

Modelo conceitual: educação em saúde para jovens

Conceptual model: health education for young people

Modelo conceitual: educación sanitaria para los jóvenes

*Bianca Caseiro Antonelli*¹ 

*Beatriz Caseiro Antonelli*² 

*Susy Nazaré Silva Ribeiro Amantini*² 

*Wanderleia Quinhoneiro Blasca*¹ 

*Luciana Paula Maximino*¹ 

Resumo

A preparação dos jovens para o futuro é um desafio para a sociedade, especialmente para as escolas. O desenvolvimento do pensamento crítico e da capacidade de trabalho em equipe é fundamental na formação de indivíduos, preparando-os adequadamente para os desafios da vida pessoal, social e profissional. Nesse contexto, a formação de jovens disseminadores de conhecimento assume uma importância significativa, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida na sociedade. A promoção dessas competências não apenas enriquece a trajetória individual dos jovens, mas também fortalece o tecido social, favorecendo um ambiente mais colaborativo e informado. Assim, este estudo tem como objetivo apresentar um modelo conceitual para capacitação de jovens líderes aplicado à educação em saúde em escolas. A metodologia englobou as etapas: Revisão Integrativa sobre Educação em Saúde para adolescentes em escolas, Revisão Narrativa com o tema Projeto Jovem Doutor e Análise Vivencial, a partir do evento *Hackathon* da Saúde, Tecnologia e Comunicação Os dados coletados foram estruturados a partir da ferramenta 5W2H, e o modelo conceitual foi desenvolvido baseado nas etapas do Design *Thinking* e Design Centrado no Ser Humano. Constituído pelas fases de Pesquisa, Organização e Execução, o modelo conceitual contemplou

¹ Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia de Bauru, Bauru, São Paulo, Brasil.

² Faculdades Integradas de Bauru, Bauru, São Paulo, Brasil.

Contribuição dos autores:

BCA: concepção do estudo; metodologia; coleta de dados; esboço do artigo; revisão crítica.

BCA: esboço do artigo; revisão crítica.

SNSRA: metodologia; revisão crítica.

WQB: concepção do estudo; metodologia; coleta de dados; revisão crítica; orientação.

LPM: concepção do estudo; metodologia; esboço do artigo; revisão crítica.

E-mail para correspondência: biancabijau@gmail.com

Recebido: 10/10/2024

Aprovado: 13/12/2024



as etapas necessárias para o desenvolvimento de projetos de educação em saúde para jovens em escolas. Destaca-se que é possível sua adaptação de acordo com a necessidade dos organizadores e da comunidade para qual se está projetando.

Palavras-chave: Design centrado no usuário; Educação em saúde; Ciência, tecnologia e sociedade.

Abstract

Preparing young people for the future is challenging for society, especially schools. Developing critical thinking and teamwork skills is essential to adequately train individuals and prepare them for personal, social, and professional challenges. Hence, it is crucial to train young disseminators of knowledge, helping improve the quality of life in society. Promoting these competencies enriches the young people's trajectories and strengthens the social fabric, fostering a more collaborative and informed environment. Thus, this study aimed to present a conceptual model for training young leaders applied to health education in schools. The method encompassed the following stages: an integrative review of health education for adolescents in schools, a narrative review on the topic of the Young Doctor Project, and an experiential analysis based on the Hackathon of Health, Technology and Communication event. The data collected were structured with the 5W2H tool, and the conceptual model was based on the stages of Design Thinking and Human-Centered Design. The conceptual model had the phases of research, organization, and execution and included the necessary steps to develop health education projects for young people in schools. It can be adapted according to the needs of the organizers and the community for which it is being designed.

Keywords: User-centered design; Health education; Science, technology and society.

Resumen

Preparar a los jóvenes para el futuro es un reto para la sociedad, especialmente para las escuelas. El desarrollo del pensamiento crítico y de la capacidad de trabajar en equipo es fundamental en la formación de los individuos, preparándolos adecuadamente para los desafíos de la vida personal, social y profesional. En este contexto, la formación de los jóvenes para la difusión del conocimiento adquiere una importancia significativa, contribuyendo a mejorar la calidad de vida de la sociedad. La promoción de estas competencias no sólo enriquece la trayectoria individual de los jóvenes, sino que también fortalece el tejido social, favoreciendo un entorno más colaborativo e informado. Por ello, este estudio pretende presentar un modelo conceptual de formación de jóvenes líderes aplicado a la educación para la salud en las escuelas. La metodología abarcó las siguientes etapas: Revisión Integrativa sobre Educación para la Salud de adolescentes en escuelas, Revisión Narrativa sobre el Proyecto Joven Médico y Análisis Experiencial, basado en el evento Hackathon [Identificación del autor]. Los datos recogidos fueron estructurados utilizando la herramienta 5W2H, y el modelo conceptual fue desarrollado basado en las etapas de Design Thinking y Human-Centred Design. Compuesto por las fases de Investigación, Organización y Ejecución, el modelo conceptual abarca las etapas necesarias para desarrollar proyectos de educación sanitaria para jóvenes en centros escolares. Cabe señalar que puede adaptarse en función de las necesidades de los organizadores y de la comunidad.

Palabras clave: Diseño Centrado en el Usuario; Educación en Salud; Ciencia, Tecnología y Sociedad.



Introdução

Em 2015, a Organização das Nações Unidas (ONU), criou a Agenda 2030¹, um plano de ação com 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, e 169 metas, para proteger nosso planeta, assim como, direcionar a um caminho sustentável e resiliente, em busca de fortalecer a paz mundial com liberdade. Sua base foi formada pelas dimensões econômicas, sociais e ambientais com ações voltadas à erradicação da pobreza, concretização dos direitos humanos, igualdade de gênero e empoderamento feminino. Dentre os 17 objetivos, dois estão relacionados à saúde e bem-estar e educação de qualidade: “Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todas e todos, em todas as idades” e “Assegurar a educação inclusiva, equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todas e todos”.

O Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa) é um estudo realizado pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) a cada três anos, aplicado em alunos na faixa etária de 15 anos. Tem como finalidade avaliar o conhecimento e habilidades dos alunos dos países participantes, e possibilita, com esta análise, que os mesmos promovam políticas de aprimoramento da qualidade do ensino. Além do desempenho do aluno obtido na avaliação das competências de Ciências, Matemática e Leitura, o estudo avalia, também, outros domínios inovadores, como Resolução de Problemas e Letramento Financeiro².

No documento da Matriz de Avaliação de Ciências, a equipe do Pisa apresenta a justificativa para o domínio principal do ciclo de 2015, o letramento científico. De acordo com o documento, muitas das questões enfrentadas pela humanidade, como fornecimento de alimentos, doenças, alterações climáticas, surgem “[...] no nível local, onde indivíduos podem ser confrontados com decisões sobre práticas que afetam a sua própria saúde e seu alimento, o uso adequado de materiais, de novas tecnologias e as decisões sobre o uso de energia”. Ainda neste documento, esclarecem que serão necessárias propostas inovadoras para solucionar os desafios que este século irá enfrentar. Portanto, é fundamental que os jovens adquiram conhecimento científico e tecnológico, pois serão essenciais em sua formação para a vida social, pessoal e profissional³.

