

ENFERMAGEM E *DESIGN* NA CRIAÇÃO DE PRODUTOS PARA A SAÚDE: APROXIMANDO ÁREAS E RESOLVENDO PROBLEMAS

Mônica Stein¹
Roberta Costa¹ 
Francine Lima Gelbcke¹ 

¹Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Gestão do Cuidado em Enfermagem. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

RESUMO

Objetivo: descrever proposta metodológica de desenvolvimento de produtos à área da saúde através da perspectiva do *design*.

Método: reflexão teórica e metodológica, a partir da experiência e conhecimento das autoras em estudos relativos à produção tecnológica e inovação em enfermagem.

Resultados: a proposta metodológica é composta pelas etapas: 1) Briefing; 2) levantamento de dados; 3) análise do problema; 4) conceito; 5) geração de alternativas; 6) seleção da melhor alternativa; 7) refino da solução; 8) protótipo; 9) testes; 10) modificações; e, 11) implementação. A proposta do *design* se mostra como um método de investigação e busca instrumentalizar os profissionais da saúde e áreas afins para elaboração de estudos com potencial de desenvolver produtos, em todas as etapas.

Conclusão: a aproximação dos saberes e práticas da área do *design* com a da enfermagem possibilita a identificação de problemas e sua resolução com criatividade e empatia, contribuindo para inovação e produção de conhecimento.

DESCRITORES: Tecnologia de produtos. Projetos de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação. Inovação. Métodos. Enfermagem.

COMO CITAR: Stein M, Costa R, Gelbcke FL. Enfermagem e design na criação de produtos para a saúde: aproximando áreas e resolvendo problemas. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2023 [acesso MÊS ANO DIA]; 32:e20220160. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2022-0160pt>

NURSING AND DESIGN IN THE CREATION OF HEALTH PRODUCTS: APPROACHING AREAS AND SOLVING PROBLEMS

ABSTRACT

Objective: to describe a methodological proposal for product development in the health area through the perspective of design.

Method: Theoretical and methodological reflection, based on the experience and knowledge of the authors in studies related to technological production and innovation in nursing.

Results: the methodological proposal consists of the following steps: 1) Briefing; 2) data collection; 3) analysis of the problem; 4) concept; 5) generation of alternatives; 6) selection of the best alternative; 7) refining the solution; 8) prototype; 9) tests; 10) modifications; and 11) implementation. The design proposal is shown as a method of investigation and seeks to equip health professionals and related areas for the elaboration of studies with the potential to develop products, at all stages.

Conclusion: the approximation of knowledge and practices in the area of design with that of nursing enables the identification of problems and their resolution with creativity and empathy, contributing to innovation and knowledge production.

DESCRIPTORS: Product technology. Technological Development and Innovation Projects. Innovation. Methods. Nursing.

ENFERMERÍA Y DISEÑO EN LA CREACIÓN DE PRODUCTOS EN SALUD: ÁREAS DE APROXIMACIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

RESUMEN

Objetivo: describir una propuesta metodológica para el desarrollo de productos sanitarios desde la perspectiva del diseño.

Método: reflexión teórica y metodológica, a partir de la experiencia y conocimiento de los autores en estudios relacionados con la producción e innovación tecnológica en enfermería.

Resultados: la propuesta metodológica está compuesta por los pasos: 1) Briefing; 2) recopilación de datos; 3) análisis de problemas; 4) concepto; 5) generación de alternativas; 6) selección de la mejor alternativa; 7) refinamiento de la solución; 8) prototipo; 9) pruebas; 10) modificaciones; y, 11) implementación. La propuesta de diseño se muestra como un método de investigación y busca equipar a los profesionales de la salud y áreas afines para realizar estudios con potencial para desarrollar productos, en todas sus etapas.

Conclusión: la aproximación de saberes y prácticas en el área de diseño con la de enfermería posibilita la identificación de problemas y su resolución con creatividad y empatía, contribuyendo a la innovación y producción de conocimiento.

DESCRIPTORES: Tecnología de producto. Proyectos de Innovación y Desarrollo Tecnológico. Innovación. métodos. Enfermería.

INTRODUÇÃO

Muitas são as pesquisas que têm sido fomentadas na área da saúde, impactando de forma positiva no bem-estar e no desenvolvimento econômico. A partir dos anos 2000 houve um incremento no desenvolvimento tecnológico com a criação da Lei de Inovação e dos incentivos fiscais da Lei do Bem, que possibilitou uma ampliação da produção tecnológica no país¹. No setor saúde, de acordo com a Organização Mundial de Saúde, a incorporação da tecnologia é um componente essencial dos sistemas de saúde e deve estar pautada em evidências científicas de qualidade, implicando também em sua avaliação².

A preocupação com a inovação na área da saúde é referendada pelo Ministério da Ciência e Tecnologia, que elaborou a Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde, integrante da Política Nacional de Saúde, tendo como objetivo contribuir para o desenvolvimento nacional sustentável, estimulando a produção de conhecimentos que atendam às necessidades do Sistema Único de Saúde². Isto se faz necessário em função da dependência do Brasil de outros países no que se refere ao acesso às tecnologias em saúde, como fármacos e medicamentos, equipamentos de saúde, hemoderivados, entre outros².

