

Proposta de abordagem colaborativa focada em equipes transdisciplinares para design em saúde: Estudo de Caso do Programa Viva Vida

Proposal for a Collaborative Approach Focused on Transdisciplinary Teams for Health Design: A Case Study of the Viva Vida Program

BITENCOURT, Evelyn da Silva; Mestranda; FAU USP

evelyn.bitencourt@gmail.com

GOLDCHMIT, Sara Miriam; Professora Doutora; FAU USP

saragold@usp.br

Resumo

Este estudo propõe uma abordagem colaborativa para o design em saúde, centrada em equipes transdisciplinares, utilizando como estudo de caso o Programa Viva Vida – intervenção clínica para tratamento da depressão de idosos de baixa renda. O programa foi analisado por meio de sete etapas metodológicas: conversas exploratórias com usuários e profissionais de saúde, estudo piloto de duas semanas, desenho de 2 intervenções, protocolos clínicos, recrutamento e randomização, aplicação da intervenção, e avaliação de resultados e devolutiva para municípios. Identificaram-se potencialidades do design na saúde, incluindo a cocriação centrada no usuário, a prototipagem, a comunicação eficaz e a facilitação da colaboração interdisciplinar. Conclui-se que o design pode melhorar a eficácia e aceitação de intervenções em saúde, desde que adaptado às nuances do contexto clínico e social.

Palavras-Chave: Design em saúde; Equipes transdisciplinares; Cocriação centrada no usuário.

Abstract

This study proposes a collaborative approach to health design, centered on transdisciplinary teams, using as a case study the Viva Vida Program - a clinical intervention for the treatment of depression in low-income elderly people. The program was analyzed through seven methodological stages: exploratory conversations with users and health professionals, a two-week pilot study, design of 2 interventions, clinical protocols, recruitment and randomization, implementation of the intervention, and evaluation of results and feedback to municipalities. The potential of design in health was identified, including user-centered co-creation, prototyping, effective communication, and facilitating interdisciplinary collaboration. It is concluded that design can improve the effectiveness and acceptance of health interventions, provided it is adapted to the nuances of the clinical and social context.

Keywords: Health Design; Transdisciplinary Teams; User-centered Co-creation

1. Introdução

Um dos aspectos mais fundamentais da produção de serviços é o entrelaçamento dos stakeholders nas relações de troca (SECOMANDI; SNELDERS, 2011) — ou cuidado, no caso da saúde. As intervenções para tratar ou diagnosticar questões de saúde são necessariamente serviços, pois dependem, no mínimo, da troca entre o profissional de saúde e o paciente, de maneira direta ou indireta.

A área da saúde tem seus ritos de produção de novos serviços de diagnóstico e tratamento, testando sua eficácia por meio de ensaios clínicos. Entretanto, são necessários cerca de 17 anos para que apenas 14% das pesquisas em saúde sejam absorvidas na rotina dos serviços em equipamentos de saúde (BALAS; BOREN, 2000). Em princípio, portanto, o design de serviços pode estar relacionado à coordenação de um conjunto variado de recursos sociotécnicos, levando a novas formas de troca entre os atores sociais envolvidos (SECOMANDI; SNELDERS, 2011) podendo auxiliar no desenho de serviços mais efetivos no complexo sistema de atores da saúde.

Além disso, os serviços de saúde passaram por uma transformação digital notável durante a pandemia da COVID-19, com os centros médicos adotando rapidamente a telemedicina e o atendimento virtual para permitir acesso aos serviços de saúde remotamente usando Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) (BOKOLO ANTHONY JNR, 2020). O foco do design de serviços são os *touchpoints* (SECOMANDI, 2014), ou seja, os pontos de contato entre usuários e provedores. Na saúde digital, as interações por meio das TICs permitem, por exemplo, um alcance mais assertivo de serviços de saúde em áreas remotas que não possuem recursos humanos ou equipamentos físicos de saúde.

Problemas na conceituação, no projeto e na metodologia de estudos sobre tecnologias digitais de saúde afetam o ritmo lento da implementação, principalmente em ambientes de atendimento a idosos, atendimento domiciliar e atendimento de longo prazo (CARTER; BABABEKOV; MAJMUDAR, 2018; JUTAI et al., 2024). A implementação bem-sucedida depende muito da aceitação das tecnologias pelos profissionais de saúde, administradores e pacientes (RUDAWSKA; KROT; PORADA-ROCHOÑ, 2024) e estes, por sua vez, dependem de um desenho assertivo de pontos de contato entre os múltiplos *stakeholders*.