Seguindo os conceitos semelhantes ao Pisa, para a *Partnership for 21st Century Learning* (P21), que faz parte do *Battelle for Kids*, uma organização nacional sem fins lucrativos dos Estados Unidos⁴ dentro do contexto de instrução de conhecimento, os estudantes devem aprender, também, habilidades como pensamento crítico, colaboração, solucionar problemas e comunicação, que são essenciais para que obtenham sucesso no mundo atual⁵.

Neste contexto, justifica-se a necessidade da formação de jovens que sejam líderes, por meio de ações multiplicadoras sustentáveis, que proporcionem a vivência universitária, aquisição de conhecimento sobre saúde, tecnologia, design e empreendedorismo. Dessa forma, empoderados do saber e empreendedores sociais, venham a ser disseminadores de informação e agentes ativos, promovendo impactos positivos na contribuição com a saúde pública.

O Projeto Jovem Doutor é uma ação premiada da Universidade para a Sociedade, que utiliza recursos da Telemedicina, Teleducação Interativa e Projeto Homem Virtual para incentivar alunos a realizarem trabalhos cooperados, com tutoria universitária, a fim de promoverem a saúde e melhorarem a qualidade de vida de uma comunidade. Esta ação estabelece compromisso social com regiões e profissionais⁶. Sobre a participação dos jovens na promoção do bem-estar social, é ressaltado que “[...] é uma das oportunidades que um governo tem para desenvolver a responsabilidade social durante a formação de futuros cidadãos. Os jovens têm a possibilidade de conhecer as diferentes realidades brasileiras”⁶.

Na literatura, encontra-se a utilização e aplicação de Modelos Conceituais em áreas diversas do conhecimento, como saúde, empreendedorismo e educação.

Na área da saúde, foi desenvolvida uma pesquisa cujo objetivo era criar um modelo conceitual, revisando visões complementares e contrastantes sobre os efeitos de jogos de azar. Os resultados demonstraram que o modelo pode ser usado para identificar onde a pesquisa é escassa, proporcionando uma base para início de construção de metodologia para avaliar o impacto de jogos de azar na sociedade, e idealmente, iniciar a criação de políticas públicas sobre esses jogos⁷.

Abordando outra área, foi desenvolvido um modelo conceitual em que foi possível identificar erros ou problemas no uso de um monitor

multiparâmetros por usuários leigos em ambiente doméstico, baseado na metodologia *Grounded Theory*. O modelo é uma representação gráfica e permite identificar pontos fracos do dispositivo, pontos fracos do usuário, o que torna a operação insegura por serem passíveis a erros na utilização do mesmo e qual o mais adequado para um usuário específico. Sua metodologia pode ser aplicada a outros dispositivos, possibilitando aos fabricantes identificar deficiências na usabilidade dos mesmos⁸.

Utilizando dados do Rio Grande do Sul, foi desenvolvido um modelo conceitual, que a partir de sua estruturação, foram elaborados dois modelos para estimar a probabilidade de início e propagação da transmissão de dengue no local. Os modelos finais estimaram com precisão a possibilidade de transmissão e propagação com três e quatro semanas de antecedência. Notou-se que indicadores de vulnerabilidade e receptividade poderiam ser integrados com *tweets* e dados sobre a temperatura local para estimar a probabilidade de transmissão da dengue. Como conclusão, demonstraram que os modelos criados estimavam o risco de doença em diferentes períodos do ano, como também, em diferentes cenários⁹.

Com a abordagem do empreendedorismo, foi elaborado um modelo conceitual que possibilitou o desdobramento dos processos do nível 1 nos níveis 2 e 3 a partir de uma cadeia de valor. Como método da pesquisa, foram realizadas pesquisas bibliográficas e estudo de caso. O modelo desenvolvido foi aplicado em uma área de empresa de energia. Como conclusão, foi possível aplicar o modelo amplamente “[...] respeitando as especificidades de cada organização, aproveitando o que já foi produzido internamente e procurando o engajamento da alta administração e de pessoas formadoras de opinião”¹⁰.

Unindo empreendedorismo e educação, o estudo “[...] teve como objetivo desenvolver um modelo conceitual para jogo de empresas que reúne as principais decisões de um empreendedor no estágio de criação de um negócio”. Para seu desenvolvimento, a modelagem foi realizada pelo método de diagrama de influências, contendo as decisões que focam no processo de criação de negócios, extraídos da literatura de empreendedorismo. O modelo apresentado teve como objetivo estimular a prática de conceitos e decisões de gestão em cursos de Empreendedorismo, sendo válido não apenas para simulador de jogos de empresas,

mas também, para qualquer atividade educacional relacionada ao Empreendedorismo¹¹.

Portanto, o presente estudo propõe a apresentação de um modelo conceitual desenvolvido para capacitação de jovens líderes aplicado à Educação em Saúde em escolas, para que em projetos futuros seja validado e venha a se constituir como uma metodologia. Dessa forma, poderá ser replicado por outras Instituições de ensino, assim como em outras áreas do saber, por meio de sua adaptação de acordo com a necessidade da comunidade, sendo, portanto, um projeto sustentável. Com esse propósito, idealiza-se que este modelo aplicado estará promovendo melhores condições de saúde e prevenção e, conseqüentemente, a melhoria da qualidade de vida da população.

O modelo conceitual proposto neste estudo foi estruturado a partir da realização da Revisão Integrativa da literatura direcionada aos programas de educação em saúde para jovens nas escolas, abarcando também, o levantamento bibliográfico das ações realizadas no Projeto Jovem Doutor, criado na Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo pelo Prof. Dr. Chao Lung Wen, complementada pela Análise Vivencial da realização do *Hackathon* da Saúde, Tecnologia e Comunicação. Dessa forma, o objetivo foi elaborar um modelo conceitual robusto, com resultados reais e documentados. Portanto, é um projeto com embasamento não apenas teórico, mas também, de aplicabilidade prática.

Material e Método

A realização do modelo conceitual englobou as fases de coleta de dados e elaboração do modelo. A fundamentação e coleta de dados para a proposta do modelo conceitual foi desenvolvida em três etapas: Revisão Integrativa da Literatura, Revisão Narrativa e Análise Vivencial. Cada uma dessas etapas foi realizada baseada em uma metodologia com especificidades necessárias.

Revisão Integrativa

Uma das três etapas de coleta de dados para análise foi o desenvolvimento de uma Revisão Integrativa de programas de educação em saúde para jovens em escolas. A revisão Integrativa é definida como aquela em que se obtêm conclusões de estudos a partir de resumos de pesquisas anteriores¹². “O método de revisão integrativa é uma abordagem

que permite a inclusão de estudos que adotam diversas metodologias (ou seja, experimental e de pesquisa não experimental)”¹³. Segundo os autores também, pode ser agregado em pesquisas de outras áreas, além da educação e saúde.

Para compreender os programas de educação em saúde aplicados e embasar a proposta deste projeto, a Revisão Integrativa teve como questão norteadora: Quais são e como são desenvolvidos programas de educação em saúde para adolescentes em escolas?

As buscas foram realizadas nas bases de dados PubMed, LILACS, Scopus e Embase, contemplando literaturas nos idiomas português, inglês e espanhol, no período entre 2010 e julho de 2020. Os descritores controlados utilizados para a busca foram do Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) do *Medical Subject Headings Section* (MeSH): (“students” OR “student”) AND (“adolescent” OR “adolescents” OR “adolescence” OR “teen” OR “teens” OR “teenager” OR “teenagers”) AND “health education” AND (“schools” OR “school” OR “secondary schools” OR “secondary school”).

