

LABORATÓRIO DE INOVAÇÃO E DESIGN THINKING: UMA ABORDAGEM APLICADA À GERAÇÃO DE SOLUÇÕES EM CONTEXTO DA PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL

INNOVATION AND DESIGN THINKING LABORATORY: AN APPROACH APPLIED TO THE GENERATION OF SOLUTIONS IN THE CONTEXT OF PROFESSIONAL POSTGRADUATE COURSES

JOÃO PAULO OLIVEIRA LUCENA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE - UFRN

TEREZA RAQUEL DA SILVA DANTAS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE - UFRN

JOSUÉ VITOR DE MEDEIROS JÚNIOR

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE - UFRN

ROSANEIDE MARIA GARCIA DA SILVA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE - UFRN

Comunicação:

O XIII SINGEP foi realizado em conjunto com a 13th Conferência Internacional do CIK (CYRUS Institute of Knowledge), em formato híbrido, com sede presencial na UNINOVE - Universidade Nove de Julho, no Brasil.

Agradecimento à órgão de fomento:

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

LABORATÓRIO DE INOVAÇÃO E DESIGN THINKING: UMA ABORDAGEM APLICADA À GERAÇÃO DE SOLUÇÕES EM CONTEXTO DA PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL

Objetivo do estudo

Apresentar os resultados da aplicação da abordagem Design Thinking em um Laboratório de Inovação vinculado ao programa de mestrado profissional de uma Instituição Federal de Ensino Superior (IFES).

Relevância/originalidade

Oferece subsídios para Laboratórios de Inovação implementarem ações colaborativas centradas no usuário, promovendo a integração entre ensino, pesquisa e gestão da inovação.

Metodologia/abordagem

Por meio da análise documental dos artefatos produzidos nas etapas de imersão, ideação e prototipação, identificaram-se quatro categorias de soluções inovadoras.

Principais resultados

Essas soluções promoveram melhorias específicas na estrutura organizacional, engajamento dos alunos, sistematização e divulgação dos resultados, além da otimização dos recursos, contribuindo para fortalecer a cultura de inovação na instituição.

Contribuições teóricas/metodológicas

Academicamente, o estudo reforça a eficácia do Design Thinking como metodologia pedagógica para internalizar a inovação em contextos de ensino superior.

Contribuições sociais/para a gestão

Espera-se que este estudo contribua para a disseminação de práticas pedagógicas inovadoras que integrem ensino e pesquisa em inovação, oferecendo subsídios para profissionais e gestores de laboratórios de inovação na adoção de abordagens centradas no usuário e metodologias colaborativas.

Palavras-chave: Inovação no Setor Público, Laboratório de Inovação, Design Thinking

*INNOVATION AND DESIGN THINKING LABORATORY: AN APPROACH APPLIED TO
THE GENERATION OF SOLUTIONS IN THE CONTEXT OF PROFESSIONAL
POSTGRADUATE COURSES*

Study purpose

Apresentar os resultados da aplicação da abordagem Design Thinking em um Laboratório de Inovação vinculado ao programa de mestrado profissional de uma Instituição Federal de Ensino Superior (IFES).

Relevance / originality

Provides support for Innovation Laboratories to implement user-centered collaborative actions, promoting integration between teaching, research, and innovation management.

Methodology / approach

Through documentary analysis of the artifacts produced in the immersion, ideation and prototyping stages, four categories of innovative solutions were identified.

Main results

These solutions promoted specific improvements in the organizational structure, student engagement, systematization and dissemination of results, in addition to the optimization of resources, contributing to strengthening the culture of innovation at the institution.

Theoretical / methodological contributions

Academically, the study reinforces the effectiveness of Design Thinking as a pedagogical methodology for internalizing innovation in higher education contexts.

Social / management contributions

This study is expected to contribute to the dissemination of innovative pedagogical practices that integrate teaching and research in innovation, offering support to professionals and managers of innovation laboratories in the adoption of user-centered approaches and collaborative methodologies.

Keywords: Innovation in the Public Sector, Innovation Laboratory, Design Thinking

LABORATÓRIO DE INOVAÇÃO E DESIGN THINKING: UMA ABORDAGEM APLICADA À GERAÇÃO DE SOLUÇÕES EM CONTEXTO DA PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL

1 Introdução

A inovação é o processo de conceber e aplicar ideias novas, radicais ou incrementais, de modo a promover o desenvolvimento ou a melhoria de bens, serviços ou processos, gerando valor significativo para organizações, setores, indivíduos e para a sociedade (Schilling, 2020; Mariani, Machado, & Nambisan, 2023). Constitui assim um elemento estratégico para a sustentabilidade de longo prazo das empresas e para sua competitividade em âmbito global (Du *et al.*, 2023; Kafourous *et al.*, 2008).

No setor público, a inovação tem se tornado cada vez mais relevante, tendo em vista a necessidade de atender demandas dos cidadãos e de outras partes interessadas. Com isso, as organizações públicas têm buscado implantar ferramentas, metodologias e processos de gestão da inovação que possam gerar melhorias incrementais ou disruptivas, ao mesmo tempo que estejam adequados à cultura e ambiente organizacionais (Lewis, McGann, & Blomkamp, 2020; Waardenburg, Groenleer, & De Jong, 2020).

O cenário contemporâneo, marcado por transformações sociais exponenciais, avanços tecnológicos acelerados e profundas desigualdades socioeconômicas, impõe à Gestão Pública desafio de oferecer serviços mais eficientes, inclusivos e alinhados às novas demandas sociais (Cavalcante *et al.*, 2017; Ferreira & Botero, 2020). Diante dessa conjuntura, torna-se imprescindível que a Gestão Pública adote práticas inovadoras capazes de moldar novas formas de governança e promover respostas ágeis e eficazes às complexas necessidades da sociedade.

A inovação, nesse contexto, surge como um imperativo estratégico, refletindo uma tendência emergente que busca transformar estruturas, processos e resultados da ação pública (Schuurman & Tönurist, 2016; Criado *et al.*, 2020). É nesse movimento que ganham relevância os habitats de inovação, espaços colaborativos e estruturados que proporcionam ambientes propícios ao desenvolvimento de soluções inovadoras para os desafios da administração pública e da sociedade como um todo.

Os habitats de inovação são ambientes planejados que integram conhecimento, capital e tecnologia para apoiar o desenvolvimento de empresas e fomentar a inovação por meio da articulação entre governo, setor produtivo e instituições de ensino (Smilor & Gill, 1986; Burkhalter & Curtis, 1989; Maldonado & Pereira, 2020). Mais que estruturas físicas, são ecossistemas colaborativos voltados à transferência de conhecimento, ao fortalecimento do empreendedorismo e à geração de impacto econômico e social (Correia & Gomes, 2012; Etkowitz & Zhou, 2017).

Esses habitats podem assumir diferentes configurações, como os hotéis tecnológicos, focados na transformação de ideias em negócios; as incubadoras, que oferecem suporte técnico e gerencial a empresas nascentes e podem ser classificadas como de base tecnológica, convencionais, mistas ou virtuais; além dos centros de inovação, núcleos de inovação tecnológica, pólos e parques tecnológicos, os quais variam em complexidade e geração, podendo integrar empresas, universidades e centros de pesquisa em diferentes estágios de maturidade tecnológica (Petrovski *et al.*, 2011; Labiak Jr., 2012; Luz *et al.*, 2014).