Para compreender melhor como designers de serviços podem contribuir no processo de coprodução de serviços de saúde seguindo os preceitos das ciências médicas foi realizado um estudo de caso a partir do programa Viva Vida — serviço digital para tratamento de sintomas depressivos em idosos no contexto de vulnerabilidade social (SCAZUFCA et al., 2024). Para isto, foi realizada a observação participante do grupo criador da intervenção por 18 meses, além de entrevistas qualitativas com os usuários participantes do programa.

Existem oportunidades de colaboração entre a área de design de serviços e a saúde para a criação de novos serviços, no que tange pesquisa com usuários, participação social e prototipagem de intervenções digitais. Portanto, propõe-se um método para equipes multidisciplinares envolvendo pesquisadores de saúde, designers, profissionais de saúde, gestores e usuários.

2. Métodos

A abordagem qualitativa descritiva com embasamento construtivista foi escolhida como base metodológica deste trabalho. A coleta de dados foi realizada por entrevistas com pacientes que receberam a intervenção do programa e mediante observação participante do grupo que criou e aplicou a intervenção. A análise dos dados se deu de maneira dedutiva com base no livro de

códigos da jornada do programa (quadro 1). Os critérios consolidados para relatar pesquisas qualitativas (COREQ) foram usados para relatar o estudo (TONG; SAINSBURY; CRAIG, 2007).

Quadro 1 - Livro de códigos da jornada do programa

Unidade de registro	Códigos
Fases da jornada	desenho da intervenção, desenho do protocolo clínico, recrutamento, operação do programa, avaliação do programa

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Para alcançar o objetivo proposto, foi estabelecida uma parceria com a equipe responsável pela criação e validação clínica do programa, o que possibilitou o acesso ao contexto e aos participantes. A pesquisa foi conduzida em um período de vinte meses, durante os quais a pesquisadora esteve presente nas atividades do programa, participando das reuniões, encontros com ACS, sessões de treinamento e outras iniciativas conduzidas pelos proponentes do programa. Foram realizadas observações durante as atividades do programa (quadro 1), nas quais a pesquisadora registrou as interações, os discursos e os eventos significativos que emergiram durante o período. Esses registros foram complementados por notas de campo e reflexões da pesquisadora, contribuindo para uma compreensão mais abrangente do contexto e dos processos sociais.

Quadro 2 - Dados quantitativos de encontros e iniciativas conduzidas como observadora participante no grupo criador do programa.

Tipo de observação participante	Quantidade	Período
Reuniões com grupo responsável pela intervenção e grupo de coleta de dados do ensaio clínico	167	abril/21a dez/22
Quantidade de potenciais participantes acionados ativamente por mensagem de WhatsApp	280	jan/22 a ago/22
Ligações de recrutamento realizadas	63	jan/22 a ago/22
Ligações de recrutamento com recrutamento realizado	9	jan/22 a ago/22
Ligações de recrutamento com potenciais participantes que atendiam aos critérios de inclusão, mas recusaram	5	jan/22 a ago/22
Ligações para postos de saúde participantes do ensaio clínico	23	jan/22 a ago/22
Encontro com ACS e coordenadores de região (escola SUS)	2	dez/22

Fonte: adaptado de Bitencourt (2024)

As fases da jornada do programa foram correlacionadas com as etapas identificadas por ferramentas de design, conforme descritas por (STICKDORN *et al.*, 2018), visando determinar quais dessas ferramentas podem contribuir para o planejamento e a implementação de futuras intervenções digitais em saúde.

