

## ARTIGO ORIGINAL

# DESIGN THINKING: UMA ABORDAGEM PARA A PESQUISA E INOVAÇÃO NA ENFERMAGEM

## DESIGN THINKING: AN APPROACH TO RESEARCH AND INNOVATION IN NURSING

### HIGHLIGHTS

1. Design thinking é uma abordagem de problemas do cotidiano profissional.
2. O design thinking é um importante referencial para a enfermagem.
3. A aplicação do design thinking à enfermagem ainda é incipiente.

Nubya Rodrigues da Silva<sup>1</sup> 

Roberta Costa<sup>1</sup> 

Melissa Orlandi Honório Locks<sup>1</sup> 

Luciara Fabiane Sebold<sup>1</sup> 

### ABSTRACT

**Objective:** To analyze the application of design thinking to the scientific production of a Postgraduate Nursing Program. **Method:** This is a documentary, descriptive, retrospective, and qualitative study of the scientific production of the Postgraduate Program in Nursing Care Management - Professional Modality, in Florianópolis, Santa Catarina, Brazil, from 2009 to 2022, based on dissertations published in a public directory. **Results:** Five academic master's theses were analyzed that applied all or part of the design thinking approach to the development of proposed products/services. All the studies aimed to solve problems identified in the researchers' professional contexts. The studies generated information, data, products, processes, and methodologies for nursing care. **Conclusion:** design thinking is an important reference point for nurses in the field of research and development, as well as contributing to the training of professionals who aim to solve complex problems in the field of health care, management, education, and research.

**DESCRIPTORS:** Nursing; Innovation; Scientific Research and Technological Development; Nursing care; Knowledge.

### COMO REFERENCIAR ESTE ARTIGO:

Silva NR da, Costa R, Locks MOH, Sebold LF. Design thinking: an approach to research and innovation in nursing. Cogitare Enferm. [Internet]. 2023 [cited "insert year, month and day"]; 28. Available from: <https://dx.doi.org/10.1590/ce.v28i0.93167>

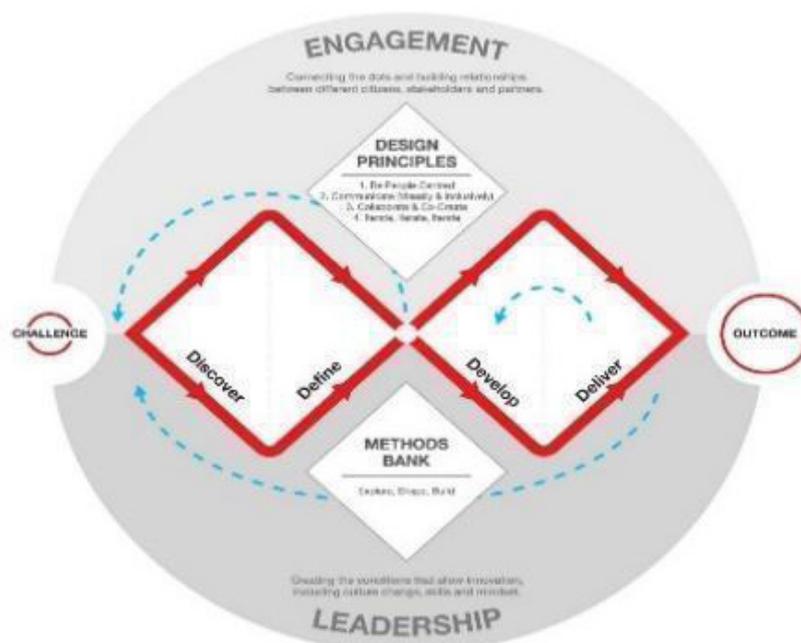
## INTRODUÇÃO

Os enfermeiros ocupam espaço privilegiado para identificar e preencher lacunas nos sistemas de cuidados em saúde, por isso, têm um potencial estratégico para acelerar processos de inovação<sup>1</sup>. Além disso, constituem a maior força de trabalho na saúde e estão presentes na maioria dos contextos de cuidado<sup>2</sup>, tendo adquirido um amplo conhecimento das limitações e oportunidades de inovação no mercado da saúde. Contudo, apesar desses fatores e do número significativo de evidências que demonstram o impacto de enfermeiros no progresso e no desenvolvimento de políticas de saúde<sup>3</sup>, ainda há pouco envolvimento na pesquisa e desenvolvimento (P&D) de produtos ou serviços para o setor<sup>4</sup>.

Neste sentido, para a melhoria do desempenho nas pesquisas, o enfermeiro precisa apoiar-se em uma abordagem que subsidie os estudos de desenvolvimento tecnológico em saúde<sup>5</sup>. Uma das perspectivas que pode despertar interesse é o *Design Thinking* (DT). É definido como abordagem centrada no ser humano para a resolução de problemas complexos por meio da qual o designer coincide com as necessidades do público de interesse com o aperfeiçoamento técnico e financeiramente viável de produtos ou serviços, no intuito de criar valor ao cliente/usuário<sup>6</sup>. A aplicação do DT na saúde contribui para o desenvolvimento de atitudes inovadoras e de altas habilidades profissionais relacionadas ao campo da P&D e da enfermagem<sup>7</sup>.

Assim sendo, para a melhoria do desempenho nas pesquisas, o enfermeiro precisa apoiar-se em uma abordagem que subsidie os estudos de desenvolvimento tecnológico em saúde<sup>5</sup>.

