



Autoavaliação de posicionamento da inovação no fazer pedagógico: uso de recurso educacional aberto no processo de repensar a prática docente

Ana Beatriz Michels, PPGIE/UFRGS, ana.michels@ufrgs.br,
<https://orcid.org/0000-0001-6813-2622>

Ângela de Moura Ferreira Danilevicz, PMPEP/UFRGS e PPGCI/UFRGS,
angela.danilevicz@ufrgs.br, <https://orcid.org/0000-0003-4518-9567>

Diana Mesquita, Universidade Católica Portuguesa, Faculdade de Educação e Psicologia,
Research Centre for Human Development, Portugal,
dmesquita@ucp.pt, <https://orcid.org/0000-0003-3896-6348>

Rosane Aragón, PPGIE/UFRGS e PPGEDU/UFRGS, rosane.aragon@ufrgs.br,
<http://orcid.org/0000-0002-0307-4457>

Resumo

O presente artigo descreve a aplicação de uma ferramenta digital de autoavaliação de posicionamento da inovação no fazer pedagógico de docentes do ensino superior. A ferramenta, enquanto recurso educacional aberto, envolve o mapeamento do fazer docente atual e uma análise e tomada de decisão em relação ao fazer docente futuro. A partir de uma pesquisa exploratória, de natureza qualitativa, a ferramenta é contextualizada dentro de uma formação continuada online, tendo como abordagem metodológica o design thinking. A ferramenta oportunizou uma autoavaliação sobre (i) o repensar da prática docente em relação a dimensões específicas da inovação pedagógica; (ii) melhorias que os docentes pretendem realizar nas suas práticas e (iii) a tomada de decisão de melhorias que efetivamente enxergam que conseguirão realizar nas suas práticas.

Palavras-chave: inovação pedagógica, desenvolvimento profissional docente, design thinking

Self-evaluation of the positioning of innovation in pedagogical practice: use of open technological resources in the process of rethinking teaching practice

Abstract

This paper describes the application of an digital tool to self-assess the positioning of innovation in the pedagogical work of higher education teachers. The tool, as an open educational resource, involves mapping current teaching practice and analyzing and making decisions about future teaching practice. Based on exploratory, qualitative research, the tool is contextualized within an online continuing education course, using design thinking as its methodological approach. The tool provided an opportunity for self-assessment in terms of (i) rethinking teaching practice in relation to specific dimensions of pedagogical innovation; (ii) improvements that teachers intend to make to their practice and (iii) making decisions about improvements that they think they will be able to make to their practice.

Keywords: pedagogical innovation, teacher professional development, design thinking

Introdução

Refletir sobre a inovação no contexto educacional envolve perpassar por todo o processo de ensino e aprendizagem, em que modelos rígidos e tradicionais dão lugar a modelos flexíveis e emergentes. Mesmo que o tema ainda gere inquietações e entendimentos diversos (Filatro; Cavalcanti, 2018), “[...] a inovação tem sido especialmente usada para

sugerir o uso de aparatos e práticas com a tecnologia da informação” (Cunha *in* Mello; Freitas, 2022, pg. 16). Ainda de acordo com a autora, por esse viés naturaliza-se a perspectiva instrumental, não dando ênfase às questões epistemológicas e pedagógicas.

Na docência universitária, o olhar para a perspectiva instrumental tem sido valorizado, em especial, a partir do momento vivido recentemente, com a pandemia ocasionada pelo Covid-19. A busca por conhecer recursos tecnológicos que possam agregar ao fazer pedagógico docente perpassa pelo seu desenvolvimento profissional (Oliveira; Corrêa; Morés, 2020).

Para tal, a inovação pedagógica assume uma ampliação conceitual, que vai além da implementação de recursos tecnológicos. Inovar na prática pedagógica implica, antes, atuar sobre os processos de melhoria inerentes ao processo de ensino e aprendizagem (Major et al, 2020; Walder, 2014). Tem-se como exemplo o uso de estratégias de aprendizagem ativa ou a introdução de formas alternativas de avaliação. Contudo, antes da ação o professor precisa refletir sobre a ação.

O processo de reflexão sobre a ação abre caminho para ações atualizadas, na direção de uma ruptura paradigmática que mostra a abertura para um conjunto de novos possíveis (Piaget, 1985). O conjunto de potenciais novos possíveis é inovação, sendo impulsionada a partir da compreensão dos desafios da prática pedagógica, envolvendo possibilidade reflexiva e problematizadora da ação docente.

O desenvolvimento profissional docente – a partir da concretização de iniciativas como treinamentos, comunidades de prática, mentorias, pesquisa-ação, etc (Kennedy, 2014) – precisa incidir sobre a inovação, desafiando os professores a serem, realmente, os agentes decisivos. Com um olhar para a formação pedagógica para docentes do Ensino Superior, de que forma é possível pensá-la para além do uso instrumental das tecnologias digitais, dando ênfase às questões epistemológicas e pedagógicas em prol da construção de estratégias educacionais inovadoras?

Buscando soluções com intencionalidade para a inovação, o uso e apropriação de determinadas tecnologias digitais podem agregar flexibilidade e diversidade aos programas de formação (Meyer, 2018). Os recursos educacionais abertos (REA) oportunizam a promoção da inovação e a criatividade na produção/adaptação de recursos e materiais de ensino (Dashtestani; Suhrawardi, 2023). Integrados ao exercício da docência, os REA impulsionam um processo contínuo de reflexão-ação-reflexão, dando suporte enquanto eixo estruturante para as aprendizagens (Menezes; Castro Junior; Aragón, 2020) e sustentação dos propósitos inovadores dos docentes (Meira, 2021).