Quadro 3 - Ferramentas da prática de design de serviços

Pesquisa e mapeamento de necessidades com stakeholders	Geração de alternativas e definição de partido projetual	Prototipagem de soluções
Pesquisa documental: Pesquisa Preparatória Pesquisa Secundária Abordagens autoetnográficas: Autoetnografia Etnografia online Abordagens Participativas: Observação Participante Entrevista Contextual Entrevista em Profundidade Grupos Focais Abordagens Não Participativas: Observação Não Participante Etnografia Móvel Sondas Culturais Criando Personas <i>Workshop</i> Cocriativo: Mapeando a Jornada(s) Mapeando o Sistema(s) Construindo um Mural de Pesquisa Criando Personas Desenvolvendo <i>Insights-Chave</i> <i>Jobs-to-be-Done</i> Escrevendo Histórias de Usuário Outros: Compilando Relatórios de Pesquisa	Pré-ideação: Dividindo o problema e fragmentando o desafio de ideação Ideias vindas do mapeamento da jornada futura Ideias vindas do mapeamento do sistema futuro Perguntas “Como poderíamos...” baseadas em <i>insights</i> e histórias de usuário Geração de alternativas: <i>Brainstorming</i> <i>Brainwriting</i> 10 mais 10 Aumentando profundidade e diversidade: <i>Bodystorming</i> Usando cartas e checklists Ideação baseada em analogias e associação	Ensaio investigativo Subtexto Simulação de desktop Prototipagem em papelão Ensaios de serviços digitais Prototipagem em papel Modelagem interativa de cliques <i>Wireframing</i> Anúncio de serviço Mapeamento de sistemas de <i>desktop</i> <i>Business Model Canvas</i> Esboço <i>Mood boards</i> Abordagens do Mágico de Oz

Fonte: adaptado de (STICKDORN *et al.*, 2018)

3. Resultados

1. Etapas de construção, operação e avaliação do programa

Foram identificadas as fases de construção e operação do programa Viva Vida, a proposta de uma abordagem de colaboração adequada às potencialidades do design de serviços e os principais pontos em que a área de design de serviços pode auxiliar.

Foram identificadas 7 fases para construção, operação e avaliação do programa, sendo elas: conversas exploratórias com potenciais usuários e profissionais de saúde, piloto de duas semanas, desenho de 2 intervenções de seis semanas, desenho dos protocolos clínicos detalhados, recrutamento e randomização, aplicação da intervenção, e avaliação de resultados e devolutiva para os municípios.

A primeira etapa consistiu na condução conversas exploratórias em grupo com potenciais usuários e profissionais de saúde da Unidade Básica de Saúde de nome Aracília realizadas pela coordenadora dos ensaios clínicos randomizados, Marcia Scazufca. Essas discussões, realizadas de forma não estruturada, permitiram uma compreensão mais profunda das necessidades e expectativas dos participantes. Estas conversas iniciais ajudaram a definir o canal utilizado para a intervenção digital para idosos (*WhatsApp*), o formato das mensagens (áudios) e o tom (histórias similares às de radionovela).

Com base nas conversas realizadas, o grupo de pesquisadores propôs um piloto de intervenção psicossocial de 2 semanas realizada por meio do *WhatsApp* através do envio de mensagens psicoeducativas e fundamentado em protocolos de ativação comportamental. Esse piloto foi planejado para ser testado com 28 usuários, selecionados por conveniência, todos com endereço cadastrado no SUS próximo à Unidade Básica de Saúde (UBS) Aracília. A intervenção visa promover a redução da gravidade dos sintomas depressivos dos participantes por meio de técnicas de ativação comportamental, um método eficaz para combater sintomas de depressão e ansiedade.

Durante duas semanas, em junho de 2021, foi conduzido um piloto no qual 28 pessoas acima de 60 anos, todas com sintomas leves de depressão, receberam mensagens psicoeducativas como parte da intervenção psicossocial. Após o término do piloto, esses usuários foram entrevistados por telefone utilizando um roteiro estruturado com objetivo de mapear pontos de melhoria da intervenção realizada. Com base nas entrevistas deste piloto, foram ajustados o tempo das mensagens de áudio, a duração total do programa e o design das imagens estáticas que acompanhavam os áudios. Além disso, a periodicidade de envio das mensagens foi definida visando um maior engajamento.

Além disso, como desenho final, foram definidas duas intervenções: uma focada em participantes com sintomas subclínicos e outra intervenção voltada para participantes com sintomas depressivos moderados. Ambas as intervenções consistem no envio de áudios e imagens psicoeducativas para idosos com sintomas depressivos durante seis semanas, três dias por semana no período da manhã, por volta das 9 da manhã, e à tarde por volta das 14h.

Para o desenvolvimento das duas intervenções foi contratado um profissional de comunicação social que roteirizou 64 mensagens de áudio para cada intervenção com auxílio semanal da equipe de pesquisadores em saúde mental responsável pela intervenção. Estes roteiros foram dramatizados e gravados pela contratação de dois atores. Após a produção dos áudios foram adicionadas imagens estáticas com figuras de idosos fictícios, seguindo a mesma identidade visual, a fim de aumentar a confiabilidade da intervenção. Estas mensagens foram adicionadas a um serviço de mensageria automatizado viabilizado por profissionais de T.I. contratados conforme estabelecido pelo grupo de pesquisadores responsáveis pelo programa.