O DT pode ser compreendido por meio do modelo do duplo diamante proposto pelo *Design Council*<sup>1-8</sup> conforme demonstrado na Figura 1.



**Figura 1** – Modelo do duplo diamante do Design Council. Florianópolis, SC, Brasil, 2023

Fonte: Design Council (2019).

O *Double Diamond* demonstra o movimento de convergência e divergência do pensamento pelas etapas do modelo. O primeiro diamante se concentra no problema para o qual o projeto busca soluções, com o foco na compreensão e no entendimento em profundidade do contexto do problema; e o segundo diamante tem o foco nas soluções, no desenvolvimento e na interação de ideias<sup>9-11</sup>.

O DT pode ser aplicado de maneiras diversas, considerando o referencial teórico e metodológico de cada organização utilizada na abordagem para promover inovações. A abordagem proposta pela Escola de Design de Stanford propõe uma jornada interativa de design em cinco passos: empatizar, definir, idear, prototipar, testar. No DT, experimentar e testar ideias o mais precoce possível e a iteração fazem parte do processo de descoberta e de melhoria constante<sup>8</sup>.

O modelo do duplo diamante promove uma mudança significativa na forma de buscar soluções, propondo a incorporação do fator humano, a diversidade de perspectivas, o trabalho colaborativo e a experimentação, favorecendo uma visão holística e sistêmica do problema e a proposição de soluções assertivas que agregam valor para as pessoas. Esses princípios devem orientar a equipe de desenvolvimento de um projeto que utiliza o DT como referencial teórico.

Embora o *Design Thinking* apresente benefícios, sendo uma abordagem semelhante à da enfermagem relativa à centralidade do ser humano, sua aplicação ao cuidado em saúde ainda é limitada<sup>5</sup>. Estudos demonstram que o DT desempenha um papel importante na proposição de soluções positivas e inovadoras nos processos práticos de cuidados, e na formação de profissionais da saúde, incluindo a enfermagem<sup>12-14</sup>.

Diante de tantos benefícios, pesquisar o uso do DT na produção científica de enfermagem surge como uma necessidade contemporânea, no sentido de responder às questões: Como o DT é aplicado à produção científica de enfermagem? Quais as características dos estudos que utilizaram o DT como referencial teórico e metodológico? De que forma esses estudos aplicaram o DT? Quais componentes do DT foram enfatizados no desenvolvimento de produtos ou serviços? Quais os resultados da aplicação do DT? Que benefícios ou contribuições foram identificadas a partir da aplicação do DT ao desenvolvimento de produtos e serviços em saúde? Assim, com o propósito de iniciar uma discussão sobre temática no contexto da enfermagem, o presente estudo visou analisar a aplicação da abordagem *Design Thinking* à produção científica de um Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* de Enfermagem.

## MÉTODO

Pesquisa documental, descritiva, retrospectiva e com abordagem qualitativa, no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Gestão do Cuidado em Enfermagem - Modalidade Profissional (PPGPENF). Realizada em Florianópolis, Santa Catarina, onde foram coletadas informações sobre os Trabalhos de Conclusão de Curso. O PPGPENF iniciou em 2009, para formar profissionais com competências para realizar pesquisa aplicada ao desenvolvimento de tecnologias e inovação, e para o exercício da prática profissional avançada de enfermagem.

Os dados foram coletados no repositório do PPGPENF, na plataforma Pergamum (<https://pergamum.ufsc.br/pergamum/biblioteca/index.php>) e no site do programa (<https://mpenf.ufsc.br/>). A coleta foi realizada em outubro de 2022. Para a captação dos estudos, utilizaram-se as palavras-chave: Enfermagem; *Design Thinking*; Inovação; Pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico. O recorte temporal foi de 2009 a 2022. Adotou-se como critério de inclusão: ter publicação completa, estar disponível em meio eletrônico e adotar o DT, ou qualquer de suas etapas, como referencial teórico ou metodológico do

estudo. E, como critérios de exclusão, os trabalhos que não explicitaram a aplicação do DT ao estudo.

Aplicados os critérios de seleção, constituiu-se a amostra de cinco trabalhos, que foram lidos e analisados na íntegra. Os seguintes dados dos trabalhos de conclusão foram extraídos e organizados em planilha eletrônica: o título; autores; linha de atuação; tema; ano de publicação; problema; objetivos do estudo; local onde o estudo foi aplicado; aspectos metodológicos; participantes; justificativa para aplicação do DT; formas de aplicação do DT; técnicas de pesquisa empregadas; resultados; contribuição do DT para a Enfermagem e conclusões. Toda extração dos dados foi realizada pela pesquisadora principal. Para a análise dos dados, aplicou-se a análise temática. Após a leitura detalhada, os resultados foram organizados para discussão.

Nesse tipo de estudo empregam-se documentos de acesso público, e, por essa natureza, dispensa a necessidade de submissão aos Sistema CEP /CONEP (Comitê de Ética em Pesquisa/ Comissão Nacional de Ética em Pesquisa), conforme prescrito nas resoluções no. 466/12, de 12 de dezembro de 2012 e n.º 510, de 07 de abril de 2016<sup>15-16</sup>.