Com base nesse contexto, o estudo pretende contribuir para a inovação inerente às lógicas de ação da formação pedagógica, particularmente no contexto do Ensino Superior. Este estudo faz parte de uma pesquisa de doutorado de uma das autoras, que tem o propósito de desenvolver um modelo processual de inovação pedagógica com foco na construção, aplicação e ressignificação de estratégias educacionais com o apoio das tecnologias digitais.

Enquanto recorte da pesquisa de doutorado, o estudo envolve a aplicação de uma ferramenta digital de autoavaliação de posicionamento da inovação no fazer pedagógico docente. A ferramenta foi desenvolvida com o intuito de ser um REA, tendo como sustentação teórica as dimensões da inovação pedagógica (Major et al, 2020; Nóvoa, 2021; Wagner; Cunha, 2019; Walder, 2014) e a abordagem do Design Thinking – DT (Cai; Yang, 2023; Henriksen; Gretter; Richardson, 2020; Filatro; Cavalcanti, 2018). Ao aplicar a ferramenta digital, o objetivo do artigo é apresentar uma estrutura digital e conceitual que dê

suporte à tomada de decisão acerca das estratégias pedagógicas inovadoras a serem construídas, aplicadas e ressignificadas na prática docente.

O artigo está estruturado em: (i) embasamento teórico envolvendo dimensões da inovação pedagógica, uso de REA e design thinking ao longo do desenvolvimento profissional docente; (ii) percurso metodológico; (iii) análise e discussão dos dados e (iv) considerações finais.

Processo de Repensar a Prática Docente com apoio de Ferramentas Digitais: uso do Design Thinking e REA

A inovação pedagógica envolve mudanças enquanto melhorias (Major et al, 2020; Walder, 2014), ruptura de paradigma, reconfiguração de saberes e poderes (Wagner; Cunha, 2019), em que o docente planeja estratégias pedagógicas que são viáveis de serem implementadas em sala de aula (Zabalza, 2004). A viabilidade no desenvolvimento e aplicação de estratégias pedagógicas perpassa pelo uso frequente e crescente das tecnologias digitais. Destaca-se o uso dos REA, que contribuem tanto para o acesso e disseminação do conhecimento quanto para o aprimoramento, reconstruções e criações na prática educativa em rede (Borges; Teixeira, 2020; Bagetti; Mussoi; Mallmann, 2017).

Por esse viés, as propostas de formação continuada docente precisam abarcar novas formas de ensinar a partir de reflexões pedagógica, intelectual, criativa, psicológica e sustentável (Walder, 2014). Os processos de reflexão sobre a ação, em especial na relação pedagógica dos docentes com a inovação tecnológica e a cultura digital, desafia-os a inovar ainda mais no seu fazer em sala de aula.

O uso de ferramentas de diagnóstico fortalece a prática reflexiva docente, modelando a sua didática dentro do processo formativo (Cruz et al, 2023). Ainda de acordo com os autores, “[...] a experimentação ativa de tecnologias digitais em sala de aula é essencial para um processo formativo sustentado e eficaz [...]” (Cruz et al, 2023).

Dentre as metodologias que oportunizam um processo de inovação, com foco no repensar a prática docente, o DT vem contribuindo muito no campo da educação. As práticas de DT estão equipando os docentes com estratégias de resolução de problemas de forma criativa (Henriksen; Gretter; Richardson, 2020). Algumas dessas estratégias envolvem (i) explorar novas ideias ao refletir sobre a prática de ensino; (ii) aprender sobre abordagens de ensino com colegas experientes e (iii) obter novas ideias de ensino observando as aulas de outros professores (Cai; Yang, 2023).

A busca por novas possibilidades de reconstrução e/ou criação de estratégias pedagógicas abrange um modelo¹ de processo cognitivo apoiado pelas tecnologias digitais (Michels; Danilevicz; Aragón, 2021). “Esse processo cognitivo ocorre em níveis, envolvendo reflexão-ação do docente acerca de desafios vivenciados [...]” (Michels; Danilevicz; Aragón, 2021). Os descritores de cada nível abrangem condutas para inovar (Michels; Danilevicz; Aragón, 2022) que relacionam-se com dimensões da inovação pedagógica (Nóvoa, 2020; Wagner; Cunha, 2019; Walder, 2014) e com a mentalidade do *learning to let go* (Goldberg; Somerville, 2014).

Nesta mentalidade, os autores afirmam que a proposta é que o docente confie nos seus alunos, tirando o controle – o *know how* – das suas mãos. Através de um ambiente de incerteza e de vulnerabilidade em não saber tudo, a proposta é fazer com que os alunos sejam mais criativos e tenham confiança no processo (Goldberg; Somerville, 2014). Para alcançar esta mentalidade, a reflexão sobre a ação oportuniza um repensar das estratégias pedagógicas que o docente vem aplicando em aula, com vias de buscar aquelas que fortaleçam o

protagonismo dos alunos em seus processos de aprendizagem, oportunizando que eles aprendam pelos seus próprios meios.

Percurso Metodológico

Este estudo, de natureza exploratória e qualitativa (Yin, 2016), descreve a aplicação de uma ferramenta digital de autoavaliação de posicionamento da inovação no fazer pedagógico. A ferramenta busca dar suporte à tomada de decisão docente acerca das estratégias educacionais inovadoras a serem construídas, aplicadas e ressignificadas no fazer pedagógico.

