

Artigo científico

Aplicação do design thinking para o ensino de educação em saúde no curso de medicina

Applying design thinking to health education teaching in medical school

Daniela Maysa de Souza¹, Amanda Schmidt Scarpini², Ana Carolina Nuss² & Bruna Fischer Merida²

¹Doutorado em Enfermagem. Departamento de Medicina. Universidade Regional de Blumenau (FURB). E-mail: danielamaysa@furb.br.

²Estudante de Medicina. FURB. E-mail: amandasscarpini@gmail.com, carolina.ananuss@gmail.com & brunafmerida@gmail.com

Resumo: Este estudo relata a aplicação do Design Thinking no ensino de Educação em Saúde no curso de Medicina. A experiência foi realizada na disciplina Interação Comunitária, no segundo semestre de 2023, envolvendo 13 estudantes da primeira fase, sob supervisão docente. As atividades ocorreram em diferentes espaços: na universidade, em um Box de Crossfit®, via aplicativo de troca de mensagens e nas dependências de uma igreja localizada no bairro de abrangência da Estratégia Saúde da Família de inserção dos acadêmicos, nas aulas práticas. Os dados foram analisados a partir das cinco etapas do Design Thinking: descoberta do problema/empatia, interpretação, ideação, experimentação e evolução. A aplicação dessa metodologia proporcionou um aprendizado centrado no aluno, promovendo uma melhor compreensão das necessidades dos pacientes e incentivando a criatividade. Seu uso é recomendado para programas de formação docente, contribuindo para o fortalecimento da construção de vínculos e da adesão ao cuidado em saúde.

Palavras-chave: Ensino. Relações profissional-paciente. Educação médica.

Abstract: This study reports on the application of Design Thinking in Health Education teaching in the Medical course. The experience was conducted in the Community Interaction discipline during the second semester of 2023, involving 13 first-year students under faculty supervision. The activities took place in various settings: at the university, in a Crossfit® Box, via a messaging app, and in a church located in the area covered by the Family Health Strategy where the students were inserted during their practical classes. The data were analyzed based on the five stages of Design Thinking: problem discovery/empathy, interpretation, ideation, experimentation, and evolution. The application of this methodology provided student-centered learning, enhancing the understanding of patients' needs and encouraging creativity. Its use is recommended for faculty development programs, contributing to the strengthening of relationship-building and adherence to health care.

Key-words: Teaching. Professional-patient relations. Education, medical.

1 INTRODUÇÃO

O Design Thinking (DT) é uma metodologia ativa, colaborativa e inovadora que coloca as pessoas no centro das soluções, promovendo empatia, criatividade e experimentação como formas de compreender e resolver problemas complexos (Hohemberger; Rossi, 2020). Rocha (2018) destaca que o DT se fundamenta na criatividade, na confiança criativa e no otimismo perante o mundo, estimulando a colaboração e a construção coletiva do conhecimento.

O processo do DT desenvolve-se em cinco etapas interdependentes: a primeira é a descoberta do problema, em que a empatia busca compreender as necessidades dos indivíduos e o contexto em que estão inseridos; a segunda, de pesquisa e interpretação dos dados coletados, culmina na definição do problema; a terceira é a fase de ideação, na qual são exploradas ideias e soluções possíveis; a quarta etapa é a experimentação, momento em que as ideias mais adequadas são transformadas em protótipos; e, por fim, ocorre a evolução, quando os protótipos são testados e aprimorados conforme necessário (Rocha, 2018; Hohemberger; Rossi, 2020; Merizio; Brandalise, 2022).

Aplicado à educação, o DT estimula a empatia, o pensamento crítico e a colaboração, favorecendo a aprendizagem significativa. No ensino em saúde, sua utilização possibilita que os estudantes se envolvam de forma ativa na resolução de problemas reais, aproximando teoria e prática, fortalecendo a formação de futuros profissionais mais sensíveis às necessidades das pessoas e das comunidades. No curso de Medicina da Universidade Regional de Blumenau (FURB), a metodologia do DT vem sendo utilizada na disciplina de Interação Comunitária (IC), presente nos quatro primeiros semestres do curso, que compõem o ciclo básico. A disciplina tem como objetivo integrar o estudante ao Sistema Único de Saúde (SUS) por meio da participação nas atividades das Unidades Básicas de Saúde (UBS), estimulando, desde o início da graduação, um olhar crítico, acolhedor e esclarecido quanto ao funcionamento da Atenção Primária à Saúde (APS) e suas dificuldades e potencialidades (FURB, 2019).

A IC adota uma metodologia teórico-prática, dividindo-se em aulas teóricas (nas quais são abordados o SUS, seu funcionamento e suas particularidades, além de concepções gerais sobre saúde, doença e temas relevantes à prática médica) e aulas práticas, realizadas nas UBSs e nos

territórios sob sua abrangência. Durante as aulas teóricas, a turma participa de atividades com o uso de metodologias ativas; nas práticas, é dividida em três grupos, cada um supervisionado por um professor em uma UBS.

No território, os acadêmicos desenvolvem ferramentas de investigação e planejamento em saúde, integram-se às equipes interdisciplinares da APS, observam o processo de trabalho e realizam o levantamento das necessidades de saúde locais (FURB, 2019). Essas atividades são fundamentais para a compreensão do funcionamento do SUS e para o reconhecimento das demandas de saúde da população, culminando na elaboração de ações de educação em saúde, um dos principais produtos da disciplina.