## RESULTADOS

Foram selecionados cinco trabalhos de conclusão de curso de um total de 163 dissertações de mestrado publicadas no período de 2009 a 2022. No Quadro 1, apresentam-se as principais características destes estudos.

**Quadro 1** – Características dos estudos que aplicaram abordagem DT. Florianópolis, SC, Brasil, 2023

Título	Autores	Ano	Objetivo	Forma de aplicação	Produto
Construção e validação de folder informativo aos familiares após o óbito hospitalar <sup>17</sup>	Ana Paula Hoch Berta Tedesco	2021	Construir e validar folder informativo aos familiares e acompanhantes de pacientes adultos após o óbito hospitalar.	Aplicado, em parte, ao trabalho. Desenvolvido em quatro etapas: descobrir, definir, desenvolver e entregar	Folder informativo "Lidando com a perda – Informações sobre o pós-óbito hospitalar"
Gestão do cuidado na média complexidade: uma proposta de intervenção para o controle de lesões neoplásicas do colo de útero <sup>18</sup>	Camila Beltrame Bagio	2021	Construir, coletivamente, plano de intervenção para detecção precoce e tratamento das lesões neoplásicas do colo do útero na Policlínica Municipal de Palhoça – UNISUL.	Referencial metodológico em apenas um produto do trabalho, Aplicado a quatro etapas: descobrir, definir, desenvolver e entregar	Estratégia de processo de trabalho Folder educativo Vídeo educativo "Vamos prevenir o câncer de colo de útero"

Jogo educativo para o ensino da Sistematização da Assistência de Enfermagem <sup>19</sup>	Poliana Paz Barcelos	2021	Desenvolver e validar conteúdo e aparência de um jogo educativo sobre Sistematização da Assistência de Enfermagem para discentes de cursos de graduação	Em quatro etapas: imersão, ideação, concepção e validação	Jogo educativo "Pensa e SAE" sobre a sistematização da assistência de enfermagem
Dinâmica para consulta de enfermagem humanizada às mulheres para realização do exame citopatológico do colo uterino <sup>20</sup>	Letícia Fumagalli da Silva	2022	Construir uma dinâmica para consulta de enfermagem humanizada às mulheres para realização do exame citopatológico do colo uterino	Referencial metodológico em cinco etapas: empatia, definição, geração de ideias, prototipação e validação.	Método Fumagalli para consulta de enfermagem humanizada durante a realização do exame citopatológico do colo de útero
Segurança do paciente e do trabalhador em sala de reanimação de unidade de pronto atendimento: aplicando o design thinking <sup>21</sup> .	Aline Cristina da Rosa	2022	Propor estratégias que promovam a segurança do paciente e do trabalhador em sala de reanimação de uma unidade de pronto atendimento	Referencial filosófico e metodológico em quatro etapas: descobrir, definir, desenvolver e entregar	Estratégias de organização de trabalho e da equipe de saúde.

Fonte: Autores (2022).

A publicação dos trabalhos se concentrou nos anos de 2021 e 2022. Todos os estudos se caracterizam como projetos de intervenção, com proposição de soluções desenvolvidas por meio da aplicação de diferentes métodos e técnicas de pesquisa, sendo: uma pesquisa aplicada; uma pesquisa ação; dois estudos metodológicos; e um projeto identificado como *design thinking*. As temáticas abordadas incluíram: a segurança do paciente na assistência de urgência e emergência; cuidados pós-óbitos hospitalares; a sistematização da assistência de enfermagem; e dois estudos relacionados ao câncer de colo uterino.

Todos os trabalhos visam solucionar problemas identificados nos contextos profissionais dos pesquisadores, para os quais foram propostas o desenvolvimento de produtos e de serviços voltados às necessidades dos profissionais e das instituições de saúde. Nota-se a predominância de iniciativas empreendidas no contexto hospitalar. E, dentre os participantes dos estudos, prevalece a inclusão de profissionais de saúde, enfermeiros e médicos. Usuários dos serviços foram incluídos em apenas um dos estudos.

Em relação à motivação para aplicação, o DT é destacado por sua orientação para uma intencionalidade específica, capacidade de resolver problemas e abordagem não arbitrária de soluções, usando estratégias, técnicas de pesquisa e criatividade para ideias inovadoras. Um dos autores menciona o potencial do DT de propor soluções sistemáticas com foco no ser humano, através da inovação, trabalho coletivo, empatia, colaboração, diversidade de opiniões e criatividade. Dois autores não declararam a motivação para usar o DT.

Quanto à aplicação, quatro estudos aplicaram o DT para o desenvolvimento de todo o projeto. Apenas um deles utilizou o DT para o desenvolvimento de um único produto, secundário ao objetivo do projeto. Nesse percurso, três autores implementaram a abordagem em quatro etapas: descobrir, definir, desenvolver e entregar. Um autor implementou também em quatro etapas, contudo, diferentemente do primeiro, dividiu a operação nas etapas: imersão; ideação; concepção; e validação. E, distinto dos demais, outro autor referiu o emprego do DT em cinco etapas: empatia; definição; geração de ideias; prototipação; e validação.

A primeira etapa do DT foi denominada descoberta/ descobrir/ imersão/ e empatia, sendo executada em todos os estudos analisados. No seu desenvolvimento, três dos autores partiram de informações obtidas em fontes secundárias, nas próprias vivências nos contextos do estudo e no conhecimento empírico. Dois estudos fundamentaram a etapa em informações oriundas de entrevistas com profissionais de saúde e destes, apenas um estudo coletou informações dos usuários do serviço de saúde.