Nesse contexto, os Laboratórios de Inovação configuram-se como uma tipologia relevante dos chamados habitats de inovação, ao oferecerem ambientes planejados para impulsionar práticas inovadoras no setor público. Esses espaços têm se consolidado como tendência crescente no cenário nacional, atuando como ambientes colaborativos voltados à experimentação, criatividade e resolução de problemas públicos por meio de metodologias ativas e processos de cocriação (Cavalcante *et al.*, 2017; Schuurman & Tönurist, 2016; Sano,

2020). Ao integrar múltiplos atores — como gestores, servidores, especialistas e cidadãos —, esses habitats de inovação tendem a promover a coprodução de políticas públicas mais eficazes e alinhadas às demandas sociais contemporâneas. Além disso, proporcionam condições institucionais e metodológicas para o redesenho de serviços, o aprimoramento da gestão e a construção participativa de soluções para desafios complexos da governança pública (Criado et al., 2020; Lewis, McGann, & Blomkamp, 2020; Sano, 2020).

Entre as abordagens adotadas nesses laboratórios, o Design Thinking destaca-se como metodologia participativa que incorpora o pensamento dos designers na resolução de uma ampla gama de problemas (Brown, 2010). Essa abordagem tem sido amplamente empregada como meio para conceber, desenvolver e testar inovações de maneira ágil e centrada nos interesses dos usuários, sejam eles cidadãos, gestores ou demais atores públicos. Entretanto, apesar de seu papel crescente, muitos desses laboratórios ainda enfrentam dificuldades para cumprir plenamente sua missão institucional.

A baixa efetividade pode decorrer da ausência de práticas colaborativas na formulação de políticas, da carência de lideranças com competências adequadas para impulsionar as ações e da limitada mensuração de resultados das iniciativas (Cavalcante *et al.*, 2017; Ferreira & Botero, 2020; Lewis, McGann, & Blomkamp, 2020; Sano, 2020). Tais desafios contribuem para a elevada taxa de descontinuidade observada em laboratórios de inovação no setor público (Tönurist, Kattel, & Lember, 2017).

No contexto das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), a situação é ainda mais preocupante. Apesar da relevância dessas instituições na geração de conhecimento e no desenvolvimento científico e tecnológico do país, estima-se que apenas 5% dos laboratórios de inovação do setor público estejam vinculados a IFES (Sano, 2020), o que evidencia a necessidade de fortalecer essas unidades organizacionais. Diante desse cenário, o presente estudo foi desenvolvido a partir da identificação de um laboratório de inovação institucionalmente vinculado a uma IFES, o qual carecia de estratégias mais efetivas para o cumprimento de seus objetivos.

A disciplina ocorreu no formato remoto durante os meses de julho e agosto de 2020, devido a pandemia iniciada em dezembro de 2019, na região de Wuhan, na China, que marcou o surgimento de um novo tipo de coronavírus (SARS-CoV), denominado SARS-CoV-2. E devido à rápida disseminação global do vírus, os professores do ensino superior tiveram que se adaptar a esse novo desafio. Em 03/11/2020, o vírus já havia infectado mais de 46 milhões de pessoas e causado mais de 1,2 milhão de mortes, conforme os dados atualizados no painel “Coronavírus (COVID-19)” do Google (Lucena, Alves & Ramos, 2022).

Deste modo, propôs-se à turma de um mestrado profissional da referida instituição o desafio de desenvolver propostas que contribuíssem para a efetividade do laboratório. Para tanto, as equipes participantes foram orientadas a adotar a abordagem Design Thinking na formulação de suas soluções, percorrendo as etapas de imersão, ideação e prototipação. Esta abordagem foi escolhida por sua adequação à resolução de problemas complexos e à geração de soluções inovadoras. Os encontros síncronos aconteciam semanalmente, em que as equipes dos projetos apresentavam

Assim, o objetivo deste artigo é **apresentar os resultados da aplicação da abordagem Design Thinking em um Laboratório de Inovação vinculado ao programa de mestrado profissional de uma Instituição Federal de Ensino Superior (IFES).**

A literatura tem apontado experiências promissoras envolvendo o uso do Design Thinking em laboratórios de inovação voltados à gestão pública. Esses estudos destacam benefícios como o fortalecimento das relações entre governo e sociedade civil, a formulação de políticas públicas mais contextualizadas e a criação de ambientes de experimentação e aprendizagem colaborativa (McGann, Blomkamp, & Lewis, 2018; Waardenburg, Groenleer, & De Jong, 2020; Lewis, McGann, & Blomkamp, 2020; McGann, Wells, & Blomkamp, 2021).

O presente trabalho avança em relação a essas contribuições ao demonstrar, na prática, como a inserção do Design Thinking no ambiente acadêmico pode gerar impactos reais na gestão e operação de um laboratório institucional. Espera-se, portanto, que a utilização de ferramentas colaborativas e inovadoras possibilite a abordagem de desafios a partir de diferentes perspectivas, reafirmando a importância de metodologias participativas para a construção de soluções públicas mais eficazes e alinhadas ao interesse coletivo (Assis & Caliman, 2017).

Este trabalho está organizado em cinco seções. A primeira seção apresenta a introdução, contextualizando o tema e os objetivos da pesquisa. A segunda seção aborda o referencial teórico, fundamentando os principais conceitos e abordagens que sustentam o estudo. A terceira seção detalha os procedimentos metodológicos adotados para a condução da pesquisa. Na quarta seção são apresentados e discutidos os resultados obtidos. Por fim, a quinta seção traz as considerações finais e conclusões do estudo.

2 Referencial Teórico

2.1 Inovação organizacional

Inovação organizacional é um termo amplo que abrange a introdução de mudanças significativas nas estruturas organizacionais, a adoção de técnicas avançadas de gestão e/ou a implementação de novas orientações estratégicas substancialmente modificadas. Tais transformações resultam em mudanças organizacionais mensuráveis, refletidas em indicadores como o aumento da produtividade ou das vendas (OECD, 2018). Independentemente de se tratar de uma inovação incremental ou radical, a inovação organizacional deve ser capaz de promover rupturas nos processos internos da organização e, potencialmente, gerar impactos mais amplos na sociedade (Rauta, 2020).

O Manual de Oslo (OECD, 2018) classifica a inovação organizacional em três categorias principais: práticas de negócios, organização do ambiente de trabalho e relações externas da organização. No entanto, a discussão sobre esse tipo de inovação já era presente na literatura acadêmica desde a década de 1960, com contribuições teóricas iniciais surgindo em 1966. Ao longo dos anos, o tema foi sendo aprofundado, resultando em avanços conceituais, novas definições e diversas tipologias que contribuíram para sua compreensão e disseminação (Rauta, 2020). Nesse sentido, Rauta (2020) propõe uma sistematização da evolução da inovação organizacional. Para fins deste trabalho, tal sistematização foi organizada em cinco dimensões principais apresentadas na Figura 1.