A educação em saúde, entendida como uma ferramenta essencial para prevenir doenças e promover saúde (Gonçalves et al., 2020), consolida-se como um espaço privilegiado de diálogo entre acadêmicos e comunidade, fortalecendo os princípios do SUS e tornando-os efetivos na prática cotidiana. Promover ações voltadas à melhoria do sistema e dos serviços de saúde é uma das responsabilidades do acadêmico de Medicina (CFM, 2018), e, nesse contexto, as atividades educativas assumem papel central, pois proporcionam aprendizado mútuo: à comunidade, oferecem novas possibilidades de cuidado e promoção da saúde; aos estudantes, possibilitam aprender ao ensinar, desenvolvendo empatia e compreensão mais profunda das necessidades locais.

Freire (2022) considera que somente por meio do ato de ensinar é possível transformar a realidade. Assim, o preparo e a realização das atividades de educação em saúde favorecem a aproximação do estudante à função de promotor da saúde e de educador, competências indispensáveis à prática médica comprometida com o cuidado integral e humanizado.

Nesse contexto, a disciplina de IC, ao utilizar o DT, permite que os acadêmicos desenvolvam autonomia, empatia e reflexão crítica, estimulando uma abordagem ativa e colaborativa para identificar problemas e propor soluções no território. Portanto, o DT, como metodologia de resolução de problemas, que envolve a empatia, a colaboração, a prototipação de ideias e a experimentação (Hohemberger; Rossi, 2020), consolida-se como uma ferramenta efetiva para o ensino de Educação em Saúde.

Dessa forma, o objetivo deste estudo é relatar a experiência da aplicação do Design Thinking para o ensino de Educação em Saúde no curso de Medicina.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um relato de experiência sobre a utilização da metodologia DT, para o ensino de Educação em Saúde destinada a acadêmicos da primeira fase do curso de medicina, da disciplina Interação Comunitária I, da FURB, situada em Blumenau -SC.

A atividade ocorreu no segundo semestre letivo de 2023 em distintos espaços e momentos, sendo presencial em sala de aula e no laboratório de habilidades, na universidade; via aplicativo de troca de mensagens; em um Box de Crossfit® e nas dependências de uma igreja localizada no bairro de abrangência da Estratégia Saúde da Família (ESF) de inserção dos acadêmicos, nas aulas práticas. Contou com a participação de 13 acadêmicos de medicina sob supervisão de uma das docentes da disciplina.

Pela ótica docente e discente, o relato baseia-se nos dados provenientes do planejamento, das observações, reações e reflexões provenientes dos encontros formativos ocorridos no decorrer do semestre letivo proporcionado pelo uso do DT.

Para apresentar e analisar os dados optou-se por discuti-los sob a guisa das cinco etapas do percurso metodológico do DT: 1. A descoberta do problema/empatia; 2. Interpretação e pesquisas; 3. Ideação; 4. Experimentação e 5. Evolução.

Por se tratar de um relato de experiência decorrente de uma atividade com o intuito exclusivo de educação, sem finalidade de pesquisa científica prévia, que emergiu espontaneamente e contingencialmente na prática profissional, sem identificação dos sujeitos, o presente estudo dispensa apreciação ética (Brasil, 2016).

3 RESULTADOS

A primeira etapa, que visa a empatia e descoberta do problema, constitui a essência do DT como metodologia centrada no ser humano. Essa imersão busca, além de identificar um problema, analisar sua essência e outras necessidades que o grupo está inserido, e principalmente, se empatizar com a realidade de quem a vivencia.

Nesse momento de empatia, no presente estudo, os estudantes, acompanhados da Agente Comunitária de Saúde (ACS) da ESF e da docente da disciplina foram acompanhar as atividades de ginástica destinadas aos idosos (média de 20 participantes), da área de abrangência da ESF, que se encontram semanalmente durante 1h30' para os encontros de ginástica, ministradas por uma profissional de Educação Física, ofertada por meio de um programa descentralizado de assistência aos idosos, vinculado à Secretaria Municipal de Saúde.

Inicialmente, os estudantes realizaram juntamente com os idosos os exercícios propostos no encontro de ginástica e conseguiram reconhecer a importância e a necessidade da prática de exercícios e a contribuição para a manutenção do equilíbrio, marcha e preservação da autonomia (alguns estudantes sedentários se sentiram cansados). Após, ao conversar com os idosos e a profissional de educação física, reconheceram como fundamentais para a manutenção de vínculos e adesão à prática, o carinho, a amizade, a atenção e o diálogo entre eles. Finalizando o encontro com o relato da prevalência entre eles, de casos de diabetes mellitus (DM) e hipertensão arterial (HAS), as dificuldades relacionadas à manutenção de níveis pressóricos adequados, bem como os cuidados alimentares, definidos, portanto, como a temática para a ação de educação em saúde (problema a ser resolvido).

O segundo momento do DT, de interpretação e pesquisas consiste na coleta de dados para a definição do problema em estudo. Um dos instrumentos utilizados nessa etapa é a reflexão em forma de perguntas: Qual a questão principal? Quais as consequências desse problema e como afetam essas pessoas? Quais fatores sociais e culturais influenciam nessa questão? Como eles agem perante esse problema? Essa análise reflexiva busca auxiliar a equipe a pensar no problema através de diferentes questões, extraindo possíveis dores e norteando as próximas ações, além de percepções que definirão o problema.