Portanto, muitos são os desafios que se colocam nesta área de produção e utilização de novas tecnologias. Há que se considerar a necessidade de integração entre a tecnologia e ciência com as questões subjetivas do cuidado³. Na área da saúde e, neste contexto, na enfermagem, o dia a dia dos profissionais, além de envolver desafios relacionados às suas atividades assistenciais, também é um celeiro para o desenvolvimento de novas sistemáticas para o domínio da atividade. Há que se ressaltar que a inovação tecnológica contribui com a qualidade e segurança do cuidado e para tanto o enfermeiro deve buscar sua constante capacitação teórica e prática, conhecendo e desenvolvendo novas tecnologias⁴.

A pesquisa tecnológica é ainda incipiente na enfermagem e, neste sentido, a articulação entre o *design* e a enfermagem é imprescindível e pode ser generosa em diversas direções. Novas soluções eficazes e eficientes não apenas podem ser inseridas no universo da saúde através de produtos e serviços, como podem também movimentar uma gama de empregos, parcerias e impostos relacionados às mesmas.

No cotidiano do trabalho do enfermeiro, este é impulsionado muitas vezes ao desenvolvimento de novos produtos, e/ou adaptações nos já existentes, para prestar adequadamente seu cuidado, seja pela falta de equipamentos, produtos ou mesmo de serviços que respondam às necessidades das suas atividades. Este fato permite a constatação de uma série de “brechas e vertentes” para a criação de novos produtos e serviços que contemplem essas carências.

Isto não os torna *designers* por formação empírica, mas sim, profissionais alertas às necessidades do dia a dia que, se orientados por um *designer*, ou mesmo trabalhando em parceria com um, podem chegar a criar soluções que melhor atendam aos requisitos que bem conhecem. E, nesta constatação, é possível entender o grande campo para desenvolvimento de produtos e serviços, muitas vezes de forma inovadora, em uma área que, tendo em vista a sua urgência e dinâmica, é carente de soluções mais eficazes e eficientes.

Diante deste contexto, este estudo tem por objetivo descrever uma proposta metodológica de desenvolvimento de produtos para área da saúde a partir da perspectiva do *design*.

MÉTODO DE PROJETO DO *DESIGN* DE PRODUTO

A proposta metodológica idealizada para trazer o processo de projeto ao universo do enfermeiro segue etapas distintas, porém comuns, dos processos metodológicos do *design* para resolução de problemas. Muitas delas exemplificam estes processos como sequências de etapas de expansão

e síntese do ato do levantamento e aprofundamento do problema, bem como da criatividade, até atingir a melhor solução para o problema.

O *Design Council*, instituição sem fins lucrativos do Reino Unido, descreveu visualmente, em 2005, este processo como um diagrama sequencial de dois diamantes para exemplificar a expansão e síntese referente ao que acontece nos momentos distintos do ato de projetar, ou seja, as fases de Descobrir (*Discover*), Definir (*Define*), Desenvolver (*Develop*) e Entregar (*Deliver*)⁵, conforme Figura 1.

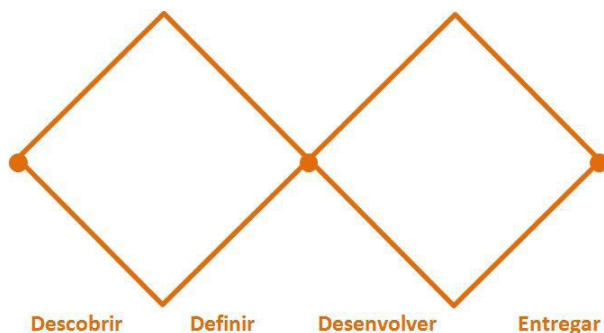


Figura 1 – Método *Double Diamond*. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. 2022.

Fonte: *Design Council*, 2007⁵.

A fase “Descobrir” busca informações, investiga mercado, usuários e o que mais for pertinente ao problema inicial exposto, considerando tudo o que tiver relação com seu contexto. Essa base de informações dá origem a um entendimento mais aprofundado do problema inicialmente apresentado, que guiará as próximas etapas.

A fase “Definir” se concentra em delimitar e compreender, então, o que de fato ocorre e precisa ser solucionado, em organizar e gerar as informações, bem como planejar o desenvolvimento do projeto.

A fase “Desenvolver” foca na criação e desenvolvimento de possível(eis) solução(ões) e respectiva gestão projetual para escolher a que melhor pode passar para a fase final do processo.

A fase “Entregar” se concentra nos testes, finalização e aprovação da solução desenvolvida⁴.

Esse processo não precisa ser linear, mas sim, flexível e cíclico, que permita que seja possível retornar a etapas anteriores, caso necessário. Esta possibilidade de retorno às etapas/fases também é discutida por outros *designers*. Alguns a explicitam em esquemas visuais, sem a preocupação em representar os momentos de expansão e síntese criativa, mesmo sabendo que as mesmas ocorrem. Focam seus esquemas visuais apenas na demonstração da sequência de etapas projetuais. O fato é que o ato de gerar ideias abre um universo de soluções, e o ato de escolher uma, ou algumas, afunila o mesmo universo para um possível caminho a ser tomado – expansão e síntese.