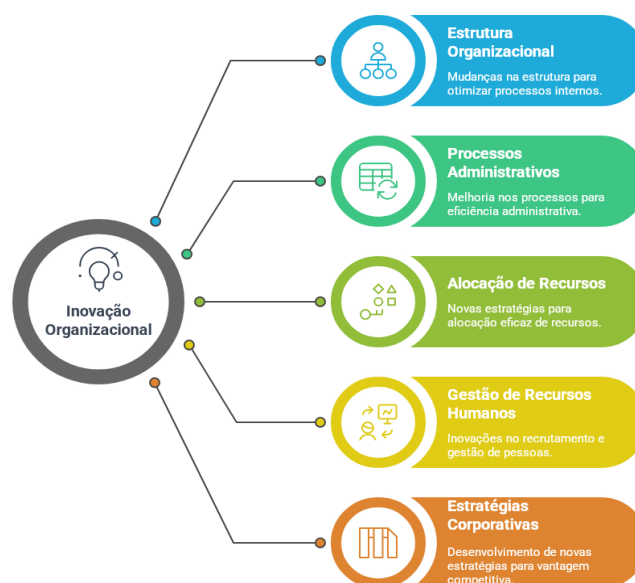


Figura 1. Dimensões da Inovação Organizacional de Rauta (2020).

Essa categorização apresenta os distintos enfoques teóricos desenvolvidos entre 1966 e 2015 na literatura acadêmica, os quais refletem a evolução das práticas organizacionais em resposta às transformações econômicas, tecnológicas e sociais ao longo do tempo.

De forma semelhante, com o intuito de explorar os principais tópicos abordados na literatura acadêmica sobre inovação organizacional ao longo do tempo, Araújo *et al.* (2018) conduziram uma revisão bibliométrica e identificaram oito categorias temáticas recorrentes: comportamento inovador e inovação técnica, tecnologia, instrumentos usados na medição de comportamento inovador, tipos de inovação, antecedentes de criatividade e inovação, instrumentos usados nas pesquisas em inovação, e antecedentes de inovação organizacional.

Por outro lado, Fecher (2020) destaca que atores internos, como estudantes de mestrados profissionais, podem atuar como protagonistas em processos de inovação, desde a concepção até a implementação das soluções. Essa perspectiva reforça o papel transformador dos laboratórios de inovação em ambientes educacionais.

Do mesmo modo, no contexto do setor público, a rigidez estrutural e a verticalização organizacional representam barreiras significativas para a inovação, pois dificultam a comunicação eficiente, o compartilhamento de informações e a tomada ágil de decisões. Essas características podem comprometer a implementação de práticas inovadoras e a adaptação às demandas institucionais (Brandão & Bruno-Faria, 2017).

Esses achados demonstram a diversidade e a complexidade dos enfoques adotados nos estudos sobre inovação organizacional o que se leva-se a concluir que inovar, no contexto organizacional, vai além da adoção de novas tecnologias, uma vez que envolve também a promoção de transformações internas que favoreçam uma atuação mais eficaz na gestão da inovação (Marques *et al.*, 2020; Reina *et al.*, 2021).

2.2 Design Thinking

A definição de Design Thinking, em tradução “pensamento do design”, utiliza como eixo norteador a habilidade dos *designers* para estabelecer conexão entre as necessidades humanas e os recursos disponíveis para solucioná-las (Brown, 2010). Tal abordagem se caracteriza pela possibilidade de desenvolver projetos multidisciplinares, nos quais o ser humano é o centro do processo, através de pesquisas e rápida geração de ideias por pessoas

comuns sob a ótica dos designers, se diferenciando de outros processos que são puramente analíticos (Brown, 2010; Nakata, 2020; Szczepanska, 2017).

Assim, o Design Thinking se destaca como uma abordagem voltada à resolução de problemas por meio da inovação, com foco no usuário e em soluções práticas. Diferentemente de outros processos de ideação, busca envolver as pessoas impactadas pelo problema, compreendendo quem são os usuários e de que maneira a solução proposta os afetará. Nesse contexto, o desenvolvimento da empatia com as partes interessadas torna-se um elemento central do processo, favorecendo a construção de soluções mais eficazes (Razzouk & Shute, 2012).

Os estudos sobre Design Thinking aplicados ao ambiente organizacional ainda são escassos, o que dificulta aos gestores a obtenção de referências claras sobre a viabilidade de adotar essa abordagem e sobre como avaliá-la em relação aos métodos de inovação já utilizados na organização (Nakata, 2020). Embora o Design Thinking tenha uma perspectiva atual de geração de ideias, citada em publicações pela *Harvard Business Review* e *Forbes*, seu surgimento data do Século XX e mostra preocupação recorrente em conectar e integrar os diversos saberes, como a arte e ciência, na resolução de problemas do presente e os denominados *wicked problems* (Buchanan, 1992; Szczepanska, 2017).

A geração de mudança oriunda do processo de Design Thinking é promovida através de *insights*, ideias que objetivam melhorar a vida das pessoas por meio da abordagem, mentalidade, foco no tempo e intenção do design no desenvolvimento de soluções de problemas (Brown, 2010; Sanders & Stappers, 2014).

O Design Thinking não possui uma definição única, mas pode ser compreendido a partir de três abordagens complementares: como conceito, como processo e como mentalidade (Bueno Muñoz *et al.*, 2023). Enquanto conceito, o Design Thinking integra tecnologia e estratégia com o objetivo de gerar valor. Como mentalidade, representa uma forma de enxergar o mundo de maneira humanística, criativa e colaborativa, com foco no desenvolvimento contínuo (Datar, 2022; Kurek *et al.*, 2023).

Do ponto de vista de processo, embora as fases do processo variem na literatura, há certa convergência em relação às principais etapas. Vianna *et al.* (2012) propõem três fases fundamentais: imersão, ideação e prototipação. Nakata (2020) sugere uma estrutura semelhante, incluindo definição do problema, descoberta, ideação e testes. Outros autores, como Geissdoerfer *et al.* (2016) e Kurek *et al.* (2023), ampliam essa visão ao considerar a ideação de valor, a seleção de oportunidades e a proposição de valor, incluindo stakeholders anteriormente negligenciados. Complementando essas abordagens, Carlgren *et al.* (2016) identificaram cinco elementos centrais do Design Thinking que orientam sua aplicação prática: foco no usuário, definição do problema, visualização, experimentação e diversidade. Esses elementos reforçam o caráter dinâmico, inclusivo e criativo do Design Thinking na geração de soluções inovadoras.

Assim, esse processo se caracteriza por sua natureza iterativa e não linear centrada no usuário, permitindo que o designer transite entre diferentes etapas conforme surgem novas percepções. É comum que, ao revisar ou esboçar uma proposta de solução, o designer identifique aspectos inesperados em elementos já representados, o que pode gerar novas demandas e reformulações. Essa dinâmica de descobertas e ajustes sucessivos evidencia a flexibilidade e adaptabilidade do Design Thinking, onde as ideias se desenvolvem de forma progressiva e integrada, à medida que problemas e soluções vão sendo simultaneamente construídos e aprimorados (Razzouk & Shute, 2012).

Para este estudo, optou-se por seguir as etapas propostas por Vianna *et al.* (2012), que oferecem uma estrutura clara e prática para o Design Thinking. Na primeira fase, chamada de imersão, o contexto do problema é compreendido, sob a ótica da instituição, cliente ou usuário final. Nesse ponto, a empatia é uma postura necessária, pois atribui a tarefa de “tomar emprestada” a visão do usuário sobre a vivência ou situação problema (Brown, 2010).

Para se ter essa visão do usuário próxima a realidade, os autores sugerem a aplicação da imersão preliminar, cuja intenção é aproximar o contexto do projeto, seguida da imersão em profundidade, no qual se identificam as necessidades dos atores envolvidos. Para auxiliar nessa fase, uma das ferramentas utilizadas é o uso de “*personas*” que simbolizam personagens fictícios imersos no contexto em estudo, mas também é possível aproximar-se por meio de entrevistas a pessoas reais para compreensão de suas percepções.