Para essa etapa de interpretação, a docente mediou o encontro, estimulando entre os estudantes a compreensão acerca do processo saúde doença e como o território onde vivem os idosos contribui para a manutenção ou não da saúde.

O exercício de diagnóstico situacional possibilitou identificar os pontos positivos e negativos, e o reconhecimento de como os problemas físicos e sociais, afetam esse grupo em seu dia a dia. Assim, foi mais uma vez exercida a empatia, onde os estudantes puderam refletir sobre as escolhas e os hábitos alimentares, as dificuldades de acesso à ESF (mobilidade prejudicada devido morros, calçadas danificadas e poucos horários de ônibus) e as percepções decorrentes do encontro, com o compartilhamento de alguns relatos das histórias de vida dos idosos e suas dificuldades, porém com ênfase em suas histórias de resiliência e felicidade.

Conforme orientados previamente, para este encontro trouxeram a pesquisa relacionada à epidemiologia e fisiopatologia da DM e HAS em idosos, considerando sua prevalência, causas e principais hábitos comportamentais relacionados ao público-alvo do estudo. Após a apropriação teórica, os estudantes, na terceira etapa do DT, de ideação, geraram e refinaram ideias que poderiam contribuir para solucionar ou amenizar o problema definido para a temática da ação de educação em saúde (níveis pressóricos adequados e cuidados alimentares de idosos portadores de DM e HAS).

Nesse estágio, é utilizado o método da pesquisa Desk, a qual consiste na busca de informações complementares em diversas fontes, sendo esta, uma complementaridade da pesquisa com as pessoas na fase da empatia, além de contribuir com o processo de brainstorming (Rocha, 2018; Hohemberger; Rossi, 2020). Assim, a fim de proporcionar um incentivo ao autocuidado e a promoção de saúde (ideação do grupo), surgiu a ideia de realizar uma ação coletiva de educação em saúde, que versasse sobre os cuidados relacionados à DM e HAS, com o grupo de idosos.

A ideia consistia em realizar a verificação das medidas antropométricas (peso e altura, com cálculo do Índice de Massa Corporal – IMC), a aferição da saturação parcial de oxigênio e da pressão arterial (PA) dos idosos, bem como apresentar orientações sobre DM e HAS (com a entrega de um folder) relacionadas ao cuidado com a alimentação, o exercício físico e a importância do acompanhamento com profissionais da saúde, a serem realizadas antes da prática de ginástica do grupo, com a oferta de um lanche, num espaço de confraternização, com receitas saudáveis destinadas ao público hipertenso e diabético, para finalizar o encontro.

Com o foco do problema definido e a ideia selecionada, chega-se no momento da quarta etapa, de experimentação. O objetivo desta etapa é criar um protótipo, no qual testa-se como funcionaria a ideia, do início ao fim. Essa fase tem a função de auxiliar na validação da ideia, além de buscar aperfeiçoar, possibilitando que a equipe desenvolvedora da solução possa detectar erros e realizar correções caso necessário.

Isso posto, foi realizada pela docente, com formação em enfermagem, uma aula prática no laboratório de habilidades versando sobre a aferição de medidas antropométricas (peso, altura e cálculo de IMC, com os parâmetros de referência) e verificação de PA, com os parâmetros de normalidade.

Paralelamente a esta atividade, orientados pela docente, os estudantes construíram o folder educativo a ser disponibilizado aos idosos no dia da ação, as fichas de cadastro dos dados que seriam verificados/coletados e a definição do cardápio do lanche, bem como a definição de funções do grupo.

Na sequência, para esta etapa de experimentação, foi organizada pela docente, uma atividade similar ao proposto pelo grupo de estudantes: verificação de medidas antropométricas – prática de exercício físico – confraternização. A atividade visava possibilitar aos estudantes testarem o planejamento realizado, como o tempo destinado a cada fase da atividade, o fluxo de trabalho de acordo com a definição de funções e a prática de exercício físico na sequência.

Como forma de sensibilizar os estudantes sedentários sobre a necessidade e importância da prática de exercícios físicos, para manutenção da saúde física e qualidade de vida foi organizada uma aula de CrossFit®. A parceria foi possível, pois a docente é praticante da modalidade e os estudantes puderam realizar o treino guiado por um profissional de educação física, com duração aproximada de 50', com ênfase em exercícios utilizando o peso do próprio corpo (assim como a ginástica do grupo de idosos). Os estudantes, que praticamente em sua totalidade não conheciam a modalidade, relataram dificuldade em acompanhar a aula, especialmente devido ao seu pouco preparo cardiovascular. Os estudantes compreenderam o benefício de uma atividade realizada em grupo, a qual um incentiva o outro, reconhecendo as dificuldades relacionadas à adesão a uma atividade física.

Além da sensibilização, a intencionalidade pedagógica era estimular nos estudantes a percepção sobre a necessidade de o discurso ser condizente com a prática, no sentido de perceberem como é fácil orientar a prática regular de exercícios e esperar do paciente que apenas cumpra as recomendações médicas, compreendendo assim, as dificuldades de adesão ao tratamento e às orientações realizadas no momento da consulta médica.

Antecedendo a prática de CrossFit® propriamente dita, os estudantes montaram as estações de trabalho (verificação de peso – altura - IMC – PA) e se dividiram de acordo com a definição de funções determinada no planejamento prévio (cada dupla ou trio de estudantes ficaria responsável por verificar de forma integral, todos os dados de um participante da atividade). Praticaram novamente a verificação dos dados propostos, ajudaram uns aos outros dirimindo dúvidas e perceberam a necessidade de ajustes na condução da atividade, para otimizar o tempo.