A etapa de definição foi implementada em quatro dos estudos analisados. Em três deles, a etapa referiu-se à interpretação e análise das informações reunidas na etapa anterior, com síntese de descobertas e definição dos requisitos da solução a ser desenvolvida. Em um dos estudos, a etapa foi discutida em rodadas de grupo focal, com apenas dois participantes. Nos outros dois trabalhos a etapa foi desenvolvida apenas com base nas revisões de literatura, no conhecimento empírico, e na síntese de opiniões obtidas a partir da experiência profissional das pesquisadoras.

A geração de ideias ou ideação foi implementada em apenas dois trabalhos. Um gerou ideias a partir dos conteúdos das revisões de literatura e o segundo trabalho a partir das ideias apresentadas pela própria pesquisadora, sem participação de outros profissionais ou usuários.

Em todos os cinco trabalhos foi aplicada a etapa de desenvolvimento do DT, também denominada como concepção e prototipação. Dois estudos desenvolveram as soluções a partir das convicções e ideias do próprio pesquisador. Outro trabalho evidenciou a proposição de soluções exclusivamente a partir dos dados levantados nas etapas anteriores, desenvolvimento de protótipos e realização de testes para validação de algumas das propostas de solução. Dois estudos empregaram técnicas de desenvolvimento de produtos específicos para tangibilizar as soluções propostas. Apenas dois trabalhos referiram a produção de protótipos para testar as soluções. Os demais desenvolveram as soluções e procederam à entrega.

A realização da etapa de entrega foi relatada em três das produções científicas. Uma delas relatou a aplicação ágil e experimentação das soluções propostas, sustentada por um plano de gerenciamento de projetos para implementação e melhoria contínua da proposta. E dois outros estudos relataram o desenvolvimento de protótipos para validação junto a experts antes da entrega final.

Em três dos estudos analisados, foi proposta a etapa de validação. Dois mencionaram ter realizado validação de aparência ou conteúdo com um painel de especialistas. Apenas um estudo relatou validação junto aos usuários finais, sem mencionar ajustes ou ações posteriores. Esse estudo, também, realizou dois tipos de validação: uma semântica, com coleta de dados estruturada sobre conteúdo e forma de apresentação dos produtos educacionais; e outra por meio de experimentação e feedback dos usuários finais, sem detalhar os métodos utilizados ou os resultados obtidos.

Os estudos utilizaram uma variedade de técnicas de pesquisa. A revisão de literatura foi realizada em cinco estudos. Pelo menos, dois projetos utilizaram entrevistas semiestruturadas, questionários, validação de conteúdo, validação de aparência, construção de personas e análise de conteúdo de Bardin para coleta e análise de dados. Além disso, foram empregadas outras técnicas, como conversas informais, grupo focal, estudos de casos empíricos, mapa conceitual, painel semântico, *card sorting*, *brainstorming*, produção

de vídeos, aplicativos e plataformas digitais de design gráfico e *game design*.

Como resultados, todos os estudos geraram informações sobre o problema para o qual estavam desenvolvendo soluções. Três resultaram em tecnologias educativas, informacionais e de cuidados de enfermagem. Um resultou em estratégias de gestão, processos de trabalho e um plano de ação. E o último desenvolveu um método de cuidado de enfermagem.

Quatro dos autores relataram a contribuição do DT para: a interação da equipe multiprofissional; o trabalho coletivo e colaborativo; o envolvimento de atores diversos; a construção de ambiente seguro e de confiança entre participantes do estudo; e a promoção de melhoria contínua, a partir da proposta dos ciclos de prototipagem do DT.

O potencial de impacto na inovação e na produção de conhecimento de enfermagem foi ressaltado em dois estudos, assim como a capacidade de fomentar a identificação de lacunas de conhecimento na área. A empatia, a velocidade de experimentação, a geração de novos conhecimentos, e a criação de soluções para problemas da prática clínica diária, de acordo com as necessidades identificadas nos contextos de execução dos projetos, bem como a utilização de diferentes estratégias e áreas de conhecimento, também foram considerados benefícios da aplicação da abordagem DT aos estudos analisados.

## DISCUSSÃO

Os resultados indicam que no contexto do PPGPENF o DT é aplicado como estratégia de abordagem de problemas presentes no cotidiano profissional, em serviços de saúde de todos os níveis de complexidade, na perspectiva de gerar valor para os profissionais da enfermagem e para os serviços de saúde.

Esses resultados estão alinhados aos de outro estudo, no qual propostas de inovação em enfermagem se ocupam da simplificação dos fluxos de trabalho, da construção de métodos de cuidados, do desenvolvimento de dispositivos inovadores de assistência e da melhoria da qualidade dos cuidados. Segundo o estudo, a atuação de enfermeiros na P&D representa uma nova tendência na educação profissional de enfermagem<sup>1</sup>.

O interesse dos pesquisadores no DT está relacionado à estrutura sistematizada de processos orientada à resolução de problemas e às concepções que orientam a abordagem dos problemas: a empatia, o trabalho coletivo, a diversidade de opiniões e a criatividade. Por outro lado, identificaram-se limitações relativas à aplicação do DT concernentes à: baixa diversidade de participantes nas pesquisas e pesquisadores, reduzindo a análise do problema à perspectiva dos enfermeiros proponentes da pesquisa; à supervalorização dos conhecimentos e experiências pessoais na abordagem dos problemas; e à presunção da solução antes mesmo de desenvolver o processo de design.