Na segunda etapa de ideação, os atores envolvidos no processo de Design Thinking possuem conhecimento preliminar do contexto e nesse sentido geram-se ideias que podem se pautar em ferramentas que auxiliem no estímulo e criatividade dessas soluções, a exemplo do *Brainstorming* junto a equipe.

Por fim, na etapa de prototipação, são apresentadas as ideias de solução geradas por meio das fases de imersão e ideação, que podem ocorrer em paralelo às fases citadas (Vianna *et al.*, 2012). Este protótipo pode se configurar como um produto, serviço ou plataforma tecnológica de alta fidelidade ou baixa fidelidade, sendo adotado para testar o interesse do usuário final.

A etapa de prototipação não se trata de um movimento linear, mas “iterativo”, sobre o qual se sugere o retomar quando necessária a consulta à *persona* ou potencial usuário, para aprimorar o desenvolvimento do protótipo (Vianna *et al.*, 2012). A Figura 2 sintetiza as etapas do Design Thinking em termos de aplicabilidade.



Figura 2. Etapas do Design Thinking de Vianna *et al.* (2013).

Conforme ilustra a Figura 1, o processo de Design Thinking pode ser retroalimentado pelo surgimento de necessidades tais como a consulta ao público-alvo, readequação do projeto em decorrência da organização, novas ideias, aprimoramento de funcionalidades, entre outros pontos.

A utilização do Design Thinking se alinha a objetivos de diversas organizações e auxilia na promoção de um ambiente inovador. Dessa forma, os Laboratórios de Inovação em GP podem adotar a abordagem de modo a possibilitar a participação popular no desenvolvimento de políticas públicas que articulam a GP as necessidades da sociedade (Mcgann, Blomkamp, & Lewis, 2018; Lewis, McGann, & Blomkamp, 2020).

Entretanto, demanda-se dos Laboratórios de Inovação a capacidade de se aprimorar por meio da utilização de tais abordagens de inovação, para gerar um ambiente de experimentação, aprendizado e inovador em governança colaborativa (Waardenburg, Groenleer, & De Jong, 2020; McGann, Wells, & Blomkamp, 2021).

3 Procedimentos Metodológicos

Neste estudo, adotou-se uma abordagem de pesquisa qualitativa básica, orientada por uma perspectiva construtivista (Merriam & Tisdell, 2015). Tal abordagem mostrou-se adequada diante do objetivo da pesquisa, que consistiu em analisar as propostas desenvolvidas por discentes de um mestrado profissional, desafiados a contribuir com a efetividade de um laboratório de inovação institucional. A pesquisa qualitativa básica caracteriza-se por sua flexibilidade, não se ancorando em um conjunto rígido de pressupostos filosóficos típicos de metodologias qualitativas consolidadas (Caelli, Ray & Mill, 2003), tampouco exigindo o alinhamento a um posicionamento metodológico estrito (Merriam & Tisdell, 2015). Essa característica permitiu investigar as experiências formativas e colaborativas dos participantes em sua complexidade, respeitando a natureza dinâmica do contexto estudado.

Como fonte de dados, realizou-se uma pesquisa documental, reconhecida como uma modalidade da pesquisa qualitativa (Godoy, 1995). A coleta concentrou-se nos documentos gerados pelas equipes de projeto durante o desenvolvimento das soluções orientadas pela abordagem do Design Thinking, que incluiu as etapas de imersão, ideação e prototipação. Foram analisados os quadros visuais com o registro das tarefas planejadas e executadas, os materiais elaborados ao longo do processo criativo, os relatórios finais das equipes e as apresentações dos projetos realizadas em evento institucional ao final da disciplina, que contou com a participação de discentes, docentes e público externo. Essas informações, produzidas de forma autêntica pelos sujeitos da pesquisa, constituíram o corpus documental que norteou a etapa analítica do estudo.

Para a interpretação dos dados, empregou-se a análise documental, compreendida como uma técnica de análise qualitativa baseada no exame sistemático de registros documentais, com o intuito de extrair sentidos relevantes à compreensão do fenômeno investigado. Conforme destaca Cellard (2008), essa técnica permite ao pesquisador explorar as representações e significados atribuídos pelos sujeitos a partir de vestígios documentais existentes, tais como relatórios, atas, regulamentos, projetos e outros textos institucionais.

A análise documental mostrou-se especialmente pertinente para o estudo de práticas formativas e processos colaborativos em ambientes educacionais inovadores, como os laboratórios de inovação. A análise documental compreende três fases: Pré-análise, Organização e Análise. Como estas fases foram desenvolvidas e atreladas as etapas do Design Thinking é explicado na seção 4.

O procedimento analítico exigiu rigor na seleção, categorização e interpretação dos documentos, considerando critérios como origem, propósito, confiabilidade e pertinência em relação aos objetivos da pesquisa (Bowen, 2009). A combinação entre a pesquisa documental e a análise documental possibilitou compreender, de forma aprofundada, como os processos formativos mediados pelo Design Thinking contribuíram para a formulação de propostas inovadoras, reforçando a articulação entre teoria e prática no contexto das IFES.

4 Resultados Alcançados

O desafio apresentado para todas as equipes da disciplina esteve focado na melhoria da atuação do Laboratório de Inovação, criado inicialmente para concretizar os trabalhos dos alunos em soluções para diferentes organizações públicas. Assim, a disciplina partiu da questão motriz: *"Como o Laboratório de Inovação pode ser mais efetivo em desenvolver soluções inovadoras na Gestão Pública?"*.

Após realizada a pesquisa documental nos artefatos e documentos gerados ao longo da disciplina, foi possível sintetizar as etapas do Design Thinking vivenciadas. A Figura 3 ilustra como elas foram desenvolvidas até a geração de soluções pelas equipes. Porém, é importante citar que estas etapas não foram estáticas, uma vez que os membros das equipes poderiam

retomar a etapas anteriores, sem a necessidade de se criar um processo linear, mas iterativo e em possibilidade de consultar potenciais usuários (Brown, 2010; Vianna *et al.*, 2012)