Considerando os valores de referência para IMC normais, recomendados pela Organização Mundial de Saúde, entre 18,5 e 24,9 kg/m² (WHO, 2010), e PA até 140 mmHg x 90 mmHg, para valores de aferição em consultório, conforme as Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (Barroso al., 2020), entre os estudantes, 30,7% do grupo amostral possuíam IMC elevado e em relação à pressão arterial, 100% eram normotensos.

Esse momento avaliativo para detecção de possíveis erros, com a proposição de melhorias, é um potente exercício de feedback que o grupo desenvolvedor da solução utiliza para verificar se os objetivos propostos foram alcançados. Assim, após identificarem e resolverem os problemas do

protótipo, os estudantes alteraram o formato do atendimento, no qual o funcionamento se espelharia no clássico modelo Fordista, ou seja, em série.

Após essa fase de experimentação, os estudantes estavam prontos para a última etapa do DT, de evolução. Nesta última etapa, coloca-se em prática o protótipo elaborado com o grupo de pessoas para a qual foi desenvolvida a solução.

Desta forma, cada dois ou três acadêmicos ficariam responsáveis por uma estação, sendo elas de: 1. Orientação do fluxo da atividade, com preenchimento dos dados de identificação (nome e idade) e entrega do folder educativo (Figuras 1 e 2), já contendo os campos para anotação dos registros das estações subsequentes, em substituição a uma tabela separada, que haviam utilizado inicialmente; 2. Verificação de peso e altura; 3. Cálculo de IMC; 4. Verificação da saturação parcial de oxigênio; 5. Verificação da PA e 6. Análise dos dados coletados e orientações de acordo com os achados, sendo esta última estação auxiliada pela professora orientadora.

Quanto ao IMC, dentre os 14 idosos participantes, 42,83% possuíam IMC normal e 57,14% possuíam IMC elevado. Em relação à PA, 78,6% estavam normotensos e 21,4% hipertensos (PA máxima de 150x70 mmHg).

Ao término, foram reforçadas pelos estudantes, as orientações fornecidas no momento do feedback individual da estação 6, manuseando o folder, indicando o local que constavam as informações gerais sobre DM e HAS, os

benefícios decorrentes da prática de exercícios físicos e de uma alimentação adequada, bem como as tabelas de monitoramento de glicemia e PA, que poderiam ser usadas para controle rotineiro. Esta roda de conversa possibilitou a troca de ideias, sobre as principais dificuldades relacionadas ao envelhecimento, à adesão ao tratamento e dúvidas sobre receitas alimentares saudáveis.

No dia da atividade choveu intensamente, ocasionando um atraso no início das atividades, ao aguardar a chegada do grupo de idosos (14 participantes), o que levou à supressão da prática de ginástica do dia. O encontro foi finalizado com um café da manhã saudável, proporcionado pelos estudantes, com o intuito de mostrar que existe alimentos saborosos, que são saudáveis e que é possível adaptarem receitas de acordo com o que a saúde individual clama.

Os idosos também foram incentivados a trazerem lanches saudáveis, mas os alimentos trazidos foram bolos com recheio, cucas, doces fritos, demonstrando, principalmente, os hábitos alimentares pré-existentes desse grupo, que não tendem a consumir alimentos mais saudáveis, o que é refletido na saúde (com o desenvolvimento de obesidade, hipertensão e diabetes, por exemplo, evidenciados nos idosos participantes). Temática que foi abordada na roda de conversa.

A proposta da aplicação do Design Thinking para o ensino de Educação em Saúde no curso de Medicina está descrita no quadro 1.

Quadro 1 - Ensino de Educação em Saúde utilizando *Design Thinking*

Etapa	Atividades
1. Descoberta	Participação da atividade de ginástica com idosos.
2. Pesquisa	Diagnóstico situacional. Pesquisa individual sobre DM e HAS e compartilhamento dos achados.
3. Ideação	Definição da proposta de educação em saúde: Atividade coletiva com verificação de medidas antropométricas e sinais vitais; criação de um folder; prática de exercícios e café de confraternização.
4. Experimentação	Aula prática de sinais vitais e medidas antropométricas. Prática de Crossfit®.
5. Evolução	Realização da atividade de educação em saúde com os idosos.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

4 DISCUSSÃO

As metodologias ativas (MAs) trazem em sua essência princípios que propiciam a formação de profissionais aptos a atuar em cenários que requerem sujeitos flexíveis, criativos, inovadores e com competência para o trabalho interprofissional e colaborativo (Cavalcanti; Filatro, 2018; Jorge; Santos; Cauduro; 2023). Dentre diversas possibilidades, o DT, uma estratégia participativa e interativa, centrada no ser humano, ancorada em movimentos de divergência e convergência de ideias, por meio da interação das pessoas e ambientes, possibilita a busca por soluções para os problemas, de uma forma empática, colaborativa e criativa (Gottlieb et al., 2017; Silva; Lourenço; Baldissera, 2023).

Em pesquisas na área da saúde, o uso do DT vem sendo utilizado como uma estratégia de abordagem de problemas presentes no cotidiano profissional dos serviços de saúde, em todos os níveis de complexidade, além de ser oportuno para fomentar entre os estudantes de saúde, questões colaborativas relacionadas à educação

interprofissional (Silva et al., 2023; Jorge; Santos; Cauduro; 2023). Assim, quando comparado aos outros métodos de resolução de problemas na área da saúde e em outras áreas adjacentes à saúde pública, o DT leva a intervenções mais bem-sucedidas e sustentáveis (Abookire et al., 2020).