Após o processo de seleção dos artigos, foram eleitos 27 estudos para análise dos dados. Foram analisadas as seguintes informações dos artigos: país em que o projeto foi realizado, ano de publicação, tema, escolas e alunos participantes, estratégias utilizadas e avaliação.

Esta revisão integrativa pode ser acompanhada na íntegra em um artigo já publicado¹⁴.

Esta primeira etapa possibilitou a compreensão de como os projetos são organizados, desde a concepção da ideia, até a prática com os alunos, quais estratégias são utilizadas para a multiplicação do conhecimento, e como são feitas as abordagens com a equipe organizadora e com os participantes dos projetos.

Revisão Narrativa

Para complementar os dados encontrados na primeira etapa, a segunda etapa foi a realização de uma Revisão Narrativa sobre o Projeto Jovem Doutor, que também traz a proposta de educação em saúde. O programa tem “[...] o propósito de incentivar os estudantes dos ensinos médio e superior a realizarem trabalhos cooperados que promovam a saúde e melhorem a qualidade de vida de comunidades necessitadas por meio de uma ação sustentada.”¹⁵

As capacitações dos jovens do Ensino Médio são realizadas por meio de materiais educacionais, como DVD e Projeto Homem Virtual e treinamentos. Os estudantes do Ensino Superior selecionados são tutores destes jovens e acompanham as atividades desenvolvidas. Por meio da Teleeducação Interativa, é feita a complementação do conhecimento, esclarecimento de dúvidas e avaliação dos jovens¹⁶.

A revisão foi realizada entre maio e julho de 2020, sem restrição de período de publicação. A questão norteadora da Revisão foi: “Quais são as etapas e recursos utilizados no Projeto Jovem Doutor?”

Buscou-se na literatura, todas as publicações disponíveis do Projeto. Dessa forma, as buscas foram realizadas nas bases de dados PUBMED, LILACS, EMBASE e SCOPUS, Portal de Periódicos CAPES, Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da USP e literatura cinzenta Google Scholar.

A estratégia de busca utilizou os seguintes termos: “*young doctor project*” no PUBMED, EMBASE e SCOPUS; “*young doctor project*” OR “projeto jovem doutor” no LILACS, Portal de Periódicos CAPES e Google Scholar; “*young doctor*” ou “jovem doutor” em título ou “*young doctor*” ou “jovem doutor” em resumo na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da USP.

Foram contemplados artigos, teses e dissertações, sem restrição de idioma ou período. Dessa forma, encontrou-se 215 resultados, sendo zero no PUBMED, nove no LILACS, quatro no EMBASE, três no SCOPUS, 18 no Portal de Periódicos CAPES, oito na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da USP e 173 no Google Scholar. Para seleção dos estudos, aplicou-se os critérios de elegibilidade, estabelecidos considerando a questão norteadora. Os critérios de inclusão foram artigos, teses e dissertações que descrevessem as edições do programa e os recursos e estratégias utilizados. Os critérios de exclusão foram estudos secundários, que não descrevessem o programa ou o recurso e estratégia utilizados durante a capacitação.

Após leitura do título e resumo, foram excluídas as duplicações e aplicados os critérios de elegibilidade. Foram selecionados 14 estudos para leitura do texto completo. Após esta etapa de análise, os mesmos 14 foram selecionados para extração e análise dos dados.

Os dados considerados para análise e estudo contemplaram ano de publicação, tema abordado, país e estado em que o programa foi realizado,

escolas participantes (quantidade e descrição), alunos participantes (quantidade, faixa etária e gênero), estratégias utilizadas, método de avaliação e resultados.

Por ser um projeto consolidado, com inúmeras edições realizadas no Brasil, esta Revisão Narrativa proporcionou coletas de informações concretas para embasar o modelo conceitual.

Análise Vivencial

O modelo foi estruturado a partir de resultados encontrados na Revisão Integrativa e na Revisão Narrativa, como estudos teóricos. Para o estudo prático, os dados foram coletados a partir de Análise Vivencial com a realização do evento *Hackathon* da Saúde, Tecnologia e Comunicação, este está inserido em um projeto maior intitulado “Interfaces digitais na relação do empreendedorismo social e a promoção de saúde nas escolas”. Aprovado no edital “Empreendedorismo Social” da Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária da Universidade de São Paulo¹⁷.

Hackathon é uma maratona colaborativa em equipes, em que a proposta é desenvolver soluções inovadoras para desafios específicos, em um curto período de tempo. Usualmente, são associados à programação, porém em *Hackathons* da área da saúde, os participantes abrangem áreas como da saúde e ciência da computação, designers, engenheiros e empresários¹⁸.

Importante destacar que se trata de um estudo que está inserido na Linha de Pesquisa – Telessaúde em Fonoaudiologia do Programa de Pós-Graduação do Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo. O objetivo geral do projeto aprovado no edital “Empreendedorismo Social” foi desenvolver ações direcionadas ao empreendedorismo social com o foco na promoção de saúde em escolas destacando a formação de jovens líderes, por meio de ações de multiplicação de conhecimento e sustentáveis. Este projeto aconteceu em parceria do Departamento de Fonoaudiologia da FOB/USP, Secretaria de Educação do Município de Bauru, os cursos de Graduação de Design, Administração, e Engenharias das Faculdades Integradas de Bauru, e Disciplina de Telemedicina da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

O *Hackathon*, realizado de forma online teve como proposta um final de semana imersivo, com o cronograma organizado entre oficinas síncronas ministradas por profissionais e períodos disponíveis para desenvolvimento de materiais pelos participantes, buscando soluções inovadoras para os temas saúde auditiva e comunicação.

Os participantes tiveram como desafio desenvolver, em equipes, três produtos: uma atividade ou jogo utilizando o aplicativo ScratchJr, e dois vídeos de três minutos cada: um *PITCH* descrevendo o processo de desenvolvimento da atividade, e uma demonstração do funcionamento da atividade desenvolvida.

O presente projeto não foi submetido ao CEP, pois não houve coleta de dados junto aos participantes, bem como aplicação de pesquisa. Trata-se de um relato de experiência da atividade realizada.

Em suma, a partir das análises teóricas realizadas por meio da Revisão Integrativa de programas de educação em saúde para jovens e da Revisão Narrativa do Projeto Jovem Doutor, e as vivenciais realizadas por meio do *Hackathon* da Saúde, Tecnologia e Comunicação, os dados levantados foram comparados e correlacionados. Os materiais coletados foram analisados considerando as estratégias utilizadas e os resultados obtidos em cada projeto.

Estruturação do modelo conceitual

O modelo conceitual foi construído a partir dos resultados, pautado em métodos descritos¹⁰, que consistiu na elaboração do modelo por meio de conceitos-chaves identificados nos estudos da pesquisa bibliográfica que consideraram pontos importantes para seu desenvolvimento, e em método em que o modelo conceitual proposto foi construído a partir da análise crítica da literatura e delineado também com “[...] entrevistas realizadas com pesquisadores-docentes de diferentes áreas do conhecimento”¹⁹.

Após as análises dos dados coletados Revisão Integrativa da literatura, Revisão Narrativa e Análise Vivencial serem finalizadas, foi necessário estabelecer quais informações e dados seriam fundamentais para serem adicionados no modelo conceitual. Dessa forma, foi selecionado a ferramenta 5W2H, que proporciona a visualização de pontos importantes do processo de organização, conforme descrito no Quadro 1.