Os métodos projetuais no *design* têm como principais referência Munari (1981), Bonsiepe (1984), Bomfim (1995), Baxter (1998) e Lobach (2001), dentre outros⁶. Estudo que avaliou o método projetual de *Design* de Produto, utilizando-se do método proposto por Bonsiepe, menciona que o *design* projetual envolve diferentes áreas do conhecimento, portanto, possui um caráter que ultrapassa o pensamento linear e disciplinar⁶.

O *designer* Gui Bonsiepe⁷, exemplifica visualmente (Figura 2), e de forma genérica, as estruturas teóricas de passos de projeto de métodos amplamente conhecidos pelos *designers* que validaram amplamente sua proposta.

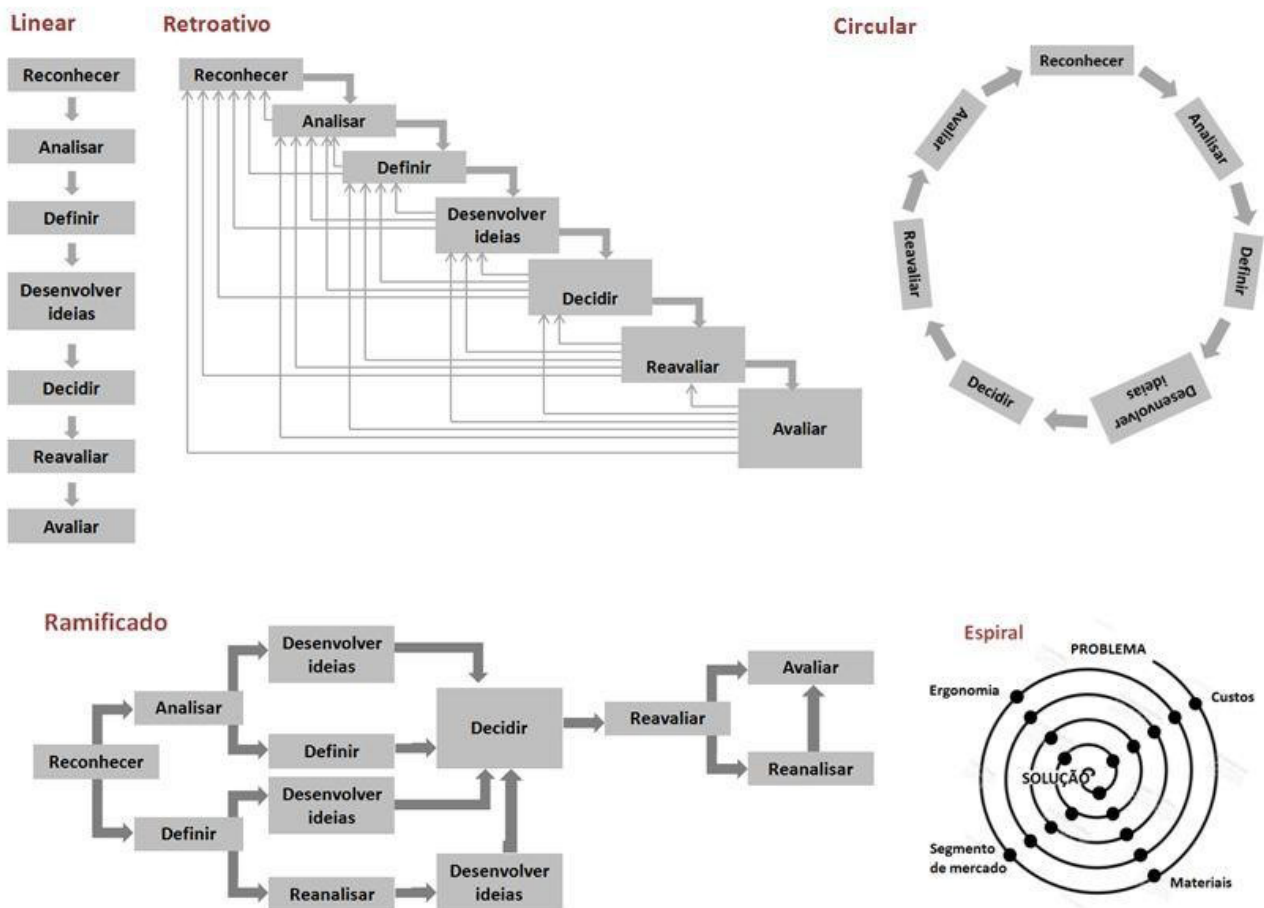


Figura 2 – Estruturas teóricas de métodos de projeto do *design*, adaptado de Bonsiepe,1984 e Bomfim, 1995⁸. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2022.