A ferramenta digital foi desenvolvida para ser aplicada dentro de uma formação continuada online, para docentes do ensino superior, intitulada *Inova Docência Lab: colaboração na transformação de disciplinas*. Enquanto contexto da pesquisa, o curso está vinculado às trilhas de aprendizagem da Escola de Desenvolvimento de Servidores da UFRGS – EDUFRGS e também à etapa final da tese de doutorado de uma das autoras. A formação, tendo como cerne o processo de inovar docente, teve como objetivo geral promover a construção de estratégias pedagógicas inovadoras ao longo da transformação de disciplinas, de forma colaborativa entre docentes de IES do Brasil.

Dentre os 28 docentes participantes da formação, 27 preencheram a ferramenta digital de autoavaliação de posicionamento da inovação pedagógica. Destes, 21 são do gênero feminino e 6 do gênero masculino. Por ser uma formação interdisciplinar, abrangeu docentes de 6 áreas de conhecimento distintas, sendo 8 das Ciências da Saúde; 7 das Ciências Sociais Aplicadas; 5 das Engenharias; 4 das Ciências Humanas; 2 das Ciências Biológicas e 1 das Artes. Como a proposta foi alcançar docentes de diferentes IES do Brasil, envolveu 5 IES da região sul; 1 da região centro-oeste; 1 da região sudeste e 1 IES da região norte.

A construção da ferramenta digital de autoavaliação do posicionamento da inovação no fazer pedagógico ocorreu a partir da conexão entre o embasamento teórico acerca da metodologia do DT (Cai; Yang, 2023; Henriksen; Grette; Richardson, 2020; Filatro; Cavalcanti, 2018) e entrevista com 15 especialistas em inovação pedagógica de IES do Brasil e Portugal². Num dos propósitos da entrevista, que envolveu uma análise da estrutura do *Inova Docência Lab*, os especialistas analisaram se a proposta de formação poderia potencializar a reflexão dos professores acerca da sua prática pedagógica. Ao mesmo tempo que os especialistas afirmaram que o curso oportuniza uma reflexão-ação-reflexão, sugeriram a construção de uma ferramenta digital de diagnóstico de autorreflexão.

A sua aplicação ocorreu no primeiro encontro do *Inova Docência Lab*, estando conectada com o primeiro – de quatro – eixos elementares do modelo embasado no DT, intitulado repensar a prática docente (Michels; Danilevicz; Aragón, 2024). Pelo DT envolver modos de pensar divergente e convergente (Cavalcanti; Filatro, 2016), oportunizando uma exploração e posteriormente definição da inovação na prática, a ferramenta online envolveu: (i) o mapeamento do fazer docente atual e (ii) análise e tomada de decisão em relação ao fazer docente futuro. Pelo fato da inovação pedagógica envolver concepções amplas, para o *Inova Docência Lab* o seu foco abrangeu a construção, aplicação e ressignificação de estratégias educacionais apoiadas nas tecnologias digitais.

Buscando analisar o repensar da prática docente pelo viés das estratégias pedagógicas aplicadas e ressignificadas em sala de aula, o percurso da pesquisa é organizado em dois momentos. Cada momento está relacionado com cada uma das etapas da ferramenta digital de autoavaliação do posicionamento da inovação no fazer pedagógico. A ferramenta foi

elaborada usando-se o Google Sheet, com o intuito de ter um REA³ que, numa primeira versão, esteja disponível apenas para os docentes que participaram do *Inova Docência Lab*.

O primeiro momento do percurso da pesquisa se constituiu no mapeamento do fazer docente atual. Para tanto foram apresentadas cinco dimensões⁴ da inovação pedagógica, oportunizando uma análise acerca das estratégias pedagógicas que cada docente vem aplicando no seu fazer pedagógico, buscando identificar pontos estimulantes e desafiadores no processo de inovar no fazer pedagógico.

A proposta é que cada docente se autoavalie em cada uma das dimensões, de acordo com uma escala de 1 a 5. O Quadro 1 apresenta a descrição das dimensões, sendo que cada dimensão possui uma definição de escala distinta, desde um nível inicial (N1) até um nível avançado (N5).

Quadro 1: Descrição das dimensões da inovação pedagógica

Dimensões	Descrição	Escala (em níveis)
1. Necessidade de mudança como melhorias	Olhar de como o docente enxerga a mudança que vem - ou não - realizando no seu fazer pedagógico atual	Não é necessária (N1) até ser totalmente necessária (N5)
2. Reconfiguração de poderes	Olhar de como o docente planeja suas aulas pelo viés da centralidade das estratégias pedagógicas nele, nos alunos ou em ambos	Mantém toda a centralidade nele (N1) até envolver os alunos em todo o processo (N5)
3. Reconfiguração de saberes	Olhar de como o docente executa suas aulas	Apresenta todas as instruções e monitora todo o processo (N1) até estimula os alunos na exploração de recursos diversos (N5)
4. Sinergia de saberes e poderes	Olhar de como o docente espera que os alunos articulem seus conhecimentos prévios e o novo aprendizado durante as atividades em sala de aula	Somente de forma passiva (N1) até totalmente ativa (N5)
5. Colaboração entre pares	Olhar de como o docente troca experiências com seus pares, buscando novas estratégias pedagógicas a serem aplicadas em sala de aula	Nunca ocorre troca (N1) até sempre ocorre troca e busca criar a partir das trocas (N5)

No momento que o docente escolhe a afirmação que melhor se identifica, dentro de cada uma das cinco dimensões da inovação pedagógica, a ferramenta online apresenta, automaticamente, um gráfico. Este gráfico, intitulado radar da inovação pedagógica, mostra, visualmente, o mapeamento do fazer docente atual, com um olhar para as dimensões da inovação pedagógica em prol da aplicação de estratégias educacionais.