A esse respeito, autores e institutos de pesquisa em *design*<sup>9,22-24</sup> referem que o DT é uma abordagem integrativa na qual a análise do problema e o desenvolvimento da solução são realizados de forma sistemática e holística por meio de um processo que privilegia a divergência de pensamentos, a diversidade de olhares por meio da pluralidade de especialistas e o intercâmbio de diferentes perspectivas sobre um dado problema.

O modelo proposto pelo *Design Council*<sup>10</sup>, o *Double Diamond*, delinea princípios-chave, métodos e a cultura de trabalho necessária para alcançar mudanças positivas, significativas e duradouras nos problemas abordados via DT. Os dois diamantes representam o processo de exploração de uma questão (pensamento divergente) seguido da tomada de ações focalizadas (pensamento convergente). O primeiro diamante promove o entendimento das pessoas sobre o problema, em vez de simplesmente assumir o problema. Envolve interagir com as pessoas afetadas pelo problema. Na etapa definição, a

percepção obtida na etapa anterior pode ressignificar o problema, direcionando a proposta de solução. Na sequência, o segundo diamante encoraja a proposição de respostas não óbvias aos problemas redefinidos, buscando inspiração em outros lugares e codesenhando as soluções com uma gama de pessoas diferentes. A última etapa do DT, a entrega, envolve o teste de diferentes soluções em pequena escala, rejeitando aquelas que não funcionarão e melhorando as que funcionarão<sup>24</sup>.

O achado no estudo é corroborado por Roberts et al.<sup>25</sup> quando refere que o processo do design tem muitos paralelos com as formas pelas quais a ciência produz inovações, contudo, existem diferenças importantes no modo como pesquisadores e designers resolvem os problemas. O primeiro coloca mais ênfase na análise de hipóteses pré-formadas ou abordagens de soluções orientadas pela teoria, enquanto o segundo coloca mais ênfase na sintetização de informações e ideias de fontes diferentes, em busca de soluções novas e não convencionais. Nesta perspectiva, o DT pode ser um importante conjunto de ferramentas para abordagem de problemas complexos para os quais os paradigmas da prática têm se demonstrado insuficiente.

Os resultados do estudo demonstraram, também, que o DT foi aplicado prioritariamente como referencial teórico e metodológico, a quatro etapas, com destaque para as etapas de descoberta e desenvolvimento. A descoberta foi implementada em todos os estudos, majoritariamente, por meio de imersão em referências bibliográficas e nas percepções pessoais dos autores, influenciando o desdobramento dos projetos no que se refere ao alinhamento às necessidades e desejos dos usuários dos produtos em desenvolvimento. Nesse ponto, é importante salientar que o DT começa com as pessoas e não com uma tecnologia ou um objetivo específico, sendo que o cliente/usuário final deve ter uma influência decisiva no processo. É nessa fase de descoberta que o time de desenvolvimento se utiliza de empatia para desenvolver uma compreensão mais aprofundada das necessidades conhecidas e ocultas, desejos e valores de um grupo de interesse.<sup>22</sup> É um momento marcado pela divergência onde os participantes buscam se desfazer de referências conhecidas em busca de um novo olhar. A etapa da descoberta se utiliza das bases da pesquisa etnográfica<sup>23</sup>.

Para Roberts et al.<sup>26</sup>, a inovação nos serviços de saúde passa pelo envolvimento criativo das populações-alvo e pelo conhecimento do contexto de suas vidas diárias. O DT oferece uma estrutura para a orientação de equipes de projeto em torno de problemas, como eles existem dentro, e como são experimentados por indivíduos e comunidades, em vez de as equipes proporem soluções baseadas em seus conhecimentos individuais, metodologia ou estruturas organizacionais. Além de 'temas' ou pontos em comum entre indivíduos e comunidades, o DT se sobressai ao expor importantes 'insights' oferecendo novas perspectivas sobre como indivíduos/comunidades experimentam problemas de saúde e como enfrentá-los de maneiras inovadoras.

A próxima fase, a definição, é o momento de síntese das informações coletadas em campo. A síntese é realizada por meio do estabelecimento de relações e conexões entre os achados da pesquisa; buscando novos sentidos nas informações; e gerando *insights*. Nessa etapa o problema é ressignificado com base nos aprendizados sobre o usuário e seu contexto<sup>23</sup>. Nos estudos analisados a etapa foi influenciada majoritariamente pelo conhecimento empírico dos pesquisadores sobre o problema, diverso do indicado pela literatura.

A etapa de desenvolvimento abre o segundo diamante, e corresponde aos momentos de ideação e prototipagem. Consiste em uma fase de divergência na qual se buscam soluções para enfrentar o novo problema elaborado na fase anterior. Para a ideação, a equipe deve combinar a compreensão do problema, com as necessidades das pessoas para as quais está gerando soluções e a criatividade para gerar novos conceitos e soluções inovadoras. As ideias promissoras são prototipadas, para viabilizar o teste com os usuários finais<sup>23</sup>. Os resultados do estudo apontam a necessidade de instrumentalizar os processos de ideação por meio da inclusão de diversos "olhares e perspectivas", ferramentas e processos.