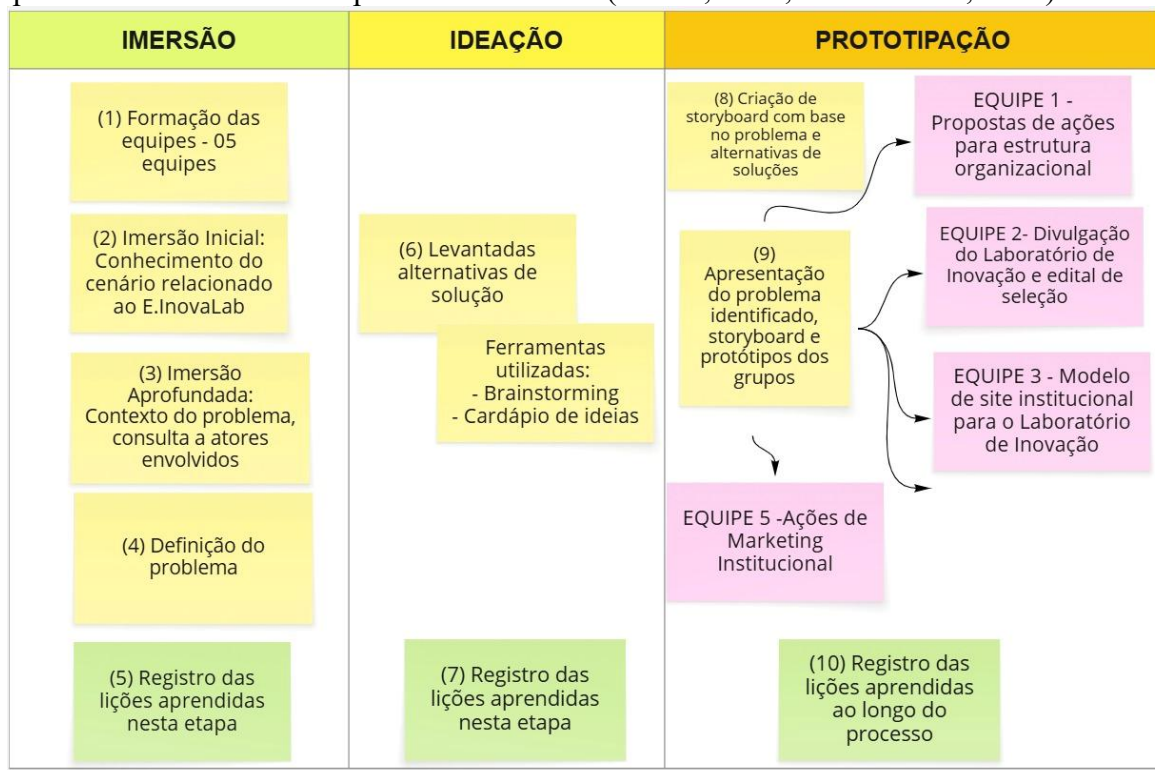


Figura 3. Etapas do Design Thinking Adotadas para Condução da Resolução de Problema do Laboratório de Inovação

Durante o processo de pré-análise da análise documental, foram analisados os problemas identificados na fase de imersão — primeira etapa da disciplina —, os quais foram estruturados em categorias relacionadas à questão norteadora. Em seguida, essas categorias foram utilizadas para a organização, segunda fase da análise documental, onde as soluções propostas pelas equipes na fase de ideação foram utilizadas. Por fim, os protótipos desenvolvidos pelas equipes foram analisados e relacionados às categorias informacionais, compondo a terceira fase da análise documental.

4.1 Etapa de imersão

A partir da questão norteadora, identificou-se durante a pesquisa documental a diversidade de materiais, incluindo vídeos com relatos de docentes e discentes, favoreceu uma aproximação crítica e sensível dos participantes com os desafios da inovação institucional, em consonância com autores como Brown (2010) e Vianna *et al.* (2012). Além disso, esse processo contribui para a construção de uma base conceitual comum entre os atores envolvidos, condição essencial para práticas inovadoras no contexto organizacional (OECD, 2018; Rauta, 2020).

Quanto aos problemas levantados pelas equipes durante a fase de imersão inicial e aprofundada (Vianna *et al.*, 2012), foi possível durante a análise documental identificar categorias de problemas relevantes. A identificação da primeira categoria “apropriação da temática inovação pelos alunos ingressantes no mestrado profissional” demonstra a importância da fase de imersão (Vianna *et al.*, 2012) na revelação de barreiras culturais à inovação. Conforme Brown (2010), a construção de soluções eficazes passa pelo entendimento das experiências dos usuários, o que, neste caso, evidencia a necessidade de promover uma compreensão mais profunda sobre o conceito de inovação entre os discentes. Tal necessidade

está em consonância com os desafios descritos pela OECD (2018) e Rauta (2020), que apontam que a inovação organizacional exige não apenas mudanças estruturais, mas também transformações culturais internas capazes de sustentar práticas inovadoras.

Importa destacar que os alunos ingressantes podem assumir um papel central no processo de inovação institucional, atuando como membros ativos das equipes de inovação desde a definição do problema até a incorporação dos resultados no contexto organizacional (Fecher, 2020). Tal protagonismo é coerente com os princípios do Design Thinking, que valoriza a participação colaborativa e o foco no usuário (Vianna et al., 2012; Brown, 2010). Além disso, essa inserção direta dos discentes como agentes da transformação contribui para a consolidação de uma cultura organizacional voltada à inovação (OECD, 2018; Rauta, 2020), ampliando o alcance e a legitimidade das soluções desenvolvidas.

A segunda categoria identificada está relacionada à natureza dos “projetos submetidos ao programa com natureza institucional e de inovação”. Duas equipes apontaram o risco de que alguns projetos não incorporem, de fato, soluções caracterizadas como inovadoras — ou apresentem um foco restrito a contextos operacionais locais, com baixo potencial de impacto organizacional. Esse diagnóstico dialoga com a necessidade de alinhamento aos princípios da inovação organizacional, conforme definidos pela OECD (2018), e ressalta a importância da dimensão institucional da inovação, conforme proposta por Rauta (2020), para que os projetos contribuam de forma mais ampla à cultura de inovação e aos objetivos estratégicos da organização.

Além disso, observa-se o risco de que os projetos não atendam plenamente às expectativas institucionais em relação aos resultados esperados. Estruturas organizacionais excessivamente verticalizadas e rígidas, comuns no setor público, atuam como barreiras à inovação ao dificultar a comunicação fluida e a tomada de decisões ágeis (Brandão & Bruno-Faria, 2017). Essas características organizacionais podem comprometer o ambiente necessário para o desenvolvimento e implementação de soluções inovadoras, reforçando a necessidade de estruturas mais flexíveis e colaborativas, conforme defendido no referencial teórico sobre inovação organizacional (OECD, 2018; Rauta, 2020) e nos princípios do Design Thinking.

No tocante à categoria de “resultados dos projetos elaborados no mestrado profissional”, quatro equipes identificaram problemas quanto à ausência de acompanhamento institucional dos projetos finalizados, de modo a possibilitar que os benefícios institucionais sejam implantados; bem como a falta de publicidade dos produtos (resultados dos projetos) gerados pelo programa; além da ausência de canais de comunicação com público-alvo sobre estas questões.

Isso demonstra a relevância da capacidade dos laboratórios em se comunicar e influenciar outras unidades, através de um *networking* informal, por exemplo, provendo autonomia e possibilidades de experimentações de novas soluções (Tönurist, Kattel, & Lember, 2017).

Por fim, quatro equipes identificaram problemas relacionados à categoria de “recursos e processos de apoio ao Laboratório de Inovação” ligados principalmente à ausência de espaço físico e mobiliário necessário; necessidade de pessoas alocadas para atividade; e processos de trabalhos, planejamento e metas que possam sustentar as atividades do Laboratório de Inovação.

Estes problemas estão alinhados aos desafios identificados em Sano (2020) quanto à estrutura dos laboratórios de inovação como ausência de uma equipe com dedicação exclusiva ao laboratório bem como necessidade de uma estrutura própria e desvinculada da unidade ao qual faz parte.

Dada a conclusão da fase de imersão, foram registradas as principais lições aprendidas, fato que ocorreu na conclusão das demais etapas conforme visto na Figura 3. Na sequência, foram concebidas possíveis ideias de soluções a posterior protótipos, com base nestas categorias identificadas.