A Figura 1 apresenta o radar da inovação pedagógica, trazendo um exemplo após o preenchimento da etapa 1 do autodiagnostico de posicionamento da inovação pedagógica. A proposta do radar é fazer com que o docente avalie, visualmente, as dimensões da inovação pedagógica que podem ser melhor abordadas na tomada de decisão do fazer docente futuro.

O segundo momento do percurso da pesquisa abrange a análise e tomada de decisão em relação ao fazer docente futuro. Pelo olhar das dimensões da inovação pedagógica, quais mudanças nas estratégias educacionais são viáveis de serem aplicadas e ressignificadas? Inicialmente cada sujeito analisa as mudanças/melhorias que vem realizando no seu fazer docente, em relação às estratégias pedagógicas que vem aplicando na disciplina que pretende transformar. Posteriormente a proposta envolve a tomada de decisão do que efetivamente enxerga que conseguirá mudar/melhorar em relação ao seu fazer docente.

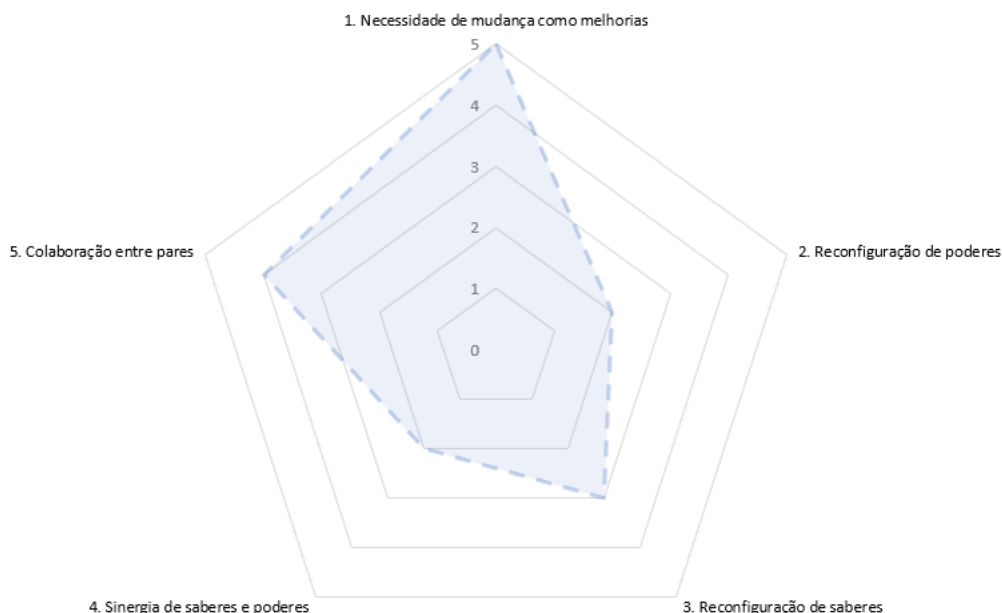


Figura 1: Radar da Inovação Pedagógica

Para auxiliar na análise das mudanças/melhorias e posterior tomada de decisão é apresentado um quadro organizado em duas grandes colunas. A primeira abrange quatro tipos de estratégias pedagógicas aplicadas em sala de aula, sendo eles: (*T1*) reprodução de estratégias pedagógicas que já aplico; (*T2*) reconstrução de estratégias pedagógicas que já aplico; (*T3*) ressignificação de estratégias pedagógicas que outros docentes aplicam e (*T4*) criação de novas estratégias pedagógicas. A segunda coluna envolve as etapas de mudança/melhorias, estando dividida em três grandes momentos, sendo eles: (*M1*) mudanças no último ano; (*M2*) mudanças que pretendo realizar no próximo semestre e (*M3*) mudanças que efetivamente consigo realizar no próximo semestre.

Para cada uma das etapas de mudança, cada sujeito deve inserir uma pontuação – em percentual de peso, de 0 a 100% – em relação a cada um dos quatro tipos de estratégias pedagógicas. O somatório dos percentuais em cada um dos momentos de mudança é 100%.

Além de pontuar o quanto de cada tipo de estratégia pedagógica o sujeito utiliza em suas aulas, dentro dos três períodos, os sujeitos também precisam justificar suas respostas, como uma forma de refletir sobre sua prática. Para auxiliar nas justificativas, são sugeridos alguns fatores para levarem em consideração, que estão conectados com as dimensões da inovação pedagógica definidas previamente. Os cinco fatores envolvem: (i) postura perante a necessidade de mudanças em relação às estratégias pedagógicas aplicadas em sala de aula; (ii) papel docente e o papel dos alunos ao longo do planejamento e aplicação das estratégias pedagógicas em sala de aula (iii) como mobiliza(rá) recursos da sua bagagem pedagógica no planejamento e aplicação das estratégias pedagógicas em sala de aula; (iv) quais recursos mobiliza(rá) e (v) quão aberto está para agregar novos recursos na sua bagagem pedagógica.

Os dados coletados, junto à aplicação da ferramenta digital com os docentes participantes do *Inova Docência Lab*, foram organizados com o apoio do software Nvivo. O fato da pesquisa situar-se no contexto do fazer pedagógico – atual e futuro – dos sujeitos, a análise envolveu dados construídos e apresentados na perspectiva dos mesmos (Creswell, 2014).