A entrega compreende a etapa de testes dos protótipos no campo, a fim de validar as ideias com usuários reais e descobrir novos insights e caminhos através do *feedback* significativos, com objetivo de aprender com o usuário como o protótipo pode evoluir para satisfazer suas necessidades<sup>24</sup>. Os testes ocorrem em ciclos de iteração, quando ocorre a interação da solução com o público-alvo em um ciclo contínuo de prototipagem-teste-análise-aprimoramento. Os ciclos de interação levam ao processo de inovação<sup>23</sup>.

Neste estudo, foi identificado o uso de prototipagem de média e alta fidelidade, permitindo experimentações rápidas em diferentes contextos. Isso indica uma capacidade significativa de aplicar o conhecimento no cotidiano dos enfermeiros. No entanto, foi observada uma implementação limitada dos ciclos de iteração propostos no DT, possivelmente devido à restrição de tempo para concretizar os projetos analisados.

A aplicação do DT no âmbito do PPGPENF se mostrou desafiadora em relação ao emprego dos métodos e princípios do design. Ainda assim, contribuiu para a criação de inovações no cuidado de enfermagem, para a descoberta de insights sobre novas oportunidades, lacunas de conhecimento e produtos/serviços na área. A abordagem DT também facilitou o engajamento dos profissionais, ao trabalho colaborativo e ciclos de melhoria contínua.

Esses resultados estão em consonância com a análise dos estudos premiados no “Laboratório de Inovação em Enfermagem” de 2019. Essa edição catalogou mais de 200 experiências inovadoras, das quais, 16 se destacaram pela inovação e relevância para o Sistema Único de Saúde brasileiro, evidenciando a capacidade inovadora da Enfermagem.

Em outro estudo, a aplicação do DT foi valorizada por sua contribuição para a gestão, inovação e práticas de saúde. Foi reconhecido que o DT promove a pesquisa centrada no ser humano, o trabalho coletivo, a diversidade e a prototipagem rápida para resolver problemas complexos e persistentes de saúde<sup>25</sup>. Além disso, o DT também foi considerado útil no redesenho das intervenções de saúde visando a alcançar maior eficiência, eficácia e satisfação dos usuários<sup>26</sup>.

Outro estudo revelou os benefícios da abordagem para a qualidade técnica dos profissionais, para o melhor reconhecimento do contexto de intervenção, o reconhecimento de percepções mais claras sobre os desafios da prestação de cuidados, e sobre intervenções específicas de cuidado à pessoa com demência<sup>14</sup>.

O DT está sendo usado em diversos ambientes e condições de saúde, embora haja variação na aplicação, limitações metodológicas e de qualidade nas formas de aplicação. São necessárias mais pesquisas na área, incluindo estudos para isolar seus componentes críticos e comparar intervenções baseadas no DT com intervenções tradicionalmente desenvolvida<sup>27</sup>.

Os enfermeiros podem influenciar e se tornar líderes nos múltiplos aspectos da inovação, e o DT é uma ferramenta estratégica que pode ser utilizada com sucesso na área. Uma vez que os enfermeiros entendam como implementar este processo, ele pode ser aplicado amplamente a todo o seu trabalho. Esta combinação proporciona um meio para os enfermeiros influenciarem o desenvolvimento dos produtos e serviços e impactar positivamente os sistemas de assistência ao paciente e de saúde<sup>5</sup>. Nessa linha de pensamento, algumas universidades têm proposto mudanças nos currículos de formação de enfermeiros, incluindo aspectos da abordagem DT, visando capacitar enfermeiros para se tornarem líderes em inovação e empreendedorismo na área da saúde<sup>5</sup>.

Ressalta-se que estes achados apresentam limitações relativas ao baixo número de estudos analisados e à aplicação específica em um programa de pós-graduação de enfermagem de uma universidade do sul do Brasil. Portanto, para uma melhor compreensão das diferentes realidades e o alcance de mais programas de pós-graduação em enfermagem no Brasil são necessários novos estudos que incluam outros contextos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo destaca a relevância e a aplicabilidade do DT para o desenvolvimento do conhecimento em enfermagem. Observa-se que o uso do DT no campo da enfermagem, ainda, é incipiente, mas é considerado um importante referencial para a atuação do enfermeiro na área da P&D, para a formação de profissionais para a resolução dos problemas complexos existentes no campo da assistência, gestão e pesquisa em saúde.

Dessa forma, esta pesquisa contribui para a reflexão sobre a importância de ampliar o conhecimento de enfermeiros em relação aos métodos e processos de desenvolvimento de tecnologias, produtos e serviços na área da saúde.

## AGRADECIMENTOS

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES); Universidade Anhanguera de São Paulo, Pirituba, pela oportunidade de realizar o Mestrado, pelo apoio através do edital 013/2021.