Na intervenção para sintomas subclínicos, as mensagens incluíam diálogos constantes sobre

sintomas de depressão e formas de ativação comportamental entre dois personagens fictícios, Dona Zuzu e Seu Zé, que representavam idosos e contavam histórias cotidianas sobre sintomas depressivos. Na intervenção para sintomas depressivos moderados, a narrativa foi estruturada como um programa conduzido por dois personagens fictícios, Ana e Léó, que liam cartas enviadas por diversos idosos fictícios enfrentando dificuldades devido aos seus sintomas depressivos, como uma história de luto pela morte do marido por COVID-19.

Para testar a hipótese de redução dos sintomas depressivos por meio de duas intervenções, foram delineados dois ensaios clínicos randomizados para a avaliação do programa e suas respectivas intervenções. Definiram-se desfechos primários (sintomas depressivos) e secundários (qualidade de vida, sintomas ansiosos, entre outros) a serem analisados. O recrutamento dos participantes foi especificado, assim como a forma de coleta de dados (via telefone e sistema *REDCap*) e a metodologia de análise dos dados. Determinou-se o tamanho da amostra, bem como os critérios de inclusão e exclusão dos participantes. Todas essas definições foram sistematizadas em um protocolo registrado nas plataformas *Trials* e *Medvix* (DIDONE *et al.*, 2023; NAKAMURA *et al.*, 2022).

Além disso, este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo e autorizado pela Secretaria da Saúde de Guarulhos. Este estudo qualitativo foi incorporado como parte do protocolo do ensaio clínico registrado no Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (ReBEC), sob o número RBR-4c94dtn, em 22 de outubro de 2021.

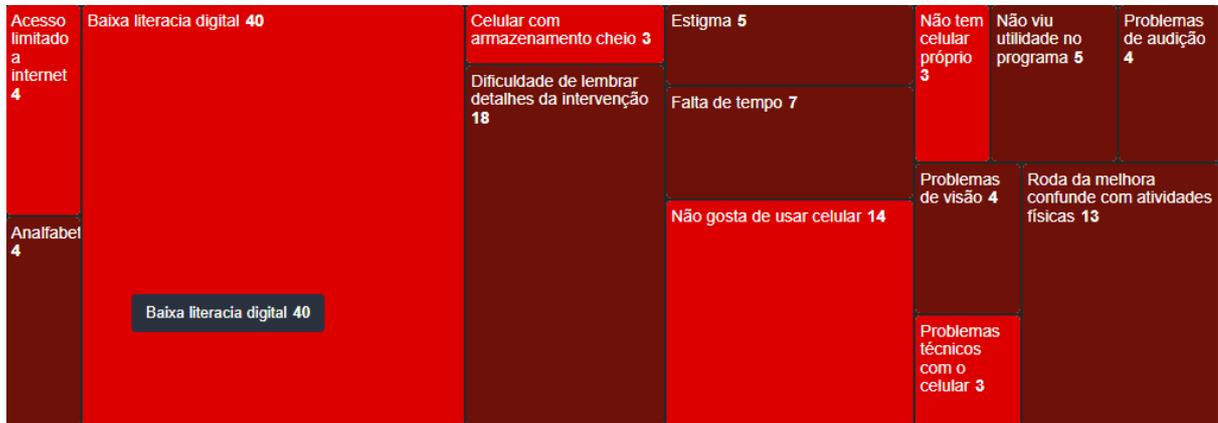
Durante o processo de recrutamento, alguns potenciais participantes manifestaram desconfiança, atribuída ao uso do WhatsApp como canal inicial de contato pelos recrutadores. Para mitigar esse risco, medidas foram adotadas, incluindo ligações para Unidades Básicas de Saúde (UBS) para reforçar informações sobre o programa, além da produção e distribuição de folhetos e banners informativos nas unidades de saúde participantes do município. Os participantes recrutados foram alocados para a intervenção de sintomas subclínicos ou sintomas depressivos.