O que justifica o uso da escolha do DT apresentado neste relato de experiência, que foi utilizado para o ensino sobre a educação em saúde, com o objetivo definido pelos estudantes, de promover maior autocuidado por parte dos idosos com HAS e DM, no que diz respeito à sua saúde e seu bem-estar físico e mental, a partir da educação popular.

A educação popular, com seus pressupostos ancorados na pedagogia libertadora de Paulo Freire, individualiza e personaliza o ensino, ao reconhecer as condições de vida a partir da realidade social (Neves, 2020). Neste sentido, o primeiro passo do DT, de descoberta do problema, por meio da empatia, considera esta tentativa de ver e compreender o mundo através do outro, por meio das experiências alheias e de sentir o mundo por suas emoções

(Oliveira, 2014). O que possibilita o entendimento das necessidades e escolhas dos indivíduos, tornando pedagogicamente a primeira etapa do DT essencial para a sensibilização dos estudantes acerca da temática proposta.

A partir deste momento de empatia, os estudantes puderam conhecer ainda alguns dos serviços ofertados pelos SUS, estimulando o reconhecimento da ampla atuação da atenção básica, não restrita à figura do médico e à área física da UBS, mas sim à atuação de uma equipe multiprofissional, que atua para resolver e prevenir os problemas de saúde da população em distintos espaços e contextos.

Instigando-os para a segunda fase do DT, de interpretação e pesquisas. A pesquisa autônoma pode contribuir significativamente para o aprendizado dos estudantes, de várias maneiras, ao desenvolver habilidades de pesquisa em fontes fidedignas e relevantes, a partir da análise crítica das informações coletadas e suas fontes. Promove assim, um aprendizado ativo, pois ao explorar os tópicos de interesse pessoal, considerando sua aplicabilidade prática, o estudante assume a responsabilidade por seu próprio aprendizado, por meio do desenvolvimento de habilidades de autodireção e autorregulação, promovendo o engajamento e a motivação intrínseca. O que leva a um pensamento crítico, preparando-o para a resolução de problemas, de maneira criativa e inovadora.

Esta etapa de aprendizagem autônoma, com fortalecimento teórico, possibilita uma forte associação da teoria à prática, estimulando no caso do presente relato, o reconhecimento de onde e como o processo saúde doença ocorre, ou seja, no território onde vivem as pessoas. Puderam ainda conhecer a epidemiologia da HAS, que acomete 46,9% da população acima de 60 anos e 62,1% acima de 75 anos, além da DM, presente em mais de 21% da população acima de 65 anos (IBGE, 2020). Preparando-os a partir da pesquisa, para o fortalecimento de sua futura prática profissional e para a próxima etapa do DT, de ideação.

Partindo do contexto estudado pelos estudantes, a partir desta observação da realidade, verificou-se que práticas de promoção da saúde visando o autocuidado e esclarecimento quanto à HAS e à DM são essenciais. Neste momento de ideação, para geração de ideias, o pensamento deve ser fluido, as ideias devem surgir de forma criativa e, dentro da dinâmica grupal, existe a necessidade de se aprender com o outro, de praticar a convivência coletiva e de escutar o próximo (Souza et al., 2021).

Este estímulo ao desenvolvimento do pensamento criativo contribui significativamente para a construção do aprendizado, ao encorajar os estudantes a explorarem diferentes perspectivas, considerando uma variedade de soluções para um problema. Sabe-se que a proposta de intervenção de educação em saúde apresentada neste relato não contém traços de ineditismo, entretanto, ela foi criada e elaborada por estudantes do primeiro semestre da graduação em medicina, que não receberam respostas prontas para solucionar a demanda da proposta da educação em saúde.

Desta forma, o pensamento divergente instigado na mediação dos encontros permitiu aos estudantes o desenvolvimento de habilidades para abordar desafios de maneiras inovadoras e não convencionais, dentro do contexto de aprendizado em que estão inseridos, despertando o interesse e a curiosidade dos estudantes, aumentando seu engajamento e motivação para aprender. O estímulo à

criatividade, portanto, facilita a conexão de conceitos aparentemente desconexos e a associação de ideias aparentemente díspares, possibilitando que os estudantes abordem os desafios de maneira flexível, experimentando diferentes abordagens, buscando soluções inovadoras.

É importante que o docente valorize a criatividade dos estudantes, compreendendo suas motivações e conhecendo suas aptidões, considerando ainda, as limitações do conhecimento dos acadêmicos da primeira fase, durante sua primeira ação de saúde na comunidade. A mediação do docente considerando todos estes aspectos foi essencial para acolher as ideias dos estudantes e assim contribuir para o planejamento de uma proposta exequível, deixando-os confiantes e motivados para a próxima fase, de prototipação e experimentação.

Ao testar as ideias na prática, visando a escolha do melhor caminho a seguir, a experimentação torna-se crucial para a construção do aprendizado, pois promove um ciclo de aprendizado iterativo, no qual os estudantes criam, testam, aprendem com os resultados e refinam suas soluções com base nesse aprendizado, reduzindo os riscos associados ao desenvolvimento de novas soluções, que poderiam não funcionar na prática. Assim, aprende-se com os resultados e o refinamento das ideias contribuindo significativamente para a construção de soluções eficazes e centradas nas demandas dos usuários.