Quadro 1. Dados necessários para coleta e estudo

5W2H	Dados necessários para coleta e estudo
What	Programa de educação em saúde Definição do tema: Qual tema será abordado?
Why	Pesquisa sobre o tema e público-alvo: Por que é importante abordar este tema? Quais dados existem sobre o tema? Quais as necessidades da comunidade?
Where	Definição do local: Onde o programa será realizado? Definir se será na escola, ou em um outro local, como por exemplo a universidade
When	Elaboração do cronograma: Quanto tempo será necessário para o desenvolvimento?
Who	Equipe: Quem irá fazer parte da equipe? Por exemplo, alunos de graduação, pós-graduação, professores e profissionais multidisciplinares; Colaboradores: Quem são os parceiros fundamentais e possíveis para o programa? Para este estudo, neste campo incluiu-se também o público-alvo: Para quem o programa será destinado?
How	Documentação: Quais documentos são necessários? Estratégia: Quais etapas, métodos e ferramentas serão adotados? Encontros: Quantos encontros com os jovens serão necessários? O que será abordado em cada encontro? Qual o tempo de duração? Logística: Os participantes ou a equipe precisarão de transporte? Avaliação: Como será feita a avaliação? O que será avaliado? Quando será avaliado? Cronograma: Quanto tempo durará o projeto?
How much	Orçamento: Quanto custa para que um projeto de Educação em Saúde seja desenvolvido e implementado? Quais materiais são necessários?

O 5W2H é uma ferramenta desenvolvida para melhorar o planejamento de qualquer atividade, e pode ser utilizada em diversas situações, seja contexto corporativo ou educacional. A sigla 5W2H corresponde às iniciais das orientações de atividades a serem realizadas. Os cinco “W” são: *What*, *Why*, *Where*, *When* e *Who*, ou seja, o que será feito, por que será feito, onde será feito, quando, por quem será feito, respectivamente. Os 2 “H” são: *How* e *How much*, ou seja, como será feito e quanto vai custar, respectivamente²⁰.

Após a setorização dos dados coletados de acordo com o 5W2H, essas informações foram organizadas sequencialmente. Para que essa sequência fosse construída de forma coerente, funcional e de fácil compreensão, as etapas para a construção do Modelo Conceitual foram fundamentadas na tríplice de principais fases do *Design Thinking* e Design Centrado no Ser Humano: Inspiração, que é quando se aprende sobre o público para quem está projetando, entendendo suas necessidades; Ideação, quando se entende o que aprendeu, verifica os caminhos do design e desenvolve protótipos; e Implementação, quando a solução é aplicada²¹. Essas fases variam de acordo com o autor, porém foi seguida a descrita pela IDEO *Design Thinking*²². Em cada fase há ferramentas para serem utilizadas durante o processo de desenvolvimento. Porém, é importante destacar que essas ferramentas não foram utilizadas e citadas neste estudo, mas sim a estruturação e a finalidade de cada fase, pois as

ações das mesmas foram desenvolvidas de acordo com a necessidade deste estudo. Para a construção do modelo conceitual, estas fases foram renomeadas, de acordo com a necessidade do projeto.

O *Design Thinking* não possui uma definição única. Porém, “A mentalidade do designer envolve empatia, otimismo, iteração, criatividade e ambiguidade. E o mais importante, o *Design Thinking*, mantém as pessoas no centro de cada processo. Um designer centrado no ser humano sabe que, contanto que você permaneça focado nas pessoas para as quais está projetando - e as escute diretamente -, você pode chegar a soluções ideais que atendam às necessidades delas.”²²

De acordo com a abordagem do design thinking e do modelo conceitual, as etapas não precisam ser desenvolvidas em uma ordem fixa preestabelecida, ou seja, se necessário, essa sequência pode ser alterada em qualquer momento da execução do projeto. O *Design Thinking* não é um método passo a passo, mas uma alternância entre as fases inspiração, síntese, ideação/experimentação e implementação interligadas²³. Portanto, de acordo com a necessidade e andamento do projeto, pode-se alterar a ordem de algumas etapas ou até mesmo voltar para uma etapa para realizar alguma modificação.

O *Design Thinking* possibilita o equilíbrio entre a exequibilidade, viabilidade e desejabilidade, e concomitantemente considera as necessidades e vontades do público, o que proporciona soluções inovadoras de sucesso²⁴.

Resultados

Revisão Integrativa

De acordo com os dados obtidos nos 27 artigos analisados, os recursos mais utilizados para a disseminação do conhecimento foram projeção audiovisual / Microsoft PowerPoint / slides presentes em 13 artigos, e discussão / dialógico / dialogado / verbal, presentes em 16 artigos. Outros também foram muito utilizados, como peça teatral / dramatização / *role-playing* / *picture drama*, presentes em sete artigos e ilustrações / imagens / fotos, citados em sete artigos.

Os alunos também participaram e desenvolveram atividades, que incluíram: atividades de pesquisa, atividades expositivas, teatro / dramatização, desenvolvimento de materiais, produção de aulas / palestras / seminários e multiplicação do conhecimento.

Revisão Narrativa

Cada edição do Projeto Jovem Doutor tem suas particularidades, porém, no geral, a metodologia foi composta pela capacitação dos alunos por meio das etapas presenciais, à distância e atividades, como ações sociais, que é quando os alunos capacitados e formados Jovens Doutores multiplicam o conhecimento para a comunidade escolar e/ou comunidade como um todo.

As estratégias mais utilizadas para a abordagem do conteúdo foram projeção audiovisual / Microsoft PowerPoint; dinâmicas / atividades / jogos / brincadeiras / oficinas; ambiente virtual / on-line; materiais audiovisuais como vídeos; iconografias 3D / projeto homem virtual; ilustrações / imagens / figuras.

Os alunos também multiplicaram o conhecimento adquirido para a escola e/ou comunidade. Para tanto, os recursos mais utilizados foram Cartazes / pôsteres / banners; Preparação de aula com Microsoft PowerPoint / workshops / palestras; desenvolvimento de teatro / dramatização / peças; eventos / atividades expositivas / exposição; jogos / gincanas / atividades práticas

As edições do Projeto Jovem Doutor encontradas na literatura proporcionaram a transmissão de conhecimento para mais de 6000 pessoas, pois além da capacitação direta aos alunos, estes, se formaram Jovens Doutores e multiplicaram o conhecimento para outros membros das escolas, familiares e comunidade.

Análise Vivencial

O Hackathon foi realizado em três dias. Os participantes eram 18 alunos de Graduação em Fonoaudiologia e dois alunos de Graduação em Direito. Os participantes foram divididos em quatro equipes pela comissão organizadora.

Todas as quatro equipes desenvolveram os materiais propostos. Com o objetivo de ajudar jovens em situações estressantes de comunicação, o grupo “ComunicaÊ” desenvolveu um quiz composto por dicas para melhorar a comunicação de crianças e jovens. Neste quiz eram oferecidas duas respostas para perguntas, uma correta e uma incorreta, como também, estratégias de reforço, elogios, dicas e sugestões para melhorar o discurso.

O grupo “Comunica Jovem!” desenvolveu a ideia de um aplicativo com estratégias para melhorar a comunicação e ajudar os jovens a superarem as dificuldades comunicativas. A atividade criada demonstrou algumas situações de comunicação para o usuário verificar o que pode ser melhorado.