A randomização foi realizada automaticamente pelo sistema *REDCap*, utilizando a unidade de saúde do participante como unidade de randomização, dividindo-os em grupos de intervenção e controle. O grupo de pesquisadores se reunia semanalmente para acompanhar a coleta de dados e discutir pontos referentes à análise de dados e estudos aninhados aos ensaios clínicos randomizados. Os participantes recrutados em uma determinada semana começaram a receber as mensagens psicoeducativas da intervenção via *WhatsApp* na semana seguinte ao recrutamento.

Diversas dificuldades foram identificadas através da análise de entrevistas com 48 participantes durante a jornada de intervenção do Programa (Figura 1). Entre as principais questões relatadas, destacam-se a baixa literacia digital, analfabetismo, problemas de audição com uso de aparelhos, falta de suporte adequado e a não percepção da utilidade do programa para os sintomas e contextos específicos dos participantes. A dificuldade em lembrar detalhes da intervenção foi especialmente pronunciada entre os participantes com sintomas depressivos, indicando uma magnitude maior de impacto nesse grupo.

Além disso, os participantes com sintomas depressivos relataram um número mais elevado de condições clínicas crônicas, tais como câncer e problemas osteomusculares. Essas dificuldades evidenciam a necessidade de um suporte mais personalizado e atento às especificidades de cada participante. O mapeamento das dificuldades durante a intervenção oferece uma compreensão aprofundada dos temas, contextos e percepções relatadas, permitindo aprimorar futuras intervenções psicossociais para melhor atender às necessidades dessa população.

Figura 1 - Treemap das principais dificuldades durante a intervenção do programa



Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Por fim, foram realizados dois dias de encontros de devolutiva para o município de Guarulhos por meio de reuniões com os coordenadores da rede de atenção à saúde mental, rede de atenção ao idoso, coordenadores regionais de saúde, gerentes de unidades de saúde e cerca de 30 agentes comunitários de saúde.

2. Proposta de abordagem colaborativa entre áreas

Com base na experiência do mapeamento da jornada de concepção e participação no programa Viva Vida, propõe-se um framework para o desenvolvimento e validação de soluções em serviços digitais de saúde pública voltado para equipes multidisciplinares, estruturado em cinco etapas: (1) mapeamento de necessidades com múltiplos stakeholders, (2) ideação, (3) prototipagem e iteração cocriada, (4) desenho da avaliação clínica, (5) validação clínica e (6) devolutiva para município (quadro 4). Esta proposta busca explorar as principais potencialidades da área de design de serviços no campo da pesquisa e desenvolvimento em saúde, promovendo uma abordagem integrada e colaborativa para a criação de intervenções eficazes e adaptáveis.

Quadro 4 - Síntese comparativa de proposta metodológica para desenvolvimento e validação de soluções digitais em saúde

	Mapeamento de necessidades de múltiplos stakeholders	Ideação	Prototipagem	Protocolo de validação clínica	Validação clínica com desfechos de implementação	Devolutiva e articulação de próximos passos
Ferramentas de design de serviços	Observação Participante Entrevista Contextual	Pré-ideação: Perguntas “Como poderíamos...” baseadas em insights e histórias de usuário	Prototipagem em papelão Protótipos digitais	Facilitação de grupos	Acrescentar desfechos secundários de usabilidade e experiência	Framework de práticas de design de serviço para implementação (YU, 2021)

Entrevista em Profundidade	<i>Brainstorming</i>	teste a/b
Grupos Focais	<i>Brainwriting</i> 10 mais 10	<i>role play</i> mágico de oz
Workshop		
Cocriativo:	Portfólio de ideias	
Mapear a Jornada(s)	Matriz de decisão	
Mapear o Sistema(s)	Métodos de votação rápida	
Construir um mural de pesquisa	Comprometimento físico	
Criar Personas		
Desenvolver <i>Insights- Chave</i>		
Jobs-to-be-Done		
Escrever histórias de usuário		

Programa estudado	Conversas exploratórias	Não aconteceu	Pilotagem com 28 participantes	2 protocolos	Ensaio clínico randomizado híbrido do tipo 2	2 encontros
--------------------------	-------------------------	---------------	--------------------------------	--------------	--	-------------

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

1. *Mapeamento de necessidades*

No programa, foram realizadas conversas não estruturadas com diversos atores para compreender as necessidades dos usuários e dos profissionais de saúde pública e considerando aspectos de saúde digital. Para tornar mais assertivo o desenho e a implementação de serviços digitais em saúde pública municipal, recomenda-se o aprofundamento das necessidades com perfis específicos, incluindo profissionais de saúde dos níveis de atenção relacionados ao escopo específico da solução, gestores de saúde dos níveis de atenção correspondentes, usuários dos serviços do recorte específico, acompanhantes e cuidadores no caso de o público-alvo incluir pessoas com deficiência, idosos ou crianças, assessoria jurídica do município para explorar requisitos e instrumentos possíveis para a implementação, e corpo técnico de tecnologia da informação da secretaria de saúde para mapear a infraestrutura, questões de interoperabilidade e requisitos para soluções com aspectos digitais.