Para garantir a confidencialidade e a privacidade dos dados obtidos a partir dos 27 sujeitos do estudo, a caracterização dos sujeitos é realizada por codificação. Cada sujeito, de forma aleatória, é definido como S1 (sujeito 1) até S27 (sujeito 27). Os dados são apresentados, analisados e discutidos na próxima seção.

Análise dos Dados e Discussão dos Resultados

A ferramenta digital de autoavaliação de posicionamento da inovação pedagógica foi aplicada no início do primeiro encontro da formação continuada *Inova Docência Lab*. Como a mesma foi construída para ser um REA, usando-se o Google Sheet, o link da ferramenta foi disponibilizada aos docentes participantes, sendo que cada um preencheu-a de forma individual.

No primeiro momento da ferramenta, que refere-se ao mapeamento do fazer docente atual, a identificação dos pontos estimulantes e desafiadores no processo de inovação pedagógica focou na disciplina que cada docente pretendia transformar. Cada docente compartilhou a disciplina previamente, na ficha de inscrição para o curso.

A Tabela 1 mostra o somatório da pontuação de todos os 27 sujeitos da pesquisa acerca do fazer docente atual. Ao avaliar a necessidade de mudança como melhorias, quase 100% dos sujeitos enxergam que ela é necessária. Essa visão corrobora com uma assertiva de que a inovação requer mudanças epistemológicas e emocionais, sempre dependendo da disposição do docente (Wagner; Cunha, 2019). Destes, 40% aplicam estratégias pedagógicas em sala de aula que tiveram conhecimento a partir de terceiros, fazendo adaptações para o seu contexto e mais de 33% buscam criar novas estratégias pedagógicas que possam ser usadas dentro e fora do contexto da sua sala de aula.

Tabela 1: Somatório da pontuação dos sujeitos acerca das dimensões da inovação pedagógica

Premissas da Inovação Pedagógica	Níveis				
	N1	N2	N3	N4	N5
1. Necessidade de mudança como melhorias	0	1	11	6	9
2. Reconfiguração de poderes	2	9	7	6	3
3. Reconfiguração de saberes	2	7	11	2	5
4. Sinergia de saberes e poderes	0	5	12	6	4
5. Colaboração entre pares	2	3	10	6	6
Total	6	25	51	26	27

Em relação à dimensão reconfiguração de poderes, quase 67% dos sujeitos planejam suas aulas pelo viés da centralidade das estratégias pedagógicas mais neles do que nos alunos, direcionando, em especial, o tipo de recursos a serem utilizados nas atividades. Na execução das aulas, relacionada à dimensão reconfiguração de saberes, 74% dos sujeitos buscam estimular um envolvimento dos alunos com o uso de recursos ao longo da aplicação das estratégias pedagógicas, mas com fortes indícios de orientá-los no passo a passo. Em ambas as dimensões há uma dificuldade em ocorrer uma ruptura à modelos conservadores (Zabalza, 2013). Para que ocorra essa ruptura, o protagonismo “[...] pressupõe tomada de decisões compartilhadas que redundarão em compromissos coletivos com a aprendizagem. Ele inova porque rompe com a estrutura linear de poder na aula e responsabiliza o coletivo pelas decisões” (Wagner; Cunha, 2019, p. 33).

Ao analisar a dimensão sinergia de saberes e poderes, 45% dos sujeitos esperam que os alunos articulem seus conhecimentos prévios e o novo aprendizado de forma um pouco mais ativa, dando espaço para que os alunos explorem os recursos previamente escolhidos pelo docente ao longo das atividades em sala de aula. Trabalhar com atividades que despertem e mantenham o interesse dos alunos, com foco na novidade, benefícios e resultados, são elementos chave da inovação pedagógica (Major et al, 2020).

Na colaboração entre pares, aproximadamente 80% dos sujeitos busca – com frequência – trocar experiências com seus pares, tanto para adaptar o que já vem aplicando em sala de aula quanto para criar a partir de recursos que não conhecia. Essa troca de experiência com os pares é importante para enfrentar os desafios contemporâneos do ensino superior (Menezes, 2018).

Corelacionando os dados apresentados na Tabela 1 com pontos estimulantes e desafiadores da inovação pedagógica, percebe-se que nas dimensões em que os níveis mais escolhidos foram do N3 ao N5, os sujeitos estão mais abertos ao processo de inovar. Aqui há uma prevalência da abordagem da mentalidade do *learning to let go* (Goldberg, Sommerville, 2014) com um olhar de educação emergente. Já nas dimensões em que os níveis mais escolhidos foram de N1 a N3, os sujeitos se sentem mais fechados ao processo de inovar, tendo um olhar de educação mais tradicional.

Nesse sentido, pode-se concluir que potenciais pontos estimulantes no processo de inovar atual dos docentes relacionam-se com (i) a busca por mudanças; (ii) a sinergia entre poderes e saberes e (iii) a colaboração entre pares. Em relação a desafios, os potenciais pontos desafiadores no fazer docente atual são (i) a reconfiguração de poderes e (ii) a reconfiguração de saberes.

No segundo momento da ferramenta digital, referente à análise e tomada de decisão do fazer docente, cada docente preencheu o percentual de aplicação de cada um dos quatro tipos de estratégias pedagógicas – T1 a T4 – dentro de cada um dos três períodos de mudança – M1 a M3. Sabendo que o somatório dos percentuais em cada um dos momentos de mudança é 100%, o Quadro 2 mostra a média geral dos percentuais apresentados pelos 27 sujeitos em relação aos três momentos de mudança, relacionados a cada um dos quatro tipos de estratégias pedagógicas.