Com o objetivo de melhorar a saúde auditiva do jovem, e esclarecer informações básicas sobre saúde auditiva, visando a prevenção da perda auditiva e que esses jovens sejam disseminadores do conhecimento, a ideia do grupo foi expor curiosidade de como ter uma boa saúde auditiva. O grupo “AudiJovem” desenvolveu um quiz com mitos e verdades de como é ter uma boa saúde auditiva, em que são apresentadas perguntas para o usuário selecionar se as afirmações são verdadeiras ou falsas.

O grupo “Os estagiários” desenvolveu um jogo para testar as habilidades auditivas do usuário, em que havia um som de chuva, e além desse som, um som de um animal, para o jogador selecionar entre três opções, de qual animal é o som.

Além de ter sido uma importante inovação na fonoaudiologia, sendo o primeiro a abordar os temas de saúde auditiva e a comunicação do jovem, adicionado à inclusão do design e tecnologia, realizado inteiramente de forma remota, dentro da universidade pública, foi possível compreender de forma prática, o que é necessário para organizar um evento de educação em saúde.

O modelo conceitual desenvolvido foi composto pelas palavras-chave de cada etapa para realização de um projeto de educação em saúde para jovens em escolas. Foi criado um espaço exclusivo para o item “Definir o programa” que está inserido na etapa Organização, por conta do

número de aspectos a serem considerados e seu nível de importância.

A sequência estabelecida no modelo foi estruturada para que, se seguida em ordem, seja eficaz no desenvolvimento de um programa de educação em saúde. Porém, quando necessário, regressar a alguma etapa anterior, para uma adaptação ou modificação necessária, por exemplo, pode-se realizar esse regresso e em seguida, voltar para a sequência normalmente. Contudo, deve-se atentar sempre ao conjunto de ações e elementos necessários para

avançar para uma próxima etapa, pois em alguns casos, a inversão da realização de alguma etapa pode prejudicar o andamento do projeto.

Portanto, recomenda-se a análise do modelo e das descrições completas para compreender o contexto de desenvolvimento e, assim, completar as etapas de acordo com a necessidade de cada programa de educação em saúde para jovens em escolas. As Etapas do modelo estão descritas na Figura 1.



Figura 1. Modelo conceitual

Para complementar as informações do modelo conceitual, foi elaborado um organograma (Figura 2), um outro recurso objetivo e visual, que

contém as mesmas fases e etapas do modelo conceitual, porém com mais informações e os principais pontos que devem ser considerados.

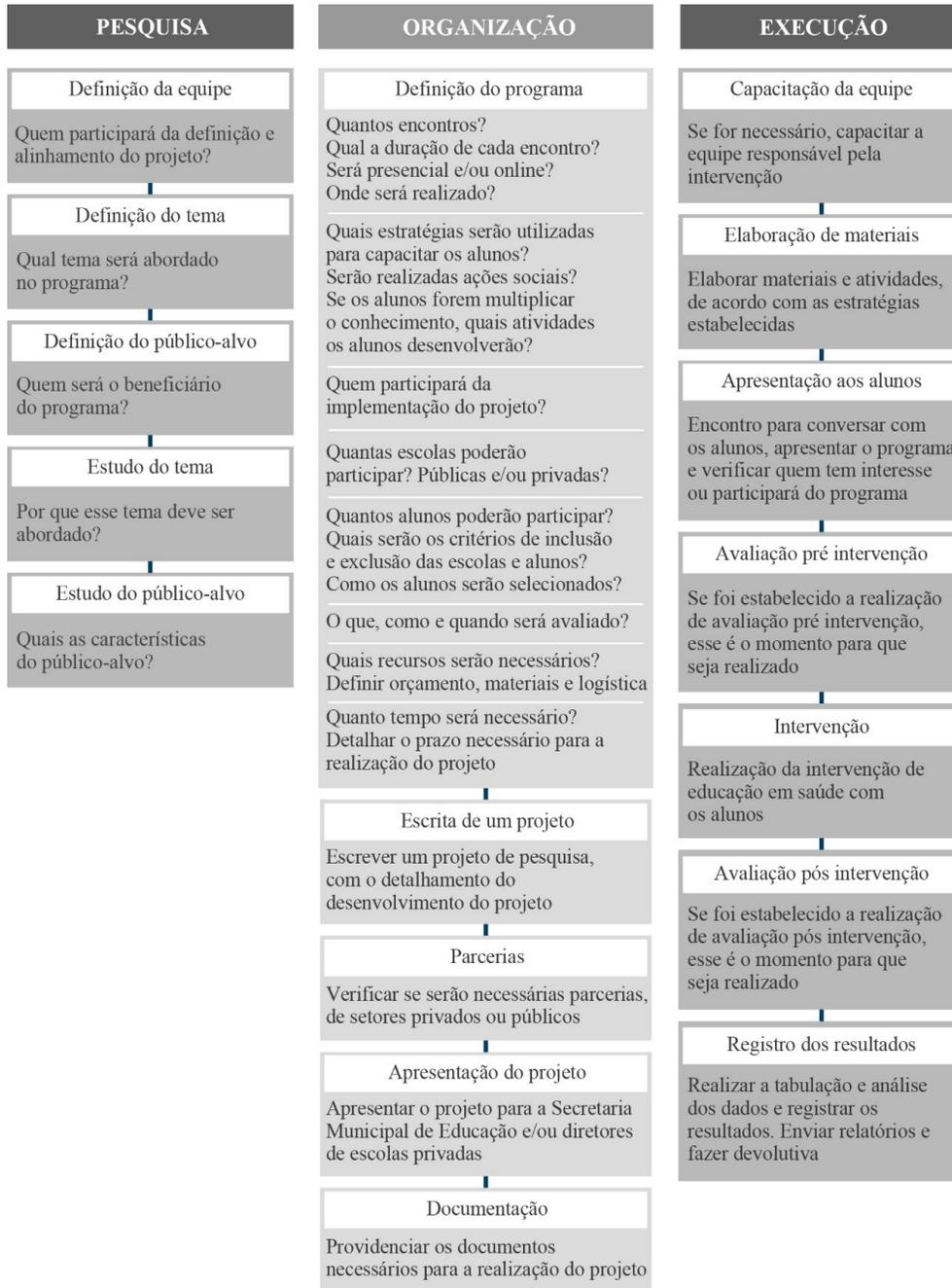


Figura 2. Organograma

A utilização do modelo conceitual e organograma para apresentar as fases e etapas da elaboração de um projeto auxiliam na visualização geral dos itens, facilitando a compreensão e desenvolvimento como um todo, pois apresentam as informações de forma sucinta. Para complementar essas in-

formações, a seguir, todas as fases e etapas estão detalhadas, com exemplos e sugestões.

PESQUISA

Nesta primeira etapa foram realizadas as pesquisas necessárias para embasar o programa e levantados os dados para justificá-lo.