Para realizar esse aprofundamento das necessidades, recomenda-se a utilização de métodos como entrevistas contextuais com potenciais usuários, pesquisa secundária para o entendimento do que já existe e do que já é validado clinicamente, focando em metanálises de boa qualidade para evitar a criação de soluções comprovadamente ineficazes. Também é importante a realização de grupos focais com potenciais usuários, profissionais de saúde envolvidos no tema, especialistas no tema alvo, gestores de equipamentos de saúde e, no caso do público idoso, cuidadores. É essencial

separar os grupos por perfil para não inibir respostas. A criação de personas com base nas entrevistas e grupos focais pode servir como forma de síntese de dados. Além disso, workshops de mapeamento de jornada são recomendados.

Sugere-se que o planejamento desse mapeamento seja feito por meio de um protocolo de pesquisa qualitativa de compreensão de necessidades e sua submissão ao comitê de ética, para viabilizar o compartilhamento com outros designers e pesquisadores, fortalecendo a produção de conhecimento na área de design para a saúde. Além disso, recomenda-se a produção de um documento com a síntese dos principais achados da pesquisa com os usuários, a ser entregue ao município, visando manter seu engajamento durante todo o processo de desenvolvimento e pesquisa.

2. Ideação

No caso estudado, não foi realizado um processo de ideação de maneira estruturada, partindo-se diretamente de uma solução pré-definida. Para tornar o processo mais assertivo e gerar soluções mais aderentes às necessidades dos múltiplos atores sociais envolvidos, propõe-se a realização de um momento coparticipativo com a representação de diferentes perfis. Recomenda-se, portanto, a criação e operação de um workshop de ideação envolvendo usuários, profissionais de saúde, gestores de equipamentos, assessoria jurídica, corpo técnico de tecnologia da informação e cientistas da área específica.

Neste workshop, podem ser utilizadas ferramentas de design como o portfólio de ideias para a geração de alternativas e a matriz de decisão para a seleção dessas alternativas. Adicionalmente, o uso de *mood boards* pode ser empregado para o desenho de requisitos semânticos e funcionais do projeto. Essa abordagem visa assegurar que as soluções desenvolvidas sejam mais alinhadas com as necessidades e expectativas dos diversos *stakeholders*, promovendo uma maior eficácia e aceitação das intervenções propostas.

3. Prototipagem e capacitação em saúde digital

Recomenda-se a cocriação de um *blueprint* que identifique todos os pontos de contato a serem criados ou acionados durante a coprodução do serviço. A partir dessa identificação, sugere-se a prototipação dos pontos de contato e fluxos estabelecidos. Como processo para prototipação, recomenda-se que esta ocorra inicialmente em baixa fidelidade, utilizando técnicas como a prototipagem em papel ou papelão, com a participação de usuários e profissionais de saúde por meio de workshops. Já nesse primeiro workshop, podem ser realizados testes com usuários.

Para a prototipação de fluxos, a técnica de *role play* e dramatizações pode ser empregada. Após essa fase, recomenda-se a iteração e o desenvolvimento de protótipos digitais, que devem ser testados preferencialmente com avaliador e usuário no mesmo ambiente ou por meio de gravação de tela e ferramentas digitais de testes de protótipos, solicitando que o usuário realize tarefas especificadas no protocolo de teste. Neste momento, recomenda-se o uso de testes do tipo A/B para o refinamento do protótipo. Outras metodologias de prototipagem de serviços, como o método Mágico de Oz, podem ser úteis nesta etapa de desenvolvimento para o refinamento dos fluxos.

