11 (etapa individual): disponibilizar aos alunos podcasts de “experts” nas áreas elencadas. A cada 2 semanas, o aluno irá incrementar um mapa mental no Miro para identificar os rumos profissionais/áreas de atuação, etc.; (iii) semana 10 (etapa coletiva): divisão dos alunos em grupos, a partir de um sorteio síncrono. Cada grupo irá montar um mapa mental baseado nas anotações individuais; (iv) semana 11 a 15: apresentações dos grupos; (v) semana 16: cada aluno refaz o self-assessment; (vi) semana 17: fechamento da disciplina
Construção ativa de conhecimento via mapas mentais e TED talks	G3: O professor apresenta 4 propostas, sendo que cada aluno escolhe a de seu interesse: (i) professor apresenta uma questão chave e os alunos pesquisam, elaboram um mapa mental e apresentam para a turma na forma de TED talks; (ii) professor apresenta um mapa mental com questões chave e os alunos pesquisam em diversos meios e apresentam como TED talks; (iii) professor apresenta questões chave e os alunos pesquisam informações nos TED talks e organizam um mapa mental ou (iv) alunos assistem o vídeo do TED talks compartilhado pelo professor, extraem questões chave, realizam a pesquisa e organizam o mapa mental para apresentar para a turma. A avaliação será por pares e no final será realizada uma avaliação com toda a turma do conjunto das escolhas desenvolvidas
Como o que eu faço faz sentido para sociedade?	G4: Em grupos o professor propõe aos alunos um quiz do tipo “teste seu conhecimento” sobre algum tópico da disciplina, usando o recurso Quizizz. Logo após, cada grupo estabelece palavras-chave utilizando respostas das questões e elabora um mapa conceitual. Como avaliação, cada grupo avalia o mapa dos demais grupo usando a técnica de group assesment, sendo estabelecidos alguns critérios de avaliação

3.3 Passos do Design Thinking: discussão geral

Por envolver um processo de inovação, o Design Thinking desafia os docentes a produzirem novidades ao longo da reconstrução de estratégias pedagógicas, estimulando-os a enxergar propósito em cada etapa da metodologia e nas possibilidades de uso em suas aulas. Analisando esse processo, que envolve uma flexibilidade cognitiva [Bacich, Moran 2018], o que mudou na concepção dos alunos-docentes?

Os resultados apresentados mostram que, desde o levantamento dos conhecimentos e experiências prévias, os alunos-docentes buscam reinventar a sua prática docente perante novos desafios. Nessa reinvenção está imbuído a interação, que é um conceito chave de aplicação de metodologias ativas e tecnologias digitais em aula. Para isso, o uso de recursos tecnológicos precisa ultrapassar o nível instrumental. Mesmo que este nível ainda seja bastante enraizado na prática dos docentes, ao longo da aplicação do Design Thinking percebeu-se que a possibilidade de uso das tecnologias digitais com potenciais variações em sala de aula aumentou. Essa concepção docente pode ser confirmada no nível das estratégias pedagógicas construídas e compartilhadas. Dentre as

10 soluções apresentadas, 90% envolveram propostas para além de uma atividade pontual, podendo alcançar uma abordagem semestral e integradora.

Com uma abordagem de construção e uso de estratégias pedagógicas mais ampla, o propósito de aplicação de cada etapa do Design Thinking é reforçado. Esse dado também é confirmado quando os alunos-docentes foram questionados sobre o propósito de uso dessa metodologia em sala de aula. A partir de um levantamento de palavras, os termos que mais apareceram foram criatividade, inovação, criação, novas possibilidades e planejamento.