- **Definição da equipe:** Quem participará da definição e alinhamento do projeto? São as pessoas que participarão das reuniões para pesquisa, decisão e ajustes do tema e público-alvo do programa a ser desenvolvido. Pode ser uma única pessoa, ou uma equipe, porém recomenda-se um grupo multidisciplinar, considerando a troca de conhecimentos e experiências. A equipe pode ser composta por Professores Universitários, alunos de Graduação, alunos de Pós-Graduação e profissionais da área do programa.
- **Definição do tema:** Qual tema será abordado no programa? Ou seja, qual problema pretende-se solucionar e qual aspecto da qualidade de vida do público almeja melhorar. É importante que a equipe seja composta por pelo menos um membro que seja da área específica de abordagem.
- **Definição do público-alvo:** Quem será o beneficiário do programa? Para quem se está projetando? Deve-se estabelecer a faixa etária do público, gênero, série escolar, e, se houver, alguma especificidade, ou seja, se vai trabalhar com algum grupo de alunos específicos. Deve-se considerar o público direto, ou seja, quem receberá a intervenção da equipe, e o público indireto, ou seja, outras pessoas que poderão ser beneficiadas com o conhecimento do programa, como família, amigos, comunidade escolar e comunidade como um todo. Essa etapa pode ser realizada antes, simultaneamente ou logo após a etapa anterior.
- **Estudo do tema:** Porque esse tema deve ser abordado? Durante esta etapa de estudos e análise do tema. Nesta fase busca-se a relevância de elaborar um programa com o tema selecionado, dados estatísticos, necessidade do público e da comunidade em que está inserido e o impacto que irá causar. O estudo pode ser realizado por meio de pesquisas científicas, como referências bibliográficas e relatos de experiência, ou estudar se já existe projetos com o mesmo tema e mesmo público-alvo, dessa forma, analisar o que foi realizado, e os resultados, ou presenciais, como ir até escolas ou comunidade para verificar a necessidade do tema para o público.
- **Estudo do público-alvo:** Quais as características do público-alvo? Como são as pessoas que pertencem ao grupo? A partir do público-alvo definido, busca-se conhecer a comunidade em que está inserido, situação socioeconômica, costumes, necessidades, cultura, comportamento,

gostos e preferências. Esses estudos podem ser realizados por meio de pesquisas científicas ou de campo.

ORGANIZAÇÃO

Nesta segunda fase, foram reunidas as informações obtidas na etapa anterior e discutidas as ideias da equipe para decisão e a elaboração do projeto.

• Definição do programa:

- Encontros: Quantos encontros serão necessários para realizar a intervenção? Qual a duração de cada encontro? Será um projeto presencial, on-line ou híbrido? Se for presencial ou híbrido, onde serão os encontros presenciais, na escola, ou em outro local? Se for on-line, quais plataformas serão utilizadas?
- Estratégias: Quais estratégias serão utilizadas para capacitar os alunos? Como o conhecimento será transmitido aos alunos? Os alunos serão agentes passivos ou ativos no processo de aprendizagem? Serão realizadas ações sociais? Se os alunos forem multiplicadores de conhecimento, quais atividades os alunos desenvolverão?
- Equipe de intervenção: Quem participará da implementação do projeto? Nesta etapa, deve-se organizar a equipe que atuará na implementação do projeto, ou seja, na intervenção. Portanto, são duas equipes independentes. Deve-se contatar e reunir a equipe de intervenção, para alinhar os detalhes e verificar disponibilidade. A equipe pode ser a mesma, ou composta por outros membros. Se for necessário convidar novos membros para equipe, deve-se apresentar o projeto e fazer os convites. A equipe pode ser constituída por Professores Universitários, alunos de Graduação, alunos de Pós-Graduação e profissionais da área do programa.
- Escolas: Quantas escolas poderão participar? Serão escolas de rede pública e/ou privada? Quais serão os critérios de inclusão e exclusão das escolas?
- Alunos: Quantos alunos poderão participar? Há quantidade mínima e máxima para participação dos alunos? Quais serão os critérios de inclusão e exclusão dos alunos? Como os alunos serão selecionados? Para decidir a quantidade de alunos, deve-se considerar aspectos como recursos disponíveis para a capacitação, por parte dos proponentes, das

escolas e dos participantes. Exemplos disso são: se for um programa presencial que precisa de computadores em escolas, qual estrutura a escola possui, a escola possui computadores suficientes? Se for um programa on-line, os alunos têm acesso à internet?

- Avaliação: O que será avaliado? (conhecimento, satisfação, motivação) Como será avaliado? (questionário presencial, on-line, observação, entrevista, conversas) Quando será avaliado? (antes da intervenção, durante a intervenção, logo após o término, avaliação de acompanhamento).
- Recursos: Quais recursos serão necessários? Definir orçamento, materiais e logística, ou seja, se o programa for realizado nas escolas, como será a locomoção da equipe até as escolas, e se for fora das escolas, como os alunos irão até o local. Serão oferecidos brindes? Serão oferecidos lanches? Em relação aos materiais, podem ser tecnológicos ou não. Alguns exemplos são materiais de papelaria como lápis, caneta, cartolina, materiais impressos, computador, projetor, câmera, etc.
- Cronograma: Quanto tempo será necessário para a realização do projeto? Definir o cronograma com detalhamento do prazo necessário para a realização do projeto, com os períodos definidos para realização das atividades. Recomenda-se detalhar ao máximo cronograma, considerando desde as fases iniciais de pesquisa sobre o tema e público, aquisição de recursos, estabelecimento de parcerias, envio de documentos, reuniões para apresentações do projeto, convites e definição da equipe de intervenção, capacitação da equipe, intervenção, avaliações (além das avaliações pré e pós intervenção, se for ser realizada avaliação de acompanhamento já deixar programado também), registros finais de finalização do projeto e devolutivas.
- **Escrita de um projeto:** Escrever um projeto de pesquisa, com o detalhamento das etapas de desenvolvimento. Este documento será necessário para envio do mesmo ao Comitê de Ética em Pesquisa, para estabelecer parcerias e obter recursos, assim como, para apresentar à Secretaria Estadual/Municipal de Educação e/ou responsáveis pelas escolas.
- **Parcerias:** Quais parcerias são necessárias? Verificar se serão necessárias parcerias, de setores

privados ou públicos para a realização do projeto. Se sim, entrar em contato com as instituições para apresentação do projeto e definição da parceria.

- **Apresentação do projeto:** Apresentar o projeto para a Secretaria Estadual/Municipal de Educação e/ou diretores de escolas privadas. Essa reunião é importante, pois além de apresentar o projeto para verificar o interesse de participação, durante a conversa, os responsáveis pelas escolas apresentarão pontos de vista, demonstrando o que é possível ser feito, os recursos disponíveis nas escolas e o que é melhor para os alunos. Dessa forma, se necessário, realizar as adaptações e modificações para prosseguir com o projeto. Um ponto a ser discutido é sobre contrapartida, ou seja, se ao final do projeto, a equipe entregará algo como resultado para a escola participante.
- **Documentação:** Quais documentos são necessários? Providenciar os documentos necessários para a realização do projeto, como o envio ao Comitê de Ética em Pesquisa, documentos com a Secretaria Estadual/Municipal de Educação e/ou responsáveis pelas escolas e documentação com parcerias caso estabelecidas.

EXECUÇÃO

Nesta terceira fase, o programa deve ser colocado em prática, ou seja, realizadas todas as atividades necessárias para implementação da intervenção.