Além disso, foi identificada no estudo deste caso, uma baixa literacia digital tanto entre os recursos humanos das unidades básicas de saúde quanto entre os usuários. Recomenda-se que,

para projetos que envolvam unidades básicas de saúde, ocorra a capacitação dos agentes comunitários de saúde durante a fase de prototipação da solução. Isso visa a garantir que esses recursos humanos, que são capilarizados no território, possam potencializar a inclusão digital dos usuários das soluções digitais em saúde e assegurar o acesso ao direito à saúde.

4. Desenho da avaliação

Para validar cientificamente soluções em saúde, o ensaio clínico randomizado é amplamente reconhecido como o padrão ouro. Este modelo de pesquisa clínica foi utilizado pela equipe de pesquisadores responsáveis pelo programa em questão. Estes ensaios são meticulosamente planejados e registrados em plataformas como a *Trials*, além do comitê de ética. Os ensaios clínicos randomizados possuem diretrizes de qualidade em seu planejamento (TETZLAFF *et al.*, 2012) e também no relatório de seus resultados (CUSCHIERI, 2019).

Considerando a interação e colaboração entre saúde e design, no escopo de soluções digitais para saúde pública, recomenda-se a inclusão de desfechos secundários como usabilidade, engajamento e experiência do usuário. Além disso, a colaboração entre o grupo responsável pela validação da solução pode contribuir em algumas variáveis presentes no protocolo clínico: na definição de critérios de pico, abordagem de recrutamento, avaliação de riscos e estratégias de monitoramento podem ser realizadas através de métodos de facilitação de grupos comuns no design de serviços.

5. Devolutiva para município e articulação de próximos passos

Além de devolver os resultados da pesquisa e coletar sugestões e percepções, tal qual realizado na devolutiva do programa estudo, recomenda-se a utilização de metodologias coparticipativas que permitam a criação de um plano de ação de implementação da solução junto a servidores de diferentes níveis de escala e com a inclusão da assessoria jurídica a fim do estudo assertivo de quais instrumentos jurídicos públicos podem viabilizar a implementação de soluções em saúde já validadas clinicamente.

4. Discussão

O design afeta diretamente o contexto clínico, especialmente quando a intervenção é exclusivamente digital, pois a interface desempenha um papel crucial, similar à geometria das moléculas em um novo medicamento. Pesquisas indicam que as interfaces digitais não são apenas canais neutros, mas moldam ativamente as relações de confiança nos serviços clínicos online, influenciando a experiência do usuário e os resultados clínicos (BARAITSER *et al.*, 2020; ISMAILOVA; ERMAKOV, 2024). Ademais, a implementação de produtos digitais baseados em abordagens de design centradas no usuário é fundamental para assegurar um engajamento e adesão significativos, visando a melhoria dos resultados clínicos na terapêutica digital (STRAUSS *et al.*, 2022).

Contudo, existe um descompasso epistemológico entre as áreas de desenvolvimento de produtos digitais e de saúde: os profissionais da área digital percebem frequentemente a investigação no domínio da saúde como excessivamente morosa e linear, enquanto os profissionais da saúde veem frequentemente a investigação digital como desalinhada e pouco confiável (DUFFY; CHRISTIE; MORENO, 2022).

Além disso, a produção científica das duas áreas também se difere: o design, como ciência social aplicada, utiliza majoritariamente inquéritos filosóficos e pesquisa qualitativa enquanto as ciências médicas têm uma base de produção científica forte na epidemiologia e métodos quantitativos como os ensaios clínicos randomizados (GROENEVELD *et al.*, 2018). Entretanto, apesar deste descompasso, a conexão e troca desses perfis de profissionais podem reduzir a fricção e facilitar a criação de experiências e serviços que sejam simultaneamente efetivos clinicamente e respeitem as necessidades de seus usuários.

A análise da jornada do participante no programa Viva Vida em conjunto com a jornada de desenho do programa e sua operação contribui com achados sobre como designers e métodos de design podem desempenhar em equipes multidisciplinares na área da saúde. Foram identificados 5 temas de potencialidade para colaboração de designers em projetos de saúde são eles: abordagem centrada no usuário, a prototipagem, comunicação eficaz, a consideração de múltiplos stakeholders e a possibilidade de facilitação da colaboração interdisciplinar.

1. Centrado no usuário e codesign

Na análise da jornada do programa Viva Vida e de seu desenho, identificou-se a possibilidade de adotar abordagens que promovam a participação mais ativa dos usuários durante o desenvolvimento da intervenção. Embora tenham ocorrido conversas