Tipos das Estratégias Pedagógicas	Período de mudanças			Média (%)
	M1 (%)	M2 (%)	M3 (%)	
T1	42	26	25	31
T2	25	25	28	26
T3	15	20	19	18
T4	18	29	28	25

Quadro 2: Média dos percentuais em relação à análise e tomada de decisão do fazer docente

Em relação às mudanças que realizaram no último ano (M1), 67% das estratégias pedagógicas aplicadas envolveram reproduções ou reconstruções daquelas que os sujeitos já aplicavam em sala de aula (T1 e T2). Este dado vai ao encontro de uma das conclusões da pesquisa de Vieira e Vieira (2023) acerca da formação de professores do ensino superior, que reforça que a “[...] ausência de preparação pedagógica é preenchida pela reprodução de vivências” (Vieira, Vieira, 2023, p. 65).

Por outro lado, há uma urgência para que haja uma preparação adequada para a prática docente (Vieira, Vieira, 2023). Esta urgência e olhar docente da espera de melhorias a curto e médio prazo é confirmado nas mudanças que os sujeitos pretendem realizar no próximo semestre/ano (M2) e que efetivamente conseguirão realizar (M3). O maior percentual foi para a criação de novas estratégias pedagógicas (T4), mas, no M3, o mesmo percentual (28%) também envolveu a reconstrução das estratégias que estão sendo aplicadas pelo professor.

Para exemplificar, são apresentadas justificativas de dois sujeitos em relação a cada um dos 3 momentos de mudança. O S29 comentou que, no M1 ele replicou muitas atividades, visto que já vinha transformando o seu fazer docente nos últimos anos.

“Nos últimos anos, já tive contato com práticas de aprendizagem ativa e já vinha transformando o meu fazer docente. Por isso, repliquei muitas coisas, implementando melhorias, adaptando e ressignificando-as.” (S29 – M1)

Seguindo com a proposta que o S29 vinha trabalhando nos anos anteriores, no M2 ele afirmou que pretende implementar novas estratégias.

“No próximo ano, pretendo ousar um pouco mais e reconstruir as práticas que já aplico, adicionar novos procedimentos, implementar práticas que conheço teoricamente e nunca experimentei na prática.” (S29 – M2)

No M3, o S29 comentou que consegue aplicar em suas aulas os tipos de estratégias elencadas no M2. Porém, a reconstrução de estratégias que outros docentes aplicam é um desafio.

“Consigo realizar o que pretendo. O mais desafiador para mim é aproveitar práticas realizadas por outros docentes, pois trabalho com colegas mais conservadores e que utilizam abordagens tradicionais.” (S29 – M3)

Já o S26 afirmou que no último ano fez adaptações nas estratégias pedagógicas que aplicou em sala de aula.

“Ingressei na UFRGS em 2022, então em grande medida busquei adaptar minha prática pedagógica em relação às práticas consolidadas no curso.”

Já em relação as mudanças que pretende realizar no próximo semestre/ano, *“Pretendo assumir uma postura mais autoral nesta disciplina, me apropriando melhor não apenas das dinâmicas já estabelecidas no curso, mas avançando minhas propostas.”*

Mesmo que tenha afirmado que gostaria de ter uma postura mais autoral, quando analisou as mudanças que efetivamente conseguirá realizar no próximo semestre/ano, disse que *“Pensando no semestre de 2023.1, acredito que as mudanças que conseguirei efetivar serão mais modestas.”*

Ao olhar o desenvolvimento profissional docente, em prol de uma formação para o seu exercício, a busca de processos formativos e reflexivos (Vieira, Vieira, 2023), alcançando propostas que se conectem com os elementos da inovação pedagógica (Major et al, 2020; Wagner, Cunha, 2019; Walder, 2014), se faz cada dia mais necessário. A ferramenta digital de autoavaliação de posicionamento da inovação foi desenvolvida para ser um REA a ser utilizado dentro dos processos de repensar a prática docente. Com o intuito de ser um instrumento de constante metareflexão e atualização, o seu uso como um REA pode oferecer ao docente um olhar para cada momento do seu fazer pedagógico com vista à reconstrução constante de estratégias pedagógicas inovadoras.

Considerações Finais

Antes de buscar estratégias pedagógicas inovadoras a serem implementadas na sala de aula, os docentes precisam refletir sobre o seu fazer pedagógico. Questões envolvendo (i)

o quanto cada docente tem vontade de mudar/melhorar a sua prática versus o quão viável e exequível é a mudança/melhoria que quer fazer; (ii) o quanto as estratégias pedagógicas vão ao encontro do papel do professor, que é criar experiências de aprendizagem para seus alunos; (iii) o quanto as estratégias pedagógicas buscam fortalecer o protagonismo do aluno no seu processo de aprendizagem; (iv) o quanto as estratégias pedagógicas oportunizam que os alunos aprendam pelos seus próprios meios e que consigam transferir conhecimento para outros contextos, são questões inerentes ao processo de inovar na construção de estratégias educacionais.

No momento que o docente se autoavalia, pode alcançar um nível de tomada de decisão – e fazer um contraponto – acerca das estratégias pedagógicas que pretende/espera aplicar em sala de aula e aquelas que realmente conseguirá colocar em prática. Tanto um mapeamento do fazer docente atual quanto uma análise e tomada de decisão em relação ao fazer docente futuro são momentos de autoavaliação relevantes a serem trabalhados ao longo do desenvolvimento profissional docente, em especial nas ações envolvendo a formação pedagógica.