4.2 Etapas de ideação e prototipação

Durante a etapa de ideação, as equipes desenvolveram propostas de solução a partir dos problemas identificados na fase anterior, utilizando ferramentas como brainstorming e cardápio de ideias, o que evidencia a aplicação prática do Design Thinking conforme estruturado por Vianna *et al.* (2012). A seleção de uma ideia principal e a construção de protótipos, acompanhadas do desenvolvimento de *storyboards* para representar a trajetória do problema até a solução, reforçam o caráter visual e iterativo do processo. Tais práticas dialogam com os elementos centrais do Design Thinking identificados por Carlgren *et al.* (2016), especialmente a experimentação, a visualização e o foco no usuário.

A utilização dessas ferramentas não apenas potencializou a geração criativa de soluções, como também favoreceu a empatia com os usuários e a comunicação eficaz das propostas. Sob a ótica da inovação organizacional, essa abordagem representa a adoção de práticas inovadoras de trabalho colaborativo e resolução de problemas, alinhando-se às diretrizes do Manual de Oslo (OECD, 2018) e contribuindo para a construção de um ambiente organizacional mais dinâmico e adaptável às transformações, conforme argumentam Marques *et al.* (2020) e Reina *et al.* (2021).

A equipe 01, ao abordar a categoria "recursos e processos de apoio ao Laboratório de Inovação", propôs soluções centradas na melhoria da estrutura organizacional e na viabilidade operacional do Laboratório de Inovação, como a criação de um espaço físico adequado, a alocação de servidores ou alunos dedicados e a realização de eventos com atores do ecossistema de inovação. O protótipo desenvolvido, focado em ações estruturais, reflete a aplicação do Design Thinking como ferramenta de planejamento estratégico e organizacional, indo além da geração de ideias e assumindo papel de transformação institucional, conforme discutido por Bueno Muñoz *et al.* (2023) e Kurek *et al.* (2023).

Do ponto de vista da inovação organizacional, tais propostas se alinham às dimensões de práticas de gestão e relações externas estabelecidas pela OCDE (2006), promovendo mudanças internas relevantes que subsidiam o funcionamento adequado e inovador da instituição. Além disso, esse caso evidencia como o Design Thinking pode servir de base para práticas organizacionais mais colaborativas, alinhadas com o desenvolvimento de uma cultura de inovação sustentável, como destacam Rauta (2020) e Marques *et al.* (2020).

A proposta da equipe 02, centrada na “apropriação da temática inovação por parte dos alunos ingressantes no mestrado profissional”, resultou na elaboração de dois protótipos: um banner digital de divulgação e um modelo de edital com linha temática em inovação. Tais soluções evidenciam o uso do Design Thinking como processo de comunicação estratégica, com foco no usuário e na prototipação de ideias visuais e institucionais, conforme apontam Carlgren *et al.* (2016) e Vianna *et al.* (2012).

Do ponto de vista da inovação organizacional, as ações propostas refletem uma tentativa de institucionalizar a cultura da inovação por meio da formação de servidores e da reestruturação simbólica de documentos e canais institucionais, alinhando-se às dimensões de práticas organizacionais e relações externas descritas pela OECD (2018) e aos antecedentes da inovação destacados por Araújo *et al.* (2018). Ao promover cursos de capacitação e incluir inovação nos processos seletivos, a proposta se insere nas estratégias de mudança organizacional que valorizam o aprendizado contínuo e a criação de ambientes propícios à inovação (Rauta, 2020; Marques *et al.*, 2020).

A proposta da equipe 03 atrelada aos “projetos submetidos ao programa com natureza institucional e de inovação” concentrou-se na criação de um sistema de gestão de ideias e demandas institucionais por meio de um *site* interativo e funcional, contemplando banco de dados, cadastro de projetos e vitrine de soluções do Laboratório de Inovação.

O protótipo desenvolvido, de média fidelidade, reflete a fase de prototipação do Design Thinking descrita por Vianna *et al.* (2012), com atenção à experiência do usuário, experimentação e visualização prática da solução (Carlgren *et al.*, 2016). Do ponto de vista da inovação organizacional, a iniciativa representa uma transformação nas práticas de negócios e nas relações externas da instituição, ao promover mecanismos estruturados de escuta, cocriação e visibilidade dos resultados, em linha com as categorias propostas pelo Manual de Oslo (OECD, 2018).

A participação ativa da comunidade interna no envio de sugestões e demandas evidencia o caráter colaborativo e dinâmico do Laboratório, conectando-se às abordagens contemporâneas de governança inovadora (Waardenburg *et al.*, 2020; McGann *et al.*, 2021) e à lógica de enfrentamento dos problemas complexos por meio do engajamento e da articulação entre atores diversos (Buchanan, 1992). A figura 4 exibe uma das telas do protótipo.



Figura 4. Protótipo de Site de Apresentação para Divulgação das Ações do Laboratório de Inovação.

As equipes 04 e 05 voltaram-se à dimensão dos “resultados dos projetos inovadores oriundos do mestrado profissional”, propondo ações voltadas à divulgação, organização e valorização das soluções geradas. As propostas incluíram o desenvolvimento de um portfólio digital dos produtos do laboratório, a criação de um aplicativo móvel e estratégias de marketing institucional por meio de redes sociais. Essas ideias, materializadas em protótipos, se alinham aos princípios do Design Thinking, especialmente no que tange à visualização e à experimentação como ferramentas para comunicar e validar soluções com os usuários (Carlgren *et al.*, 2016; Vianna *et al.*, 2012).

Do ponto de vista da inovação organizacional, as ações representam avanços nas práticas de negócios e nas relações externas da organização (OECD, 2018), promovendo maior visibilidade, engajamento institucional e abertura para o ecossistema de inovação. Ademais, tais práticas contribuem para a consolidação de uma cultura de inovação organizacional, ao valorizar os resultados alcançados e fomentar o ciclo de aprendizagem contínua (Araújo *et al.*, 2018; Rauta, 2020). A figura 5 representa as categorias de propostas de soluções para tornar o laboratório de inovação mais efetivo.

INOVAÇÕES ORGANIZACIONAIS PARA O LABORATÓRIO DE INOVAÇÃO



“RECURSOS sustentam as atividades do laboratório de modo que os INGRESSANTES no mestrado desenvolvam PROJETOS de natureza inovadora e alinhados ao contexto organizacional, de modo a gerar RESULTADOS implantados e divulgados na organização

Figura 5. Categorias de Soluções para Tornar o Laboratório de Inovação mais efetivo.

A análise dos protótipos e soluções propostas pelas equipes permite observar uma lógica de complementaridade entre as categorias abordadas, as quais se articulam conforme a classificação de inovações organizacionais proposta por Rauta (2020). A categoria dos “recursos” revela uma inovação estrutural voltada à alocação eficaz de insumos físicos, humanos e institucionais para o funcionamento do laboratório. Já as ações direcionadas aos “ingressantes” do programa apontam para uma inovação em gestão de pessoas e cultura organizacional, essencial para a apropriação da temática da inovação e sua consolidação como eixo formador.

No que tange aos “projetos” desenvolvidos, observa-se a emergência de uma inovação em processos administrativos, pela proposição de soluções alinhadas às demandas institucionais. Por fim, os “resultados” apresentados, ao serem sistematizados e divulgados, evidenciam uma inovação em estratégias corporativas, promovendo visibilidade, engajamento institucional e consolidação da imagem inovadora da organização. Essa visão integrada reforça a natureza sistêmica das inovações organizacionais e o papel do Laboratório como agente de transformação institucional.