Os ajustes sugeridos para melhorias da aplicabilidade requerem ainda o trabalho em equipe, negociações e novas pactuações, contribuindo assim para o desenvolvimento de habilidades comportamentais.

Outro ponto forte possibilitado pela fase de experimentação na prática de Crossfit® foi o alto cansaço físico relatado por alguns estudantes sedentários, possibilitando o reconhecimento da importância do exercício físico diário e a compreensão dos benefícios decorrentes da prática de ginástica realizada pelos idosos. Contribuindo para o fortalecimento muscular, para evitar quedas, por exemplo, e o alongamento, que contribui para reduzir as perdas de flexibilidade decorrentes do envelhecimento (Kokubun et al., 2007; Rodrigues et al., 2013).

A fase de experimentação contribuiu para o reconhecimento de alguns motivos relacionados à resistência à adesão à prática regular de exercícios físicos, como motivação, constância e administração do tempo, além do reconhecimento da importância de o discurso ser condizente à prática, para conseguir promover saúde, praticando também o autocuidado.

Assim, a prototipação da atividade planejada pode fazer uma ideia se tornar valiosa (Kolko, 2015). Possibilitando o avanço para a etapa final do DT, de evolução, com o produto criado, testado e validado pela equipe, ocorrendo, portanto, a implementação do projeto (Hohemberger; Rossi, 2020).

Este momento da educação em saúde ocorrendo na prática, com a aplicação do produto criado e validado pelos próprios estudantes proporcionou uma aprendizagem significativa para os estudantes. Ao considerar que informações e novos conhecimentos são integrados de forma livre na estrutura cognitiva do aprendiz, ou seja, quando o novo conhecimento é relacionado com o conhecimento prévio do indivíduo (Ausubel, 1963).

Nesse contexto, a metodologia do DT está diretamente relacionada à Teoria de David Ausubel, pois os estudantes utilizaram os novos conhecimentos de forma não arbitrária para solidificação do conhecimento adquirido ao longo da preparação do projeto e realização da ação com os idosos da comunidade, uma vez que foi necessária a busca por conhecimentos extrínsecos e sua associação à vivência para uma análise e intervenção efetiva.

Nesse sentido, o ensino humanizado, empático e personalizado foram, de fato, vistos como pilares para a realização do estudo e da ação em saúde, sendo de suma importância para uma boa comunicação e compreensão do processo saúde doença, não somente dos idosos envolvidos, mas também da comunidade e realidade social em que vivem, aproximando-os da futura prática profissional.

A integração de aspectos de anamnese e exame físico durante a realização da educação em saúde permitiu aos calouros de Medicina, o reconhecimento da importância das tecnologias leves no atendimento em saúde. Quando a produção de saúde é baseada nas relações sociais, no cuidado integral e na priorização das necessidades dos indivíduos (Merhy; Franco, 2003). Criou-se, portanto, um trabalho vivo, advindo do diálogo entre o sistema de saúde (representado pelos acadêmicos de Medicina e pela docente) e a população (representada pelos idosos).

Por meio da metodologia do DT os estudantes desfrutaram da possibilidade de contato com os idosos, os quais demandaram um olhar atencioso, permitindo uma experiência teórico-prática diretamente relacionada à profissão escolhida.

Ademais, reconheceram na prática o princípio do SUS de integralidade da assistência, entendida como um conjunto articulado e contínuo de ações e serviços preventivos e curativos, individuais e coletivos, integrando promoção, proteção e recuperação da saúde em todos os níveis de complexidade do sistema (Brasil, 1990). Isso porque além de consultas em Unidades Básicas de Saúde, Unidades de Pronto Atendimento e Hospitais, a ação do SUS torna-se ainda mais intensa quando ultrapassa essas barreiras, surgindo em projetos que visam à promoção da qualidade de vida e atividades para o bem-estar da comunidade, a exemplo da ação descrita nessa produção acadêmica, visto que relatos sobre maior disposição física e até regressão de quadros depressivos foram ouvidos pelos acadêmicos envolvidos.

Torna-se claro que o uso do DT permitiu a construção do conhecimento, promovendo uma integração curricular, além da experiência de contato com pacientes, de atenção à saúde com práticas de promoção de saúde, com a busca por soluções de acordo com suas demandas e possibilidades individuais. Outrossim, proporcionou a inserção à redação acadêmica, com a produção deste artigo, possibilitando maior apropriação teórica e associação da teoria à prática.

As MAs estimulam o desenvolvimento acadêmico e profissional, tendo em vista que a participação e autonomia dos estudantes envolvidos nas tomadas de decisões representa significativa porcentagem de sucesso da execução da atividade proposta. Em suma, cria-se um estímulo à participação dos acadêmicos, à sensibilização quanto às MAs e à formação de profissionais críticos, criativos e reflexivos.

É incontestável, portanto, que o ensino médico não deve apenas disseminar a informação aos estudantes, mas

também ensiná-los como usá-la frente a novas situações e problemas a serem solucionados, sendo isso possível por meio da promoção da aprendizagem ativa e experiências práticas (Keshmiri et al., 2016; Masocatto et al., 2019).