## REFERÊNCIAS

1. Kuo Y-M, Lin Z-C, Tan YKA. Applying design thinking to the research and development of innovative nursing devices. *Hu Li Za Zhi* [Internet]. 2021 [cited 2022 Oct. 10];68(6):13–8. Available from: [http://dx.doi.org/10.6224/JN.202112\\_68\(6\).03](http://dx.doi.org/10.6224/JN.202112_68(6).03)
2. World Health Organization (WHO). Situación de la enfermería en el mundo 2020: invertir en educación, empleo y liderazgo: resumen de orientación [Internet]. Genève, Switzerland: WHO; 2020 [cited 2022 Oct. 13]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332164>
3. Wilson A, Whitaker N, Whitford D. Rising to the challenge of health care reform with entrepreneurial and intrapreneurial nursing initiatives. *Online J Issues Nurs* [Internet]. 2012 [cited 2022 Oct. 11];17(2):5. Available from: <http://dx.doi.org/10.3912/ojin.vol17no02man05>
4. Castner J, Sullivan SS, Titus AH, Klingman KJ. Strengthening the role of nurses in medical device development. *J Prof Nurs* [Internet]. 2016 [cited 2022 Oct. 11];32(4):300–5. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.profnurs.2016.01.002>
5. Roddy L, Polfuss M. Employing design thinking methods in nursing to improve patient outcomes. *Nurs Forum* [Internet]. 2020 [cited 2022 Oct. 215];55(4):553–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1111/nuf.12461>
6. Brown T. Design thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias. Rio de Janeiro: Alta Books; 2017.
7. Paiva ED, Zanchetta MS, Londoño C. Inovando no pensar e no agir científico: o método de design thinking para a enfermagem. *Esc Anna Nery* [Internet]. 2020 [cited 2022 Oct. 15];24(4). Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2019-03048>.
8. Plattner H. Institute of Design Stanford University. An introduction to design thinking process guide [Internet]. Stanford University; 2010 [citado 2022 Oct. 30]. Available from: <https://web.stanford.edu/~mshanks/MichaelShanks/files/509554.pdf>

9. Plattner H, Meinel C, Leifer L. Design thinking research: taking breakthrough innovation home. [Internet]. Switzerland: Springer International Publishing; 2016 [cited 2022 Oct. 30]; Available from: [https://bill-clancey.name/DTR2018vThienen\\_Clancey\\_Corazza\\_Meinel\\_JEAsCreativeThinking.pdf](https://bill-clancey.name/DTR2018vThienen_Clancey_Corazza_Meinel_JEAsCreativeThinking.pdf)
10. Framework for innovation [Internet]. Org.uk. [cited 2023 Apr. 14]. Available from: <https://www.designcouncil.org.uk/our-resources/framework-for-innovation/>
11. Ball J. The double diamond: a universally accepted depiction of the design process [Internet]. 2019 [cited 2022 Oct. 25]. Available from: <https://www.designcouncil.org.uk/our-resources/archive/articles/double-diamond-universally-accepted-depiction-design-process/>
12. McLaughlin JE, Wolcott MD, Hubbard D, Umstead K, Rider TR. A qualitative review of the design thinking framework in health professions education. BMC Med Educ [Internet]. 2019 [cited 2022 Oct. 30];19(1):98. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12909-019-1528-8>
13. Aflatoony L, Hepburn K, Perkins MM, Waldrop D, Reed L. Training clinical researchers with design thinking to develop dementia caregiving research initiatives. Design Health (Abingdon) [Internet]. 2022 [cited 2022 Oct. 30]; 6(1):69–90. Available from: <http://dx.doi.org/10.1080/24735132.2022.2061830>
14. Giuliano KK, Sup FC, Benjamin E, Krishnamurty S. Innovate: preparing nurses to be health care innovation leaders. Nurs Adm Q. [Internet]. 2022 [cited 2022 Oct. 30];46(3):255. Available from: <http://dx.doi.org/10.1097/NAQ.0000000000000529>
15. Conselho Nacional de Saúde (BR). Resolução CNS no 466, de 12 de dezembro de 2012. Diário Oficial da União [Internet]. Brasília: CNS; 2016 [cited 2022 Oct. 30]. Available from: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>
16. Conselho Nacional de Saúde (BR). Resolução no 510, de 7 de abril de 2016. Diário Oficial da União [Internet]. Brasília: CNS; 2016 [cited 2022 Oct. 30]. Available from: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>
17. Tedesco BAPH. Construção e validação de folder informativo aos familiares após o óbito hospitalar [Dissertation]. Florianópolis (SC): Universidade Federal de Santa Catarina; 2021. Available from: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/227351>
18. Bagio CB. Gestão do cuidado na média complexidade: uma proposta de intervenção para o controle de lesões neoplásicas do colo do útero [Dissertation]. Florianópolis (SC): Universidade Federal de Santa Catarina; 2021. Available from: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/229819>
19. Barcelos PP. Jogo educativo para o ensino da sistematização da assistência de enfermagem [Dissertation]. Florianópolis (SC): Universidade Federal de Santa Catarina; 2021. Available from: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/229937>
20. Silva LF. Dinâmica para consulta de enfermagem humanizada às mulheres para realização do exame citopatológico do colo uterino [Dissertation]. Florianópolis (SC): Universidade Federal de Santa Catarina; 2021. Available from: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/241027>
21. Rosa AC da. Segurança do paciente e do trabalhador em sala de reanimação de unidade de pronto atendimento: aplicando o design thinking [Dissertation]. Florianópolis (SC): Universidade Federal de Santa Catarina; 2022. Available from: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/240968>
22. Mueller-Roterberg C. Handbook of design thinking: tips & tools for how to design thinking. Independently Published [Internet]. 2018 [cited 2022 Oct. 30]. Available from: [https://www.academia.edu/44000625/Handbook\\_of\\_Design\\_Thinking\\_Tips\\_and\\_Tools\\_for\\_how\\_to\\_design\\_thinking](https://www.academia.edu/44000625/Handbook_of_Design_Thinking_Tips_and_Tools_for_how_to_design_thinking)
23. ECHOS Innovation Lab. Mini toolkit design thinking. [Internet]. São Paulo: Escola Design Thinking, 2016.
24. Plattner H, Meinel C, Leifer L. Design thinking research: making distinctions: Collaboration versus cooperation. [Internet]. Stanford, USA: Springer International Publishing; 2017 [cited 2022 Oct. 31]. Available from: <https://pt.scribd.com/document/473499540/Design-Thinking-Research-Making->