Independente do retorno, ou não, às etapas anteriores, salienta-se que os autores, embora possam usar nomes diferenciados às suas fases de projeto, têm para estas objetivos similares ao do método do duplo diamante do *Design Council*: descobrir, definir, desenvolver e entregar.

Bonsiepe⁷, em sua imagem, os identificou genericamente como: reconhecer ou problematizar; analisar; definir; desenvolver ideias; decidir; reavaliar; e avaliar. Essas etapas podem ser generalizadas também, dentro de um processo de expansão e síntese, em paralelo com Bonsiepe: 1. identificar o problema; 2. estruturar o que de fato é necessário resolver; 3. coletar informações; 4. criar soluções; 5. escolher soluções; 6. lapidar as soluções; 7. Prototipar e implementar; 8. Avaliar.

Explicita-se que uma etapa de “conceito” se encontra adaptada, pelos autores salientados, na fase de desenvolvimento das ideias/ato de criar. Esta fase serve para dar um direcionamento à geração de alternativas, para que se encaminhem a um propósito específico.

PROPOSTA METODOLÓGICA PARA DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS NA ÁREA DA SAÚDE

O primeiro passo para estruturar a relação saúde e *design* é trazer ao profissional da saúde os conhecimentos básicos de um processo de projeto, para que ele se familiarize com o ato de criar soluções, entendendo o *design* como um universo que se foca em resolver problemas, cujo centro é o usuário e seu respectivo contexto.

Há, portanto, uma relação direta e multidisciplinar de envolvimento de atividades, materiais, processos e profissionais de diversas áreas relacionadas ao contexto em que o problema a ser

solucionado se insere. Isto implica em dizer que ao profissional da saúde cabe analisar um problema sob diversas formas e óticas, para que possa, então, passar ao processo de formulação de soluções. Mas há que se salientar também, que o resultado ao problema, ou o desenvolvimento do projeto, está alicerçado no método científico, ou seja, na definição do tema/objeto de investigação, a partir de uma pergunta de pesquisa em que se criam as hipóteses de solução, estabelece-se o método e se produz o conhecimento. Um desenho de pesquisa construído por meio de seus componentes básicos é fundamental para o direcionamento e orientação em qualquer fase da pesquisa, sendo flexível no ir e vir, tal como se pretende com o *design*⁹.

A estruturação do modelo de projeto de produtos e serviços (criação de soluções) em saúde/enfermagem, que se passa a apresentar, foi proposto a partir da combinação de outros métodos de *design*, adaptado à realidade da saúde, em aspectos importantes de seu universo a serem levados em consideração na busca de soluções.

Este método é composto pelas seguintes etapas: (1) *Briefing*, (2) levantamento de dados, (3) análise do problema, (4) conceito, (5) geração de alternativas, (6) seleção da melhor alternativa, (7) refino da solução, (8) protótipo, (9) testes, (10) modificações e (11) implementação, conforme apresentado na Figura 3.