5 Conclusão

Este trabalho apresentou a experiência de aplicação das etapas de imersão, ideação e prototipação do Design Thinking em uma disciplina de Gestão da Inovação, no contexto de um mestrado profissional. A partir da colaboração entre cinco equipes, foi possível identificar elementos-chave para o fortalecimento do Laboratório de Inovação, articulando aspectos

relacionados a recursos, processos organizacionais, institucionalização da inovação e estratégias para divulgação dos resultados.

Do ponto de vista educacional, a experiência evidenciou o potencial do Design Thinking como uma abordagem centrada no usuário e orientada à resolução de problemas reais, capaz de promover a internalização da temática da inovação entre os ingressantes do mestrado profissional. Tal processo favoreceu um engajamento ativo e prático dos alunos com desafios concretos do ambiente de inovação, estimulando a criatividade, o pensamento crítico e a colaboração. Esse modelo pedagógico, alinhado aos conceitos de habitats de inovação, aproximou os estudantes da realidade organizacional, contribuindo para o desenvolvimento de competências essenciais no contexto da gestão da inovação.

Além disso, o estudo ressalta a relevância do Design Thinking não apenas como metodologia de ideação e prototipação, mas também como uma mentalidade que integra conhecimento multidisciplinar e fomenta ambientes colaborativos e iterativos para a construção de soluções inovadoras, conforme discutido na literatura (Brown, 2010; Vianna et al., 2012; Rauta, 2020). O uso dessa abordagem em um laboratório de inovação mostrou-se coerente com as dimensões de inovação organizacional apresentadas por Rauta (2020), evidenciando a complementaridade entre recursos, gestão de pessoas, processos e estratégias institucionais.

Entre as limitações do estudo, destaca-se a ausência de dados qualitativos aprofundados, como entrevistas com os alunos, que poderiam ampliar a compreensão sobre a experiência formativa e as percepções dos participantes. Ademais, a aplicação restrita a uma única turma e a um laboratório específico limita a generalização dos resultados, o que reforça a necessidade de investigações adicionais em diferentes contextos organizacionais e acadêmicos.

Para pesquisas futuras, sugere-se explorar a percepção dos estudantes e gestores sobre a aplicação do Design Thinking e outras metodologias ativas, como a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABPj), especialmente em programas de mestrado profissional. Isso permitirá aprimorar as práticas pedagógicas que articulam inovação, aprendizagem ativa e o desenvolvimento de projetos em ambientes reais, fortalecendo o ecossistema de inovação acadêmico-institucional.

Por fim, espera-se que este estudo contribua para a disseminação de práticas pedagógicas inovadoras que integrem ensino e pesquisa em inovação, oferecendo subsídios para profissionais e gestores de laboratórios de inovação na adoção de abordagens centradas no usuário e metodologias colaborativas. Assim, potencializa-se a criação de habitats de inovação mais robustos, capazes de ampliar o impacto social, institucional e acadêmico das soluções geradas.

Referências

- Araújo, C., Modolo, D., & Carneiro Júnior, E. (2018). Identificação e categorização das principais referências usadas em publicações em inovação organizacional. *Revista Brasileira de Gestão e Inovação*, 5(2), 133-158. <https://sou.ucs.br/etc/revistas/index.php/RBGI/article/view/5021>
- Assis, M. C., & Caliman, N. F. (2017). Desafios da implantação de laboratório de inovação em governo: o caso do Estado do Espírito Santo. *Anais do CONSAD de Gestão Pública*. Retirado de https://www.consad.org.br/wp-content/uploads/2017/05/Painel-36_02.pdf
- Brandão, S. M., & Bruno-Faria, M. de F. (2017). *Barreiras à inovação em gestão em organizações públicas do governo federal brasileiro: Análise da percepção de dirigentes*. In P. Cavalcante et al. (Orgs.), *Inovação no setor público: Teoria, tendências e casos no Brasil* (pp. 145–164). Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). Retirado de <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/8795>

- Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27–40. <https://doi.org/10.3316/QRJ0902027>
- Brown, T. (2010). *Design Thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias*. Elsevier.
- Buchanan, R. (1992). Wicked problems in Design Thinking. *Design issues*, 8(2), 5-21. https://web.mit.edu/jrankin/www/engin_as_lib_art/Design_thinking.pdf
- Burkhalter, B. B. & Curtis, J. P. (1989). New Opportunities for Entrepreneurs with disabilities to start their own business. *Journal of Rehabilitation*. Alexandria: National Rehabilitation Association, 55(22), 17-19. <https://via.ufsc.br/wp-content/uploads/2017/07/e-book-habitats-de-inovacao.pdf>
- Bueno Muñoz, C., Hernández Nanclares, N., Murillo Zamorano, L. R., & López Sánchez, J. Á. (2023). *Design Thinking in higher education*. In Gamification and Design Thinking in higher education (1st ed., p. 25). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781032675558>
- Caelli, K., Ray, L., & Mill, J. (2003). ‘Clear as mud’: toward greater clarity in generic qualitative research. *International journal of qualitative methods*, 2(2), 1-13. doi: 10.1177/160940690300200201
- Carlgrén, L., Rauth, I., & Elmquist, M. (2016). Framing design thinking: The concept in idea and enactment. *Creativity and innovation management*, 25(1), 38-57. <https://doi.org/10.1111/caim.12153>
- Cavalcante, P., Camões, M., Cunha, B., & Severo, W. (2017). *Inovação no setor público: teoria, tendências e casos no Brasil*. <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/2989>
- Cellard, A. (2008). A análise documental. In J. Poupart et al. (Orgs.), *A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos* (pp. 295–316). Vozes.
- Collis, J., & Hussey, R. (2005). *Pesquisa em administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação*. Bookman.
- Correia, A. M. M. & Gomes, M. De L. B. (2012). Habitats for innovation in knowledge economy: identifying actions for success. *Review of Administration and Innovation - RAI*, [s.l.], 9(2), 32-54. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. <http://dx.doi.org/10.5773/rai.v9i2.673>
- Criado, J. I., Dias, T. F., Sano, H., Rojas-Martín, F., Silvan, A., & Filho, A. I. (2021). Public innovation and living labs in action: A comparative analysis in post-new public management contexts. *International Journal of Public Administration*, 44(6), 451-464. <http://dx.doi.org/10.1080/01900692.2020.1729181>
- Datar, S. (2022). Design Thinking course. *HBS Online*. Retirado de <https://online.hbs.edu/courses/design-thinking-innovation>
- Du, J., Zhu, S., & Li, W. H. (2023). Innovation through internationalization: A systematic review and research agenda. *Asia Pacific Journal of Management*, 40, 1217-1251. <https://doi.org/10.1007/s10490-022-09814-z>
- Etzkowitz, H., & Zhou, C. (2017). Hélice Tríplice: inovação e empreendedorismo universidade-indústria-governo. *Estudos avançados*, 31(90), 23-48. <https://doi.org/10.1590/s0103-40142017.3190003>
- Fecher, F., Winding, J., Hutter, K., & Füller, J. (2020). Innovation labs from a participants' perspective. *Journal of business research*, 110, 567-576. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.05.039>
- Ferrarezi, E., Lemos, J., & Brandalize, I. (2018). Experimentação e novas possibilidades em governo: Aprendizados de um laboratório de inovação. *GNova – Laboratório de Inovação em Governo*, Enap. Retirado de <https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/3691/1/Experimenta%C3%A7%C3%A3o%20e%20novas%20possibilidades%20de%20governo%20->