[Distinctions-Collaboration-versus-Cooperation-PDFDrive-com](#)

25. Roberts JP, Fisher TR, Trowbridge MJ, Bent C. A design thinking framework for healthcare management and innovation. Healthc (Amst) [Internet]. 2016 [cited 2022 Nov. 28];4(1):11–4. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.hjdsi.2015.12.002>
26. Luna DR, Rizzato Lede DA, Otero CM, Risk MR, Quirós FGB de. User-centered design improves the usability of drug-drug interaction alerts: experimental comparison of interfaces. J Biomed Inform [Internet]. 2017 [cited 2022 Nov. 28]; 66:204–13. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbi.2017.01.009>
27. Altman M, Huang TTK, Breland JY. Design thinking in health care. Prev Chronic Dis [Internet]. 2018 [cited 2022 Nov. 28]; 15(180128). Available from: <http://dx.doi.org/10.5888/pcd15.180128>

## DESIGN THINKING: UMA ABORDAGEM PARA A PESQUISA E INOVAÇÃO NA ENFERMAGEM

### RESUMO:

**Objetivo:** analisar a aplicação do *design thinking* à produção científica de um Programa de Pós-Graduação de Enfermagem. **Método** pesquisa documental, descritiva, retrospectiva e de abordagem qualitativa sobre a produção científica do Programa de Pós-Graduação em Gestão do Cuidado em Enfermagem- Modalidade Profissional, em Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, no período de 2009 a 2022, com base nas dissertações publicadas em diretório público. **Resultados:** foram analisadas cinco dissertações que aplicaram a totalidade ou parte da abordagem *design thinking* ao desenvolvimento de produtos/serviços propostos. Todos os estudos visam solucionar problemas identificados nos contextos profissionais dos pesquisadores. Os estudos geraram informações, dados, produtos, processos e metodologias de cuidado de enfermagem. **Conclusão:** *design thinking* é um importante referencial para a atuação do enfermeiro na área da pesquisa e desenvolvimento, além de contribuir para a formação de profissionais que almejam resolução dos problemas complexos existentes no campo da assistência, gestão, educação e pesquisa em saúde.

**DESCRITORES:** Enfermagem; Inovação; Pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico; Cuidados de Enfermagem; Conhecimento.

## DESIGN THINKING: UN ENFOQUE PARA LA INVESTIGACIÓN Y LA INNOVACIÓN EN ENFERMERÍA

### RESUMEN:

**Objetivo:** analizar la aplicación del *design thinking* a la producción científica de un Programa de Postgrado en Enfermería. **Método:** se trata de un estudio documental, descriptivo, retrospectivo y cualitativo de la producción científica del Programa de Posgrado en Gestión de Cuidados de Enfermería - Modalidad Profesional, en Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, de 2009 a 2022, a partir de disertaciones publicadas en directorio público. **Resultados:** fueron analizadas cinco disertaciones que aplicaron total o parcialmente el abordaje de *design thinking* al desarrollo de productos/servicios propuestos. Todos los estudios tenían como objetivo resolver problemas identificados en los contextos profesionales de los investigadores. Los estudios generaron información, datos, productos, procesos y metodologías para los cuidados de enfermería. **Conclusión:** el *design thinking* es un importante punto de referencia para las enfermeras en el campo de la investigación y el desarrollo, además de contribuir a la formación de profesionales que aspiran a resolver problemas complejos en el ámbito de la atención de la salud, la gestión, la educación y la investigación.

**DESCRIPTORES:** Enfermería; Creatividad; Investigación científica y desarrollo tecnológico; Cuidados de Enfermería; Conocimiento.

Recebido em: 21/06/2023

Aprovado em: 21/08/2023

Editora associada: Dr. Gilberto Tadeu Reis da Silva

### Autor Correspondente:

Nubya Rodrigues da Silva

Universidade Federal de Santa Catarina

R. Eng. Agrônomo Andrei Cristian Ferreira, s/n - Trindade, Florianópolis - SC

E-mail: nubyars@gmail.com

### Contribuição dos autores:

Contribuições substanciais para a concepção ou desenho do estudo; ou a aquisição, análise ou interpretação de dados do estudo - **Silva NR da, Costa R, Locks MOH, Sebold LF**. Elaboração e revisão crítica do conteúdo intelectual do estudo - **Silva NR da, Costa R, Locks MOH, Sebold LF**. Responsável por todos os aspectos do estudo, assegurando as questões de precisão ou integridade de qualquer parte do estudo - **Silva NR da**. Todos os autores aprovaram a versão final do texto.

ISSN 2176-9133



Este obra está licenciada com uma [Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).