A ferramenta digital de autoavaliação de posicionamento da inovação no fazer pedagógico reforça em quais dimensões os docentes apresentam um olhar de uma educação mais emergente versus uma educação mais tradicional. O seu uso, de acordo com os dados apresentados, mostra o potencial da ferramenta digital inserida num modelo de formação pedagógica mais inovadora, contextualizada e significativa para a prática docente.

Nesse sentido, espera-se, enquanto trabalho futuro, aprimorar a ferramenta digital para que o REA possa ser utilizado em outras propostas de formação pedagógica. Disponibilizar um recurso que aborde pontos estimulantes e desafiadores no processo de inovar docente estimula que novas estratégias possam ser criadas, compartilhadas e reconstruídas, num processo constante e crescente de novas possibilidades.

Notas de texto

¹ Os níveis do processo cognitivo para inovar foram apresentados e contextualizados na etapa inicial da pesquisa de doutorado de uma das autoras. A pesquisa de doutorado, em desenvolvimento, tem como objetivo desenvolver um modelo processual de inovação pedagógica na educação superior, com um olhar para a construção, aplicação e ressignificação de estratégias pedagógicas.

² As entrevistas foram realizadas entre os meses de fevereiro e abril de 2023, durante o período de doutorado sanduíche de uma das autoras da pesquisa. O doutorado sanduíche foi realizado em Porto/Portugal, na Universidade Católica Portuguesa (UCP).

³ A primeira versão da ferramenta digital, testada no curso *Inova Docência Lab* e apresentada nessa pesquisa, é uma planilha construída no Google Sheet. Atualmente a ferramenta se encontra em estágio de levantamento de requisitos e desenho da interface, com o intuito de ser utilizada em outras propostas de formação pedagógica realizadas na UFRGS.

⁴ As dimensões da inovação pedagógica foram construídas ao longo das etapas do método de pesquisa de tese, em andamento, de uma das autoras. Sua construção teve como base: (i) a versão inicial do processo cognitivo de inovar (Michels, Danilevicz, Aragón, 2021) construído a partir do constructo piagetiano dos possíveis (Piaget, 1985); (ii) pesquisas acerca da concepção de inovação pedagógica (Major et al, 2020; Wagner; Cunha, 2019; Walder, 2014); (iii) condutas dos docentes no processo de inovar (Michels; Danilevicz; Aragón, 2022) e (iv) comparação das condutas do processo de inovar com três modelos internacionais: o TIM (Fcit, 2019), o DigCompEdu (Redecker, 2017) e o Change Model (Prochaska; Norcross; Diclemente, 2013).

Agradecimentos

Os autores agradecem à CAPES, por patrocinar o doutorado sanduíche de uma das autoras, e à Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) pelo apoio ao CEDH - Research Centre for Human Development (Ref. UIDB/04872/2020).

Referências Bibliográficas

- BAGETTI, S.; MUSSOI, E. M.; MALLMANN, E. M. Fluência tecnológico-pedagógica na produção de recursos educacionais abertos. *Texto Livre: Linguagem e Tecnologia*, v. 10, n. 2, 2017, p. 185-205. Disponível em: <bit.ly/3Fvejqq>. Acesso em: 21 out. 2023.
- BORGES, F. F.; TEIXEIRA, J. A.; ACEDO, S. O. Uso de repositórios de recursos educacionais abertos nas práticas pedagógicas: uma revisão sistemática. 2020. Disponível em: <<https://bit.ly/3Vjkhng>>. Acesso em: 26 mai. 2024.
- CAI, Y., YANG, Y. The development and validation of the scale of design thinking for teaching (SDTT). *Thinking Skills and Creativity*, v. 48, 2023. Disponível em: <<https://bit.ly/4bzZEJ4>>. Acesso em: 15 set. 2023.
- CUNHA, M. I. Prática pedagógica e inovação: experiências em foco. In: MELLO, E. B.; FREITAS, D. P. S. (Org.). *Inovação pedagógica: investigações teórico-práticas no contexto educacional*. São Paulo: Pimenta Cultural, 2022, p. 16-25.
- CRESWELL, J. W. *Investigação qualitativa & projeto de pesquisa: escolhendo entre cinco abordagens*. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.
- CRUZ, E.; et al. Formação de Professores e Promoção da Competência Digital dos seus Aprendizes: Uma Experiência em Tempos de Transição Digital. *Cadernos CEDES*, v. 43, n. 120, 2023, p. 19-32. Disponível em: <<https://bit.ly/3VnTWnM>>. Acesso em: 31 mai. 2024.
- DASHTESTANI, R.; SUHRAWARDI, A. M. Discrepancies and Similarities Between Online and Face-to-Face Teachers' Use of Open Educational Resources (OER) for Teaching Purposes. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, v. 24, n. 4, 2023, p. 44-63. Disponível em: <<https://bit.ly/3KjuSYV>>. Acesso em: 27 mai. 2024.
- FCIT. *The Technology Integration Matrix*. Tampa: Florida Center for Instructional Technology, 2023. Disponível em: <<https://bit.ly/4cXXyCZ>>. Acesso em: 10 abr. 2023.
- FILATRO, A.; CAVALCANTI, C. C. *Metodologias inov-ativas na educação presencial, a distância e corporativa*. 1 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.
- GOLDBERG, D. E.; SOMERVILLE, M. *A whole new engineer. The coming revolution in Engineering Education*. Douglas MI: Threejoy, 2014.
- HENRIKSEN, D.; GRETTTER, S.; RICHARDSON, C. Design thinking and the practicing teacher: Addressing problems of practice in teacher education. *Teaching Education*, v. 31, n. 2, 2020, p. 209-229. Disponível em: <<https://bit.ly/3Sb7JNB>>. Acesso em: 15 set. 2023.
- KENNEDY, A. Models of continuing professional development: A framework for analysis. *Journal of in-service education*, v. 31, n. 2, 2005, p. 235-250. Disponível em: <<https://bit.ly/3XazCI9>>. Acesso em: 31 mai. 2024.