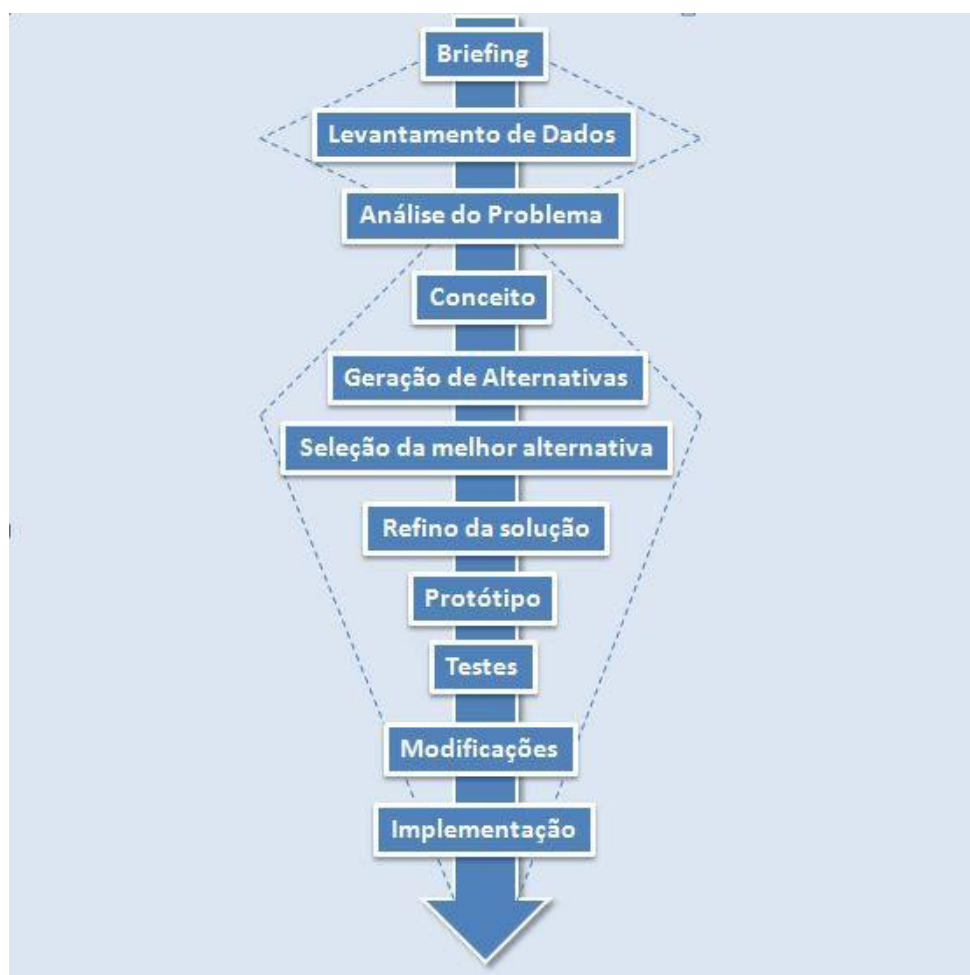


Figura 3 – Esquema das fases do método proposto para área da saúde (Método Stein), Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2022.

Todo projeto deve ser desenvolvido a partir de um problema, ou necessidade, detectado na prática assistencial. Assim, a primeira etapa, denominada *Briefing*, corresponde ao levantamento de informações sobre o problema que se espera solucionar, e por consequência, que produto

“inicialmente” se espera desenvolver. É importante identificar informações antes de elaborar o projeto que permitirão um aprofundamento posterior do problema inicial apresentado, para compreendê-lo melhor. O pesquisador deve responder algumas questões como: qual o objetivo principal do projeto? Por que o projeto está sendo desenvolvido? Que demais objetivos o projeto tem? Para qual público se destina? Quem vai colaborar com o projeto? Esta etapa deve ser elaborada, preferencialmente, em parceria com as pessoas às quais se destina o produto.

A segunda etapa é a do levantamento de dados onde são elencados os requisitos implicados no problema e os atributos necessários para sua resolução. A partir destes requisitos é realizada a análise do problema, levando em consideração o público-alvo e a viabilidade de sua resolução. Esta etapa permite a compreensão aprofundada do problema e questionamentos, inclusive, sobre o que inicialmente foi considerado, podendo permitir vieses adicionais e/ou diferenciados.

Na etapa do conceito se define quais requisitos são fundamentais no produto que está sendo desenvolvido, bem como a linha de direção das soluções, a partir da definição de um ou mais conceitos para gerenciar as ideias/criatividade. Esta etapa serve para auxiliar e delimitar o campo da definição das ideias. Por exemplo: criar um batom para uma mulher de negócio que transmita um conceito de “leveza” e “praticidade” (Figura 4). Assim, o pesquisador deve buscar aprofundar seus conhecimentos sobre o conceito de leveza e praticidade, de forma a encontrar quais características seriam essenciais para o seu produto. Esta diretiva impediria, por exemplo, ideias que propusessem soluções contrárias a estes conceitos, como soluções conceitualmente “robustas” ou “pouco práticas – complexas”.



Figura 4 – Painéis semânticos do conceito “leveza”. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2022.

Fonte: Pexels Images – <https://www.pexels.com>

A partir dos conceitos elencados, constrói-se o mapa conceitual, que se constitui em um diagrama, ou painel de uma ou mais imagens, que busca expor visualmente os conceitos, relacioná-los e hierarquizá-los. Esta ferramenta instiga a capacidade de analisar, sintetizar, ter flexibilidade, curiosidade, criatividade e participação.

Após esta etapa, parte-se para a geração de alternativas. Esta é uma fase em que a criatividade se manifesta fortemente. O processo de geração de alternativas no *design* se baseia em métodos intuitivos e métodos sistemáticos. Os intuitivos podem ser desenvolvidos por meio de técnicas como *brainstorming*, *brainwriting*, método 635, método Delphi, analogias, método sintético e MESCRAI (Modifique, Elimine, Substitua, Combine, Rearranje, Adapte, Inverta)⁹⁻¹⁰. Já os métodos sistemáticos seguem uma sequência lógica e sistematizada de atividades, como por exemplo, o método da Síntese Funcional, o Método da Matriz Morfológica e o Método da Análise de Valor¹⁰⁻¹².

A seguir apresenta-se um quadro síntese (Figura 5) com algumas técnicas que podem ser úteis no processo de geração de alternativas, pois estimulam a criatividade¹³⁻¹⁷.