- **Capacitação da equipe:** se for necessário, capacitar a equipe responsável pela intervenção. A capacitação pode ser realizada por meio de diversas técnicas, como palestras, oficinas, atividades, e deve ser ministrada por especialistas da área, podendo ser professores e/ou profissionais que atuam no mercado.
- **Elaboração de materiais:** de acordo com a estratégia de intervenção estabelecida, elaborar os materiais, físicos ou virtuais ou atividades planejadas, que serão aplicados durante a realização da intervenção
- **Apresentação aos alunos:** esta etapa é o primeiro contato da equipe com os alunos das escolas participantes. Inicialmente, deve ser marcado um encontro, presencial ou on-line, para conversar com os alunos, explicar e apresentar o programa, e de acordo com o método de seleção de alunos estabelecido, verificar aqueles que tem interesse ou participarão do programa, para entrega da documentação, como o Termo de Assentimento

e, em caso de menores de idade, o Termo de Consentimento Livre Esclarecido. Esse termo deve ser assinado pelos pais ou responsáveis.

- **Avaliação pré intervenção:** se foi estabelecido a realização de avaliação pré intervenção, esse é o momento para que seja realizado.
- **Intervenção:** realização da intervenção de educação em saúde com os alunos. Se estabelecido, entregar os brindes.
- **Avaliação pós intervenção:** se foi estabelecido a realização de avaliação pós intervenção, esse é o momento para que seja realizado. Essa avaliação pode ser logo após o projeto ter sido realizado e/ou avaliação de acompanhamento.
- **Registro dos resultados:** Após finalizar o programa, é importante realizar a tabulação e análise dos dados como resultado. Dessa forma, para uma próxima edição, já estará tudo encaminhado e apenas as adaptações necessárias serão realizadas. O registro é fundamental também para publicações científicas. Deve-se encaminhar relatórios necessários e fazer a devolutiva, ou seja, apresentar os resultados obtidos para a Secretaria Estadual/Municipal de Educação ou para os responsáveis pelas escolas, e se foi combinado, entregar a contrapartida.

Esse modelo conceitual pode ser utilizado para o desenvolvimento de todo e qualquer programa de educação em saúde, em diferentes âmbitos, pois é um modelo que não impõe nenhuma ação, mas sim orienta os organizadores sobre o que precisa ser feito, podendo o conteúdo ser preenchido e adaptado para qualquer necessidade e condição dos organizadores e da comunidade para qual se está projetando.

Discussão

Este estudo teve como objetivo o desenvolvimento de um modelo conceitual para capacitação de jovens líderes aplicado à Educação em Saúde, para que em projetos futuros seja validado e venha a se constituir como uma metodologia. O modelo conceitual desenvolvido no âmbito da saúde auditiva e comunicação foi concluído e englobou três fases principais, pesquisa, organização e execução, considerando as palavras-chave de cada etapa, baseado nos modelos 5W2H, Design *Thinking* e Design Centrado no Ser Humano.

Considerando as metodologias e resultados analisados dos 27 artigos pesquisados na revisão

integrativa, concluiu-se que são inúmeras as estratégias e recursos utilizados no desenvolvimento de um projeto de educação em saúde eficaz. Nos estudos desenvolvidos no Brasil, houve predominância da utilização de recursos tecnológicos, como o uso de tutores eletrônicos para atividades a distância.

Com a análise dos dados foi possível prever que ao organizar um programa de educação em saúde para alunos em escolas, é preciso considerar o local em que esses programas serão realizados, considerando infraestrutura, renda, e público, para avaliar até que ponto a utilização dessas tecnologias serão eficazes ou serão mais desfavoráveis e complicadoras do que funcionais e inovadoras.

As edições do Projeto Jovem Doutor obtiveram resultados positivos. Isso demonstra que a aplicação de atividades presenciais, virtuais e ações sociais são importantes e eficazes na promoção de educação em saúde para estudantes do Ensino Fundamental e Ensino Médio. Dentre os estudos analisados, apenas um não utilizou pelo menos um recurso tecnológico, nota-se, portanto, a grande demanda por recursos tecnológicos para desenvolver tais projetos.

As ações sociais promovidas pelos Jovens Doutores, sob orientação dos pesquisadores, possibilitam que os alunos sejam agentes ativos no processo de aprendizagem, além de multiplicar o conhecimento para a comunidade escolar e comunidade como um todo.

Na análise vivencial, durante o Hackathon, foi possível a troca de conhecimento e integração de todas as áreas envolvidas: Fonoaudiologia, Design e Direito. Todas as equipes concluíram o desafio e entregaram os produtos propostos. Embora o evento tenha sido realizado inteiramente on-line, este modelo também funcionaria na modalidade presencial. Porém, a realização on-line proporcionou uma nova experiência para esse tipo de evento, e notou-se que é possível realizar um evento dessa configuração de forma virtual.

Portanto, é um evento imersivo de tecnologia e saúde que contribuiu para os alunos conhecerem outras áreas, participarem de oficinas com profissionais e tiveram a oportunidade de criar soluções para os problemas apresentados. É um modelo recomendável para ser utilizado com jovens estudantes da Graduação, abordando temas da saúde, design e tecnologia.

A utilização do modelo 5W2H possibilitou o levantamento dos pontos necessários para serem



inseridos no modelo. É utilizado em diversos campos, inclusive da saúde, e diversas aplicações, como por exemplo, desenvolvimento de material de apoio para a implantação de uma engenharia clínica²⁵, gestão de medicamentos em unidade básica de saúde da família²⁶, avaliação da saúde ocupacional de servidores de universidade²⁷, desenvolvimento de fluxograma organizativo de atenção domiciliar às crianças com necessidades especiais de saúde²⁸, entre outros.

Já o Design *Thinking* e o Design Centrado no Ser Humano possibilitaram a organização dos dados inseridos no modelo em etapas bem definidas. Neste caso, as etapas de inspiração, ideação e implementação, denominadas nos modelos supracitados, foram nomeadas pesquisa, organização e execução, para este modelo.

Com o desenvolvimento desse modelo algumas considerações são relevantes: A utilização de recursos tecnológicos gera resultados positivos em programas de educação em saúde, assim como, a participação dos alunos como agentes ativos no processo de aprendizagem; com estratégia da multiplicação do conhecimento, toda uma comunidade poderá ser beneficiada, ampliando o número de pessoas atingidas pela informação do programa de educação em saúde.

Com as revisões Integrativa e Narrativa aplicadas na metodologia, foi possível analisar a importância das condições da comunidade, como também, dos recursos disponíveis para serem utilizados nos programas de educação em saúde, direcionando a realizar um planejamento a partir desses dados. Nesse cenário, os recursos tecnológicos são importantes e trazem benefícios para o programa, porém, nem sempre será possível ter acesso às tecnologias. Assim, torna-se fundamental o planejamento de acordo com a realidade de cada comunidade.

Conclusão

O modelo conceitual apresentado neste estudo é como uma linha mestra de raciocínio, sendo considerado um guia prático aplicável no campo de educação em saúde. Dessa forma, o modelo para a organização de um projeto de educação em saúde está finalizado, e é possível sua adaptação para as necessidades específicas, para a temática, universidade ou comunidade em que estará sendo realizado.

Portanto, a aplicação do modelo conceitual para o desenvolvimento do programa é recomendável, amparado na importância do desenvolvimento de propostas em Educação em Saúde, abarcando o envolvimento de todos os atores de forma positiva e responsável.