MAJOR, J. et al. Pedagogical Innovation in Higher Education: defining what we mean. *International Journal of Innovative Teaching and Learning in Higher Education (IJITLHE)*, v. 1, n. 3, 2020, p. 1-18. Disponível em: <<https://bit.ly/3Bhz0o0>>. Acesso em: 15 out. 2022.

MEIRA, L. Reinventar a educação: qual o papel do professor?. Unisinos, 2022.

MENEZES, C; CASTRO JUNIOR, A. N.; ARAGÓN, R. Arquiteturas pedagógicas para aprendizagem em rede. 2020. Disponível em: <<https://bit.ly/3UFLHQQ>>. Acesso em: 15 set. 2023.

MEYER, P.. Princípios para concepção de um portal para o desenvolvimento profissional da docência na educação superior. Tese de Doutorado em Educação - Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba. 282 f. 2018. Disponível em: <<https://bit.ly/4f0dt5J>>. Acesso em: 15 set. 2023.

MICHELS, A. B.; DANILEVICZ, A. M. F; ARAGÓN, R. Uso do Design Thinking na aplicação de arquiteturas pedagógicas: uma proposta de desenvolvimento profissional docente. *Revista Brasileira de Informática na Educação*, v. 32, 2024, p. 195-219. Disponível em: <<https://bit.ly/3VkGq4y>>. Acesso em: 30 mai. 2024.

MICHELS, A. B.; DANILEVICZ, A. M. F.; ARAGÓN, R. Design Thinking no desenvolvimento profissional docente: um olhar para a construção de estratégias pedagógicas com uso de tecnologias. In: *Anais do XXVIII Workshop de Informática na Escola*. SBC, 2022. pág. 253-263. Disponível em: <<https://bit.ly/3VfDqX6>>. Acesso em: 15 set. 2023.

MICHELS, A. B.; DANILEVICZ, A. M. F.; ARAGÓN, R. Tecnologias no trabalho docente: um olhar para o processo cognitivo de construção de estratégias pedagógicas. *RENTE*, v. 19, n. 1, 2021, p. 564-573. Disponível em: <<https://bit.ly/3uyK24F>>. Acesso em: 15 set. 2023.

NÓVOA, A. Formação de professores em tempo de pandemia. Instituto Yungo, 2020. Disponível em: <<https://bit.ly/3KjTKj7>>. Acesso em: 20 mar. 2023.

OLIVEIRA, R. M.; CORRÊA, Y.; MORÉS, A. Ensino remoto emergencial em tempos de covid-19: formação docente e tecnologias digitais. *Revista internacional de formação de professores*, volume 5, 2020, p. 1-18. Disponível em: <<https://bit.ly/3UTl5xA>>. Acesso em: 07 mai. 2023.

PIAGET, J. O possível e o necessário: evolução dos possíveis na criança. Porto Alegre, Artes Médicas, 1985.

PROCHASKA, J. O.; NORCROSS, J. C.; DiCLEMENTE, C. C. Applying the stages of change. *Psychotherapy in Australia*, Australia, v. 19, n. 2, 2013, p. 10-15. Disponível em: <<https://bit.ly/4cWEjtI>>. Acesso em: 10 abr. 2023.

REDECKER, C. European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu. Luxemburgo: Office of the European Union, 2017. Disponível em: <<https://bit.ly/3XYHoVG>>. Acesso em: 10 abr. 2023.

VIEIRA, G. M.; VIEIRA, V. M. O. Formação de professores no ensino superior: a profissionalização docente por meio da pedagogia universitária. *Revista Leia Escola*, v. 23, n. 2, 2023, p. 55-67. Disponível em: <<https://bit.ly/3wGvt3S>>. Acesso em: 27 mai. 2024.

WAGNER, F.; CUNHA, M. I. Oito assertivas de inovação pedagógica na educação superior. *Em Aberto*, v. 32, n. 106, 2019. Disponível em: <<https://bit.ly/3yF9XwT>>. Acesso em: 07 mai. 2023.

WALDER, A. M. The concept of pedagogical innovation in higher education. *Education Journal*, v. 3, n. 3, 2014, p. 195-202. Disponível em: <<https://bit.ly/3DAT9WA>>. Acesso em: 07 mai. 2023.

YIN, R. K. *Pesquisa qualitativa do início ao fim*. Porto Alegre, RS: Penso, 2016.

ZABALZA, M. A. *O ensino universitário: seu cenário e seus protagonistas*. Porto Alegre: Artmed, 2004. 239 p.

ZABALZA, M. A. Innovación en la enseñanza universitaria. *Contextos Educativos Revista de Educación, Logroño*, n. 6, 2013, p. 113-136. Disponível em: <<https://bit.ly/4cAsmtM>>. Acesso em: 15 jun. 2024.