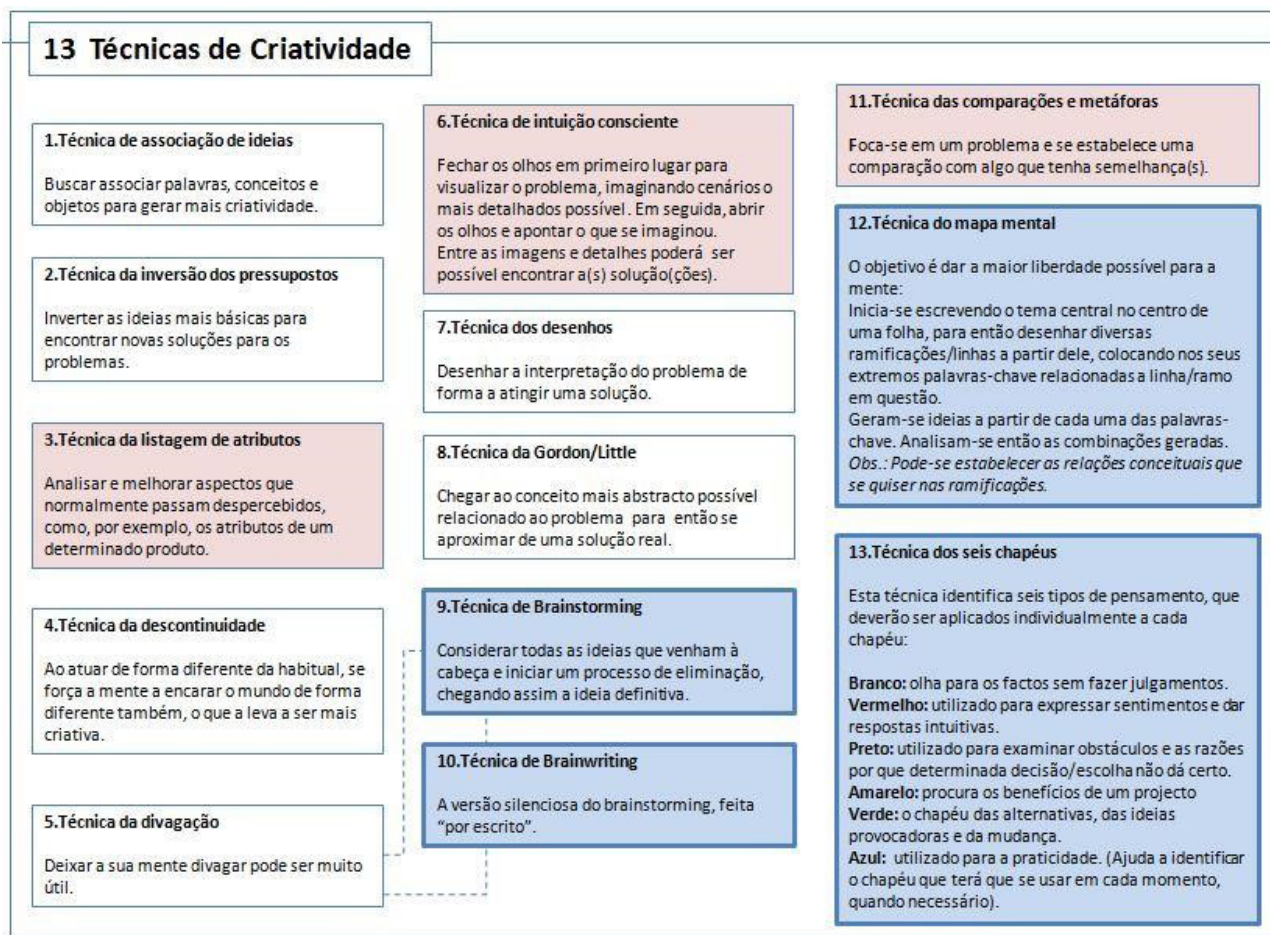


Figura 5 – Técnicas de criatividade. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2022.

Escolher entre uma técnica, ou outra, cabe à equipe de projeto e de sua afinidade com a mesma. No método de projeto criado para a área da saúde, sugere-se o uso do *brainstorming*, ou *brainwriting*, ou mapa mental, ou a técnica dos seis chapéus, que costuma ser bastante divertida e interativa, onde os participantes se sentem à vontade para dar suas sugestões/ideias motivados pelos chapéus que usam, ou seja, podem propor “o que quiserem” sem medo de julgamento.

Estudo de uma prática de intervenção educativa sobre relacionamento interpessoal, desenvolvida junto a uma equipe multiprofissional, em um Centro de Atenção Psicossocial¹⁷, descreve a utilização da técnica do mapa mental construído com os profissionais da equipe de saúde. Estes receberam post-it coloridos, em que cada cor foi utilizada para responder a um determinado questionamento e estas respostas foram organizadas em forma de palavras-chave importantes que, posteriormente, foram discutidas em equipe e hierarquizadas, gerando um mapa visual, ou seja, um mapa mental. O estudo relata, ainda, a utilização da técnica dos seis chapéus, em que cada profissional recebeu um chapéu e as instruções sobre como utilizá-los, sendo estimulados a fazer suas observações e contribuições no sentido de pensar em hipóteses de solução para a equipe trabalhar harmoniosamente¹⁷.

Após a etapa de geração de ideias, segue-se a de seleção da melhor alternativa sugerida, quando o(s) projetista(s)/pesquisador(es) discute(m) as propostas de solução que surgiram na etapa anterior. Frente ao levantamento das melhores alternativas, a próxima etapa é a de refino da solução escolhida, que deve ter um aprofundamento nos diferentes aspectos relacionados à solução indicada, elencando elementos como custo, material, possibilidades reais de execução, entre outros.