Referências

1. Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável [Internet]. Brasília (DF): Casa ONU Brasil - Complexo Sérgio Vieira de Mello. c2023 [acessado em 2023 Mar 11]. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustent%C3%A1vel>
2. Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa) [Internet]. Brasília (DF): Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Ministério da Educação. c2020 [acessado em 2021 Mar 31]. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-exames-educacionais/pisa>.
3. Matriz de Avaliação de Ciências [Internet]. Brasília (DF): Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Ministério da Educação. c2015 [acessado em 2018 Jul 18]. Disponível em: http://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/pisa/marcos_referenciais/2015/matriz_de_ciencias_PISA_2015.pdf.
4. Battelle for Kids [Internet]. Hilliard (OH): Battelle for Kids. c2022 [cited 2021 Mar 31]. Available from: <https://www.battelleforkids.org/about-us>.
5. Framework For 21st Century Learning Definitions [Internet]. Hilliard (OH): Battelle for Kids. c2019 [cited 2019 Jul 19]. Available from: http://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21_Framework_DefinitionsBFK.pdf.
6. Wen CL. Telemedicina e Telessaúde: Inovação e Sustentabilidade. In: Mathias I, Monteiro A, organizadores. Gold book [recurso eletrônico]: inovação tecnológica em educação e saúde. Rio de Janeiro: EdUERJ; 2012 [acessado 2019 Set 12]; p. 86-104. Disponível em: <http://www.telessaude.uerj.br/resource/goldbook/pdf/5.pdf>.
7. Latvala T, Lintonen T, Konu A. Public health effects of gambling - debate on a conceptual model. BMC Public Health [Internet]; 2019 Aug [cited 2019 Dec 20];19(1): [about 16 p.]. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7391-z>.
8. Reyes P, Larée D, Weinstein A, Jara A. Towards a conceptual model for the use of home healthcare medical devices: The multi-parameter monitor case. PLoS ONE [Internet]; 2018 Dec [cited 2019 Dec 20];13(12): [about 14 p.]. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0208723>.
9. Marques-Toledo CA, Bendati MM, Codeço CT, Teixeira MM. Probability of dengue transmission and propagation in a non-endemic temperate area: conceptual model and decision risk levels for early alert, prevention and control. Parasit Vectors [Internet]; 2019 Jan [cited 2019 Dec 20];12(1): [about 15 p.]. Available from: <https://doi.org/10.1186/s13071-018-3280-z>.



10. Warrak AKE, Farias Filho JR. Uma proposta de modelo conceitual de desdobramento de processos: Um estudo de caso em uma área de uma empresa integrada de energia. *Revista Gestão Industrial* [Internet];2014 [acessado em 2019 Jul 19];10(04): [cerca de 17 p.]. Disponível em: <https://periodicos.ufrpe.edu.br/revistagi/article/view/1572>.
11. Rosas AR, Sauaia ACA. Modelo conceitual de decisões no estágio de criação de um negócio: base para construção de um simulador para jogos de empresas. *Rev. adm. contemp.* [Internet]; 2009 Dez [acessado em 2019 Dez 20];14(4):[cerca de 19 p.]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1415-6552009000400009>.
12. Broome ME. Integrative literature reviews for the development of concepts. In: Rodgers BL, Knafl KA, editors. *Concept development in nursing: foundations, techniques and applications*. 2ª ed. W.B. Saunders Company, 2000 [cited 2019 Sep 12]; p. 231-250. Available from: https://www.researchgate.net/publication/238248432_Integrative_literature_reviews_for_the_development_of_concepts.
13. Botelho LLR, Cunha CCA, Macedo M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. *Gestão e Sociedade* [Internet]; 2011 Maio-Ago [acessado em 2019 Set 12]; 5(11):[cerca de 15 p.]. Disponível em: <https://doi.org/10.21171/ges.v5i11.1220>.
14. Antonelli BC, Néri LF, Brito JA de, Vale SRB do, Maximino LP, Wen CL, Blasca WQ. Programas de educação em saúde em escolas para adolescentes: revisão integrativa da literatura. *Distúrb Comun* [Internet]. 2023 Jun [acessado em 2023 Dez 18]; 35(1): e57887. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/dic/article/view/57887>
15. Wen CL. Considerações sobre o Jovem Doutor [Internet]. *Jovem Doutor*. 2007 [acessado em 2019 Set 12]. Disponível em: <https://jovemdoutor.org.br/programa/consideracoes-sobre-o-jovem-doutor/>
16. Wen CL. Dinâmica do Jovem Doutor [Internet]. *Jovem Doutor*. 2023 [acessado em 2023 Dez 18]. Disponível em: <https://jovemdoutor.org.br/programa/dinamica-do-jovem-doutor/>
17. PRCEU – Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária. Edital 01/19: Empreendedorismo Social. São Paulo, 15 jan. 2019.
18. Mit Hacking Medicine [Internet]. *Mit Hacking Medicine*. c2023 [cited 2023 Mar 11]. Available from: <https://www.hackingmedicine.mit.edu/>.
19. Leite FCL, Costa SMS. Gestão do conhecimento científico: proposta de um modelo conceitual com base em processos de comunicação científica. *Ci. Inf.* [Internet]; 2007 Abr [acessado em 2019 Set 23];36(1):[cerca de 15 p.]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-19652007000100007>.
20. 5W2H: tire suas dúvidas e coloque produtividade no seu dia a dia [Internet]. *SEBRAE*. c2017 [acessado em 2019 Dez 20]. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/5w2h-tire-suas-duvidas-e-coloque-produtividade-no-seu-dia-a-dia,06731951b837f510VgnVCM1000004c00210aRCRD>.
21. Design Kit [Internet]. *Ideo.org*. c2023 [cited 2021 Mar 10]. Available from: <https://www.designkit.org/human-centered-design.html>.
22. Design Thinking Defined [Internet]. *Ideo Design Thinking*. c2020 [cited 2021 Mar 10]. Available from: <https://designthinking.ideo.com/>.
23. Isn't design thinking a set, step-by-step process? [Internet]. *Ideo Design Thinking*. c2020 [cited 2021 Mar 10]. Available from: <https://designthinking.ideo.com/faq/isnt-design-thinking-some-set-step-by-step-process>.
24. What's the difference between human-centered design and design thinking? [Internet]. *Ideo Design Thinking*. c2020 [cited 2021 Mar 10]. Available from: <https://designthinking.ideo.com/faq/whats-the-difference-between-human-centered-design-and-design-thinking>.
25. Casemiro CDF. Material de apoio para a implantação de uma engenharia clínica baseada na ferramenta de gestão de qualidade 5W2H [trabalho de conclusão de curso]. São José dos Campos: Instituto de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal de São Paulo; 2021.
26. Honorato AMR. A importância da gestão de medicamentos em unidade básica de saúde da família, uma experiência em um município da Região Médio Paraíba do Estado do Rio de Janeiro [trabalho de conclusão de curso]. Volta Redonda: Instituto de Ciências Humanas e Sociais da UFF de Volta Redonda; 2020.
27. Lima RA. Avaliação da saúde ocupacional dos servidores de enfermagem do departamento de Oftalmologia e Ciências Visuais na UNIFESP [dissertação]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo - Escola Paulista de Medicina; 2021.
28. Rossetto V, Toso BRGO, Rosa Maria Rodrigues RM. Fluxograma organizativo de atenção domiciliar às crianças com necessidades especiais de saúde. *Rev Bras Enferm.* [Internet]; 2020 [acessado em 2023 Dez 18];73(Suppl 4):[cerca de 8 p.]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0310>



Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional, que permite o uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que a obra original seja devidamente citada.