5 CONCLUSÃO

O uso do DT no ensino de educação em saúde oferece uma série de benefícios, onde se destaca o processo de aprendizagem, que é centrado nos estudantes, incentivando-os a entender as necessidades e os desafios dos pacientes, levando-os a desenvolver soluções adaptadas a essas demandas; o estímulo à criatividade e o pensamento inovador, permitindo que os estudantes explorem uma variedade de abordagens para resolver problemas e desenvolvam intervenções eficazes; e colaboração interdisciplinar, por trabalhar com profissionais de diferentes áreas, permitindo troca de ideias e perspectivas que podem enriquecer o processo de aprendizagem.

Métodos inovadores como o DT contribuem para o enfrentamento dos complexos desafios do sistema de saúde e para o desenvolvimento de soluções criativas e centradas no paciente. É fundamental portanto, que os programas de formação docente permanente incluam os princípios e técnicas de DT em suas ementas, fornecendo aos docentes as habilidades e ferramentas necessárias para aplicar o pensamento de design na prática docente, pois a integração de atividades criativas ao processo educacional pode enriquecer significativamente a experiência de aprendizado dos alunos e promover um desenvolvimento mais abrangente e holístico.

Sabe-se que o vínculo potencializa a adesão ao tratamento e ao seguimento das orientações de saúde dadas pelo profissional, portanto ensinar sobre como se constrói e se realiza a manutenção de vínculos foi um ganho adicional com o uso do DT.

REFERÊNCIAS

- ABOOKIRE, Sylvie. PLOVER, Colin. FRASSO, Rosemary. KU, Bon. Health design thinking: an innovative approach in public health to defining problems and finding solutions. *Front Public Health*. 2020; 28:459, p. 459. Disponível em <https://www.frontiersin.org/journals/public-health/articles/10.3389/fpubh.2020.00459/full> Acesso em: 08 mar. 2024.
- AUSUBEL, David Paul. **The psychology of meaningful verbal learning: an introduction to school learning**. New York: Grune & Stratton, 1963.
- BARROSO, Weimar Kunz Sebba; RODRIGUES, Cibele Saad; BORTOLOTTI, Luiz Aparecido; MOTA-GOMES Marco Antônio. (2021). **Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020**. Disponível em: <http://departamentos.cardiol.br/sbc-dha/profissional/pdf/Diretriz-HAS-2020.pdf>. Acesso em 20 abr. 2024.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016**. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2023.

BRASIL. **Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990.** Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18080.htm. Acesso em: 20 mai. 2024.

CAVALCANTI, Carolina Costa; FILATRO, Andrea Cristina. **Design Thinking na educação presencial, a distância e corporativa.** São Paulo: Saraiva, 2016.

CAVALCANTI, Carolina Costa; FILATRO, Andrea Cristina. **Metodologias inovativas na educação presencial, a distância e corporativa.** São Paulo: Saraiva, 2018.

CFM. Conselho Federal de Medicina. **Código de Ética do Estudante de Medicina.** Brasília, DF: 2018. Disponível em: <https://www.flip3d.com.br/web/pub/cfm/index9/?numero=23&edicao=4442#page/2> Acesso em: 02 fev. 2024.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2022.

FURB. Universidade Regional de Blumenau. Divisão de Registros Acadêmicos. **Ementas por Currículo.** Medicina. Blumenau: FURB, 2019. Disponível em: <https://www.furb.br/web/upl/graduacao/matriz/202404111336250.Medicina%202019-2%20v.2.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2024.

GONÇALVES, Romário. CARVALHO, Matheus. FERNANDES, Thauani. VELOSO, Luzimar. SANTOS, Luana. SOUZA, Thaíslane. LOPES, Ana Beatriz. LUZ, Ildjane. Educação em saúde como estratégia de prevenção e promoção da saúde de uma unidade básica de saúde. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 3, p. 5811-5817, 2020. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/11122> Acesso em: 01 fev. 2024.

GOTTLIEB, Michael. WAGNER, Emilie. WAGNER, Alexei. CHAN, Teresa. Applying design thinking principles to curricular development in medical education. **AEM education and training**, v. 1, n. 1, p. 21-26, 2017. Disponível em https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/aet2.10003?casa_token=3refH0U5HBUA%3ANKDE5tHdHWxikcZVLjD3Tc7Ey_1Ua38Lm0EYUkVkcHUVb7b-inyIy6Y1i9D7CwutKKWffZ-2Z7OSVapA Acesso em: 08 mar. 2024.

HOEMBERGER, Diones Antonio. ROSSI, Fábio Diniz. Instituto Federal Farroupilha (IFFAR). **Guia Didático do Design Thinking: uma metodologia ativa para estimular a criatividade, a inovação e o empreendedorismo em sala de aula.** Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica. Instituto Federal Farroupilha. Educapes, 2020. Disponível em <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/572344>. Acesso em 03 mar. 2024.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa nacional de saúde: 2019-percepção do estado de saúde, estilos de vida, doenças crônicas e saúde bucal: Brasil e grandes regiões/IBGE.** Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em <https://www.pns.iciet.fiocruz.br/wp-content/uploads/2021/02/liv101764.pdf> Acesso em: 04 abr. 2024.

JORGE, Milena Mendes; SANTOS, Paulo Henrique Fernandes; CAUDURO, Fernanda Leticia Frates. Design thinking como estratégia para fomento à educação interprofissional em saúde em Instituição de ensino superior. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 27, p. e220598, 2023. Disponível em <https://www.scielo.br/j/icsae/a/KGCm4tfdCNFnXm4Q5hZQXdc/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 01 fev. 2024

KESHMIRI, Fatemeh. RAHMATI, Atena. AMIN, Ali Ghafarrahimi. FAEZI, Tahereh. Validating and assessing the reaction of medical students toward team-based learning. **Acta Medica Iranica**, p. 806-811, 2016. Disponível em <https://acta.tums.ac.ir/index.php/acta/article/download/61114/872> Acesso em: 04 abr. 2024.