Frente à solução elencada, passa-se à etapa de prototipagem, com a construção de um modelo físico da solução proposta, que possa ser avaliado, inclusive nos requisitos identificados como prioritários e necessários. Quando o modelo físico não for possível de ser realizado, pode-se trabalhar com simulações próximas a isso, como no caso de serviços, aplicativos, entre outros, que permitam serem testados de alguma forma. Após o protótipo elaborado, este precisa ser posto à prova, o que constitui a etapa de testagem. Nesta etapa, levantam-se as necessidades de adequações do produto, o que leva à próxima etapa, a de modificações, finalizando com a implementação, em que a solução será efetivamente adotada.

É importante salientar, tal como no modelo de Bonsiepe⁷, que estas não são etapas estanques. Há flexibilidade, ou seja, um ir e vir, a partir da avaliação realizada em cada etapa. Neste sentido, também se aproxima do proposto pelo *Design Council*⁶ no método do duplo diamante, em que há uma “certa dança”, até que a solução seja efetivamente encontrada e construída. Assim, o método sugerido busca soluções baseadas num pensamento sistêmico, com uma lógica de raciocínio que exige a retomada de fases anteriores, quando necessário, no sentido de se estabelecer soluções viáveis, envolvendo equipes multidisciplinares como forma de criar as condições necessárias para que a geração de ideias seja o mais ampla possível. Para tanto, o método implica em uma mente aberta, sem julgamentos ou tendências pré-estabelecidas, disposição para o novo, para articular as divergências e convergências que possam surgir¹⁸.

Ressalta-se que o modelo foi esquematizado por uma das autoras – Mônica Stein, a partir de sua vivência com o *design* e com sua inserção no Programa de Pós-Graduação Gestão do Cuidado em Enfermagem, modalidade profissional, da Universidade Federal de Santa Catarina -, tendo sido denominado Método de Stein.

A partir da apresentação deste método junto ao programa, o mesmo já foi utilizado em sua totalidade ou em alguns de seus elementos. Sua primeira utilização prática ocorreu em 2017, em dissertação de mestrado, em que se desenvolveram os passos metodológicos para a criação de uma almofada terapêutica para uso pós-operatório de cirurgia cardíaca¹⁹. Outra experiência se deu na aplicação de uma das técnicas de criatividade sugeridas pelo método, visando aprimorar o relacionamento interpessoal da equipe de um centro de atenção psicossocial¹⁷.

O presente estudo busca contribuir com a área da saúde, em especial com a enfermagem, com vistas à resolução de problemas da prática por meio de um método aplicado no desenvolvimento de produtos e processos. Apresenta como limitação, ainda sua utilização incipiente.

CONCLUSÃO

A inovação na saúde se constitui hoje como peça fundamental para a resolução de problemas, mas também, como necessidade no acompanhamento de novas tecnologias, como as que se denominam de *healthtechs*, com a utilização de plataformas digitais, criação de dispositivos móveis, tecnologias que, muitas vezes, rompem os padrões estabelecidos e, em outras, implicam apenas em algumas modificações ou ajustes.

Para a implementação de novas tecnologias, na área da saúde, os limites das áreas disciplinares precisam ser rompidos, levado pela necessidade de se buscar conhecimentos em outras áreas como da informática, das engenharias e do *design*. Esta abertura permite também o desenvolvimento de um pensamento crítico, pautado na observação da realidade, focado em novos padrões e detalhes, seguindo um raciocínio lógico e estruturado, estimulado pela curiosidade, empatia e cocriação, em que se articule a análise da realidade de forma objetiva, sem se esquecer da subjetividade que envolve as relações, bem como, possibilitando a criatividade, um pensamento crítico que impulse a área da saúde com vistas a atender aos envolvidos no processo.

Foi neste sentido que se buscou estruturar um Método que desse sustentação ao desenvolvimento de produtos na área da saúde e, especificamente, na área da enfermagem, que permitisse articular criatividade e sensibilidade ao pensamento crítico, com vistas à resolução dos problemas.