[%20aprendizados%20de%20um%20laborat%C3%B3rio%20de%20inova%C3%A7%C3%A3o.pdf](#)

- Ferreira, M., & Botero, A. (2020). Experimental governance? The emergence of public sector innovation labs in Latin America. *Policy Design and Practice*, 3(2), 150-162. <https://doi.org/10.1080/25741292.2020.1759761>
- Geissdoerfer, M., Bocken, N. M. P., & Hultink, E. J. (2016). Design Thinking to enhance the sustainable business modelling process—A workshop based on a value mapping process. *Journal of Cleaner Production*, 135, 1218–1232. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.07.020>
- Godoy, A. S. (1995). Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. *Revista de Administração de empresas*, 35, 20-29. <https://doi.org/10.1590/S0034-75901995000300004>
- Kafourous, M. I., Buckley, P. J., Sharp, J. A., & Wang, C. (2008). The role of internationalization in explaining innovation performance. *Technovation*, 28(1-2), 63-74. <https://doi.org/10.1016/j.technova-tion.2007.07.009>
- Kurek, J., Brandli, L. L., Leite Frandoloso, M. A., Lange Salvia, A., & Mazutti, J. (2023). Sustainable business models innovation and Design Thinking: A bibliometric analysis and systematic review of literature. *Sustainability*, 15(2), 988. <http://dx.doi.org/10.3390/su15020988>
- Labiak Jr, S. (2012). Método de Análise dos Fluxos de Conhecimento em Sistemas Regionais de Inovação. 234 f. *Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) - Centro Tecnológico*, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. <http://btd.egc.ufsc.br/wpcontent/uploads/2012/06/Silvestre-Labiak-Jr.pdf>
- Lewis, J. M., McGann, M., & Blomkamp, E. (2020). When design meets power: Design Thinking, public sector innovation and the politics of policymaking. *Policy & Politics*, 48(1), 111-130. <http://dx.doi.org/10.1332/030557319X15579230420081>
- Lucena, J. P. O., Alves, T. D. C. L., & Ramos, A. S. M. (2022). O professor no ensino remoto durante a pandemia do novo Corona Vírus: desafios enfrentados e quebra de sentidos. *Revista Gestão Universitária na América Latina-GUAL*, 139-162. <https://doi.org/10.5007/1983-4535.2022.e86684>
- Maldonado, B. T., & Pereira, M. F. (2020). A Importância de uma Ampla Interação entre Universidades e os Habitats de Inovação. *Cadernos de Prospecção*, 13(1), 105. <https://doi.org/10.9771/cp.v13i1.32745>
- Mariani, M. M., Machado, I., & Nambisan, S. (2023). Types of innovation and artificial intelligence: A systematic quantitative literature review and research agenda. *Journal of Business Research*, 155, 113364. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113364>
- Marques, B. das N., Silva, R. C. da, Souza, M. A. de, & Lima, J. F. de. (2020). Gestão da inovação na administração pública federal: Reflexões sobre os caminhos, as barreiras e as perspectivas. *Cadernos de Prospecção*, 13(4), 1069–1087. <http://dx.doi.org/10.9771/cp.v13i5.35146>
- McGann, M., Blomkamp, E., & Lewis, J. M. (2018). The rise of public sector innovation labs: experiments in Design Thinking for policy. *Policy Sciences*, 51(3), 249-267. <https://doi.org/10.1007/s11077-018-9315-7>
- McGann, M., Wells, T., & Blomkamp, E. (2021). Innovation labs and co-production in public problem solving. *Public Management Review*, 23(2), 297-316. <https://doi.org/10.1080/14719037.2019.1699946>
- Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2015). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. John Wiley & Sons.
- Nakata, C. (2020). Design Thinking for innovation: Considering distinctions, fit, and use in firms. *Business Horizons*, 63(6), 763–772. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2020.07.008>

- OECD. (2018). *Oslo Manual 2018: Guidelines for collecting, reporting and using data on innovation* (4th ed.). The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing.
- Petrovski, et. al. (2011). *Habitats de inovação tecnológica*. Anais CONNEPI 2010: 978-85-64320-00-0 e Minicursos CONNEPI 2010: 978-85-64320-01-7. Publicado: 18. fev. 2011. Retirado de https://www.academia.edu/101110639/Habitats_De_Nova%C3%A7%C3%A3o_Tecnol%C3%B3gica
- Rauta, J. (2020). Ciência, evolução e movimento da inovação organizacional: Uma estrutura conceitual para diagnóstico. *Revista de Administração, Sociedade e Inovação*, 6(2). <https://doi.org/10.20401/rasi.6.2.395>
- Razzouk, R., & Shute, V. (2012). What is Design Thinking and why is it important? *Review of Educational Research*, 82(3), 330–348. <http://dx.doi.org/10.3102/0034654312457429>
- Reina, M. C. T., Thomaz, C. A., & Magalhães, J. L. (2021). Análise da gestão dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs): Um diagnóstico empresarial usando o modelo de excelência em gestão para inovação organizacional. *Cadernos de Prospeção*, 14(3), 732. <http://dx.doi.org/10.9771/cp.v14i3.36270>
- Rösch, N., Tiberius, V., & Kraus, S. (2023). Design Thinking for innovation: Context factors, process, and outcomes. *European Journal of Innovation Management*, 26(7), 160–176. <https://doi.org/10.1108/EJIM-03-2022-0164>
- Sanders, E. B. N., & Stappers, P. J. (2014). Probes, toolkits and prototypes: three approaches to making in codesigning. *CoDesign*, 10(1), 5-14. <http://dx.doi.org/10.1080/15710882.2014.888183>
- Sano, H. (2020). Laboratórios de inovação no setor público: mapeamento e diagnóstico de experiências nacionais. Retirado de <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/5112>
- Schilling, M. A. (2020). *Strategic Management of Technological Innovation*. McGraw-Hill Education.
- Schiuma, G., & Santarsiero, F. (2023). Innovation labs as organisational catalysts for innovation capacity development: A systematic literature review. *Technovation*, 123, 102690. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2023.102690>
- Schuurman, D., & Tönurist, P. (2016). Innovation in the public sector: Exploring the characteristics and potential of living labs and innovation labs. In *OpenLivingLab Days 2016* (pp. 78-90). <http://dx.doi.org/10.22215/timreview/1045>
- Smilor, R.W., & Gill, M.D. (1986). *The New Business Incubator: Linking Talent, Technology, Capital and Know-How*.
- Szczepanska, J. (2017). Design Thinking origin story plus some of the people who made it all happen. Medium Corporation Inc., 1.1, 1–7. Retirado de <https://szczepansks.medium.com/design-thinking-where-it-came-from-and-the-type-of-people-who-made-it-all-happen-dc3a05411e53>
- Tönurist, P., Kattel, R., & Lember, V. (2017). Descobrindo laboratórios de inovação no setor público. *Inovação no setor público: teoria, tendências e casos no Brasil*. Brasília. Enap. Ipea, 179-204. Retirado de <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/8798>
- Vianna, M.; Vianna, Y.; Adler, I. K.; Lucena, B; & Russo, B. (2012). *Design Thinking: inovação em negócios*. Rio de Janeiro. MJV Press.
- Waardenburg, M., Groenleer, M., & De Jong, J. (2020). Designing environments for experimentation, learning and innovation in public policy and governance. *Policy & Politics*, 48(1), 67-87. <https://doi.org/10.1332/030557319X15586040837640>