4. Considerações Finais

A busca pela resposta à questão norteadora da pesquisa de **como ocorre o processo de construção de estratégias pedagógicas a partir do Design Thinking**, com um olhar para a reconstrução de estratégias educacionais de docentes do Ensino Superior, envolveu os interesses tanto dos autores do artigo quanto dos alunos-professores participantes das duas edições do SOS Professor. Esse tema de interesse, enquanto desafios vivenciados pelos professores na sua prática docente, foi escolhido por ser muito atemporal e, ao mesmo tempo, de extrema importância para o período vivenciado devido a pandemia ocasionada pelo Covid-19. O quanto os professores estavam – e estão – preparados para inovar em sala de aula? Como eles podem buscar, reconstruir e aplicar estratégias pedagógicas em prol de uma educação emergente?

Estas são algumas questões norteadoras que estimularam – e seguem estimulando – as autoras e ministrantes da formação continuada SOS Professor a reconstruírem a metodologia do Design Thinking com base na realidade vivenciada pelos docentes. O uso do Design Thinking foi sendo aprimorado ao longo das edições do SOS Professor, oportunizando a busca constante pela inovação no fazer pedagógico docente, contribuindo para a reconstrução de estratégias pedagógicas inovadoras a serem aplicadas nos contextos presencial, híbrido ou online. Com um olhar para a terceira etapa do Design Thinking, espera-se que as estratégias pedagógicas construídas no SOS Professor, com uso dessa metodologia ativa e de tecnologias digitais, possam ser recriadas em aula, aflorando, ainda mais, a prática criativa dos docentes.

6. Referências

- Bacich, L.; Moran, J. (2018) “Metodologias ativas para uma Educação inovadora: uma abordagem teórico-prática”. Porto Alegre: Penso.
- Brown, T. (2008) “Design Thinking”. Harvard Business Review. p.84-95. June.
- Cavalcanti, C. C.; Filatro, A. (2016) Design Thinking na Educação presencial, a distância e corporativa”. 1ª ed, São Paulo: Saraiva.
- Ghilay, Y.; Ghilay, R. (2015) “TBAL: Technology-based active learning in higher education”. Ghilay, Y. & Ghilay, p. 10-18, 2015. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3736634.
- Michels, A. B.; Jacaúna, R. D. P.; Menezes, C. S. (2021) “Uso da arquitetura pedagógica Projeto de Aprendizagem como suporte à prática docente em aulas síncronas”. In: Anais do XXVII Workshop de Informática na Escola. SBC, p. 53-63. <https://sol.sbc.org.br/index.php/wie/article/view/17834>.

- Michels, A. B.; Danilevicz, A. F. M. (2020) “SOS Professor: Práticas Pedagógicas Inovadoras no contexto de pandemia”. Escola de Desenvolvimento de Servidores da UFRGS, EDUFRGS.
- Moreira, J. A.; Schlemmer, E. (2020) “Por um novo conceito e paradigma de educação digital onlife”. Revista uFG, v. 20. <https://www.revistas.ufg.br/revistaufg/article/view/63438>.
- Neck, H.; Brush, C. (2012) “Idealab”. Symposium for Entrepreneurship Educators. Wellesley/MA: Price Babson.
- Oliveira, R. M.; Corrêa, Y.; Morés, A. (2020) “Ensino remoto emergencial em tempos de covid-19: formação docente e tecnologias digitais”. Revista internacional de formação de professores, volume 5, p. 1-18. <<https://periodicoscientificos.itp.ifsp.edu.br/index.php/rifp/article/view/179>>.
- Silus, A.; Fonseca, A. L. C.; Jesus, D. L. N. (2020) “Desafios do ensino superior brasileiro em tempos de pandemia da COVID-19: repensando a prática docente”. Liinc em Revista, v. 16, n. 2, p. e5336-e5336. <http://revista.ibict.br/liinc/article/view/5336>.
- Valente, J. A.; Almeida, M. E. B.; Geraldini, A. F. S. (2017) “Metodologias ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino”. Revista Diálogo Educacional, v. 17, n. 52, p. 455-478, <https://www.redalyc.org/pdf/1891/189154955008.pdf>.
- Yin, R. K. (2016), “Pesquisa qualitativa do início ao fim”, Porto Alegre, RS: Penso.