KOKUBUN, Eduardo. LUCIANO, Eliete. SIBUYA, Clarisse. QUEIROGA, Marcos. RIBEIRO, Paula. SILVEIRA, Rafael. NAKAMURA, Priscila. Programa de atividade física em unidades básicas de saúde: relato de experiência no município de Rio Claro-SP. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 12, n. 1, p. 45-53, 2007. Disponível em <https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/RBAFS/article/download/805/814> Acesso em: 17 abr. 2024

KOLKO, Jon. Design Thinking Comes of Age: the approach, once used primarily in product design, is now infusing corporate culture. **Harvard Business Review**, p. 66-71, set. 2015. Disponível em https://cdn.fedweb.org/fed-42/2892/design_thinking_comes_of_age.pdf Acesso em: 08 mar. 2024.

MASOCATTO, Nilo Olimpio. COUTO, Wilson. MATTA, Thales. PORFIRIO, Gustavo. Percepção de alunos de curso de graduação em Medicina sobre o Team-Based Learning (TBL). **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 43, n. 3, p. 111-114, 2019. Disponível em http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S1981-52712019000300111&script=sci_arttext Acesso em: 27 abr. 2024.

MERHY, Emerson Elias; FRANCO, Túlio Batista. Por uma composição técnica do trabalho em saúde centrado no campo relacional e nas tecnologias leves. Apontando mudanças para os modelos tecno-assistenciais. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 65, p. 316-323, set./dez. 2003. Disponível em https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/iciet/712/Travassos_Viacava_Landmann_Alocacao%20equitativa_2003.pdf?sequence=3&isAllowed=y#page=141 Acesso em: 15 abr. 2024.

MERÍZIO, Fernando Luís, BRANDALISE, Giselly C. Mondardo, In: GRIPA, Sidnei (org). **Metodologias ativas e tecnologias educacionais: guia prático para uma docência inovadora**. Brusque: Ed. UNIFEBE, 2022. Disponível em <https://pt.scribd.com/document/654025828/metodologias-ativas-e-book> Acesso em: 01 fev. 2024.

NEVES, Julia. **A educação popular é importante porque reconhece as condições de vida, atua a partir da realidade, promove e organiza redes de apoio social que, neste momento, são fundamentais. 2020**. EPSJV/Fiocruz. Disponível em: <https://www.epsjv.fiocruz.br/noticias/entrevista/a-educacao-popular-e-importante-porque-reconhece-condicoes-de-vida-atua-a-partir>. Acesso em: 17 abr. 2024.

OLIVEIRA, Aline Cristina Antoneli. A contribuição do Design Thinking na educação. **Revista E-Tech: Tecnologias para Competitividade Industrial**, p. 105-121, 2014. Disponível em <https://etech.sc.senai.br/revista-cientifica/article/view/45>. Acesso em: 04 abr 2024.

ROCHA, Julciane. Design thinking na formação de professores: novos olhares para os desafios da educação. In: BACICH, L.; MORAN, J. (org). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018. Disponível em https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7722229/mod_resource/content/1/Metodologias-Ativas-para-uma-Educacao-Inovadora-Bacich-e-Moran.pdf Acesso em: 04 abr. 2024.

RODRIGUES, José Damião. FERREIRA, Daniela. SILVA, Patrícia. CAMINHA, Iraquitã. JÚNIOR, José Cazuza de Farias. Inserção e atuação do profissional de educação física na atenção básica à saúde: revisão sistemática. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 18, n. 1, p. 05-15, 2013. Disponível em <https://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/2390>. Acesso em: 17 abr 2024.

SILVA, Nubya Rodrigues. COSTA, Roberta. LOCKS, Melissa Orlandi Honório. SEBOLD, Luciara Fabiane. Design thinking: uma abordagem para a pesquisa e inovação na enfermagem. **Cogitare Enfermagem**, v. 28, p. e91552, 2023. Disponível em <https://www.scielo.br/j/cenf/a/gNm6vxwY4GnzhyqrpDyy64/n/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 15 abr. 2024.

SILVA, Poliana Avila; LOURENÇO, Mariana Pissoli; BALDISSERA, Vanessa Denardi Antoniassi. Educação permanente em Saúde: Design Thinking para planejamento e construção de diretrizes. **Escola Anna Nery**, v. 27, p. e20220397, 2023. Disponível em <https://www.scielo.br/j/ean/a/8CKp5npN9nvR5H8tkvbfYZ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 15 abr. 2024.

SOUZA, Thaúsi Frota Sá Nogueira Neves; PEREIRA, Vale Pereira; AZEVEDO, Cláudio Roberto Freire. Uso do Design Thinking para o Desenvolvimento e Construção de Projetos Educacionais em Saúde utilizando Tecnologias de Informação e Comunicação. **Revista Chronos Urgência**, v. 1, n. 1, 1 ago. 2021. Disponível em:

<https://chronos.samu.fortaleza.ce.gov.br/index.php/urgencia/article/view/20>. Acesso em: 17 mai. 2024.

WHO. World Health Organization. **A Healthy lifestyle - WHO recommendations**. 2010. Disponível em: <https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/a-healthy-lifestyle---who-recommendations> Acesso em: 17 mai. 2024.