REFERÊNCIAS

1. De Negri F. Por uma nova geração de políticas de inovação no Brasil. In: Turchi L, Morais JM, organizador. Políticas de apoio à inovação tecnológica no Brasil: avanços recentes, limitações e propostas de ações. Brasília, DF(BR): IPEA; 2017.
2. Silva HP, Elias FTS. Incorporação de tecnologias nos sistemas de saúde do Canadá e do Brasil: perspectivas para avanços nos processos de avaliação. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2019 [acesso 24 Nov 2021];35(Suppl 2):e00071518. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00071518>
3. Silva TIM, Braz PR, Cavalcante RB, Alves M. Teoria da difusão da inovação e sua aplicabilidade em pesquisas em saúde e enfermagem. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2022 [acesso 10 Ago 2022];31:e20210322. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2021-0322>
4. Isfahani SS, Hosseini MA, Khoshknab MF, Peyrovi H, Khanke HR. Nurses' creativity: Advantage or disadvantage. *Iranian Red Crescent Medl J* [Internet]. 2015 [acesso 2022 Mar 12];17(2):e20895. Disponível em: <https://doi.org/10.5812/ircmj.20895>
5. Design Council. Eleven Lessons: managing design in eleven global brands: A study of the design process [Internet]. 2007 [acesso 2022 Mar 09]. Disponível em: <https://www.designcouncil.org.uk/our-work/skills-learning/resources/11-lessons-managing-design-global-brands/>.
6. Celuppi MC, Meirelles CRM. O método projetual de Bonsiepe (1984) e os encontros disciplinares no Brasil. *Rev D: Design, Educ Soc Sustent* [Internet]. 2018 [acesso 2022 Mar 12];10(1):57-77.
7. Bonsiepe G. Metodologia experimental: desenho industrial. Brasília, DF(BR): CNPq/Coordenação Editorial; 1984.
8. Bomfim GA. Metodologia para desenvolvimento de projetos. João Pessoa, PB(BR): Editora Universitária/UFPB; 1995.
9. Pimenta C, Gomes K, Sousa J. Design thinking: aplicações no desenho de pesquisa. In: Mendonça AV, Sousa MF, organizadores. Métodos e técnicas de pesquisa qualitativa em saúde. Brasília, DF(BR): ECoS; 2021. p. 48-62.
10. Ferroli PCM, Librelotto LI. Geração de alternativas no design: uso da ferramenta FEAP. *Estud Des Rev* [Internet]. 2016 [acesso 2022 Mar 09];24(1):197-214. Disponível em: <https://estudosemdesign.emnuvens.com.br/design/article/view/303>
11. Cardoso E, Santos SL, Fernandes SH, Silva TL, Teixeira FG, Silva RP. O desenho no processo de geração de concepções de projeto. 11º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design. Gramado, RS; 2014.
12. Back N, Ogliari A, Dias A, Silva JC. Projeto integrado de produtos: planejamento, concepção e modelagem. Barueri, SP(BR): Manole; 2008.
13. De Bono E. Six thinking hats. Boston (US): Little, Brown; 1985.
14. Rodrigues JF. Influência das Técnicas de Criatividade nos Resultados de Inovação em uma Empresa do Ramo Metalúrgico em Ponta Grossa [dissertação]. Ponta Grossa: Universidade Tecnológica Federal Do Paraná, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção; 2009 [acesso 2022 Mar 12]. Disponível em: http://www.pg.utfpr.edu.br/ppgep/dissertacoes/diss_2009/dissertjaque.pdf.
15. Svensson RB, Taghavianfar M. Selecting creativity techniques for creative requirements: An evaluation of four techniques using creativity workshops. *IEEE 23rd International Requirements*

Engineering Conference; 2015 [acesso 2022 Mar 12]. Canada. p. 66-75. Disponível em: <http://doi.org/10.1109/RE.2015.7320409>

16. Leopoldino KDM, González MOA, Ferreira PO, Pereira JR, Souto MEC. Creativity techniques: a systematic literature review. *Product Manag Develop* [Internet]. 2016 [acesso 2022 Mar 12];14(2):95-100. Disponível em: <http://doi.org/10.4322/pmd.2016.015>
17. Sarzana MBG, Gelbcke FL, Locks MOH, Stein M. Relacionamento interpessoal em um centro de atenção psicossocial: articulando educação, design e saúde. *Rev Enferm UFSM* [Internet]. 2019 [acesso 2022 Mar 12];9:e68. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/2179769237124>
18. Souza TFSNN, Pereira DV, Azevedo CRF de. Uso do Design Thinking para o Desenvolvimento e Construção de Projetos Educacionais em Saúde utilizando Tecnologias de Informação e Comunicação. *Rev Chronos Urg* [Internet]. 2021 [acesso 2022 Mar 12];1(1):e1121.20. Disponível em: <https://chronos.samu.fortaleza.ce.gov.br/index.php/urgencia/article/view/20>.
19. Corrêa JM. Inovação tecnológica para segurança e conforto no pós operatório de cirurgia cardíaca [dissertação]. Florianópolis, SC(BR): Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Gestão do Cuidado em Enfermagem; 2017 [acesso 2022 Mar 15]. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/190217>.

NOTAS

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Concepção do estudo: Stein M, Costa R, Gelbcke FL.

Discussão dos resultados: Stein M, Costa R, Gelbcke FL.

Redação e/ou revisão crítica do conteúdo: Stein M, Costa R, Gelbcke FL.

Revisão e aprovação final da versão final: Stein M, Costa R, Gelbcke FL.

FINANCIAMENTO

O presente trabalho foi publicado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES), convênio PROEX 0364/2021/CAPES e do acordo CAPES/COFEn – Edital 28/2019.

CONFLITO DE INTERESSES

Não há conflito de interesses.

EDITORES

Editores Associados: Gisele Cristina Manfrini, Monica Motta Lino.

Editor-chefe: Elisiane Lorenzini.

HISTÓRICO

Recebido: 15 de junho de 2022.

Aprovado: 22 de agosto de 2022.

AUTOR CORRESPONDENTE

Francine Lima Gelbcke

francine.lima@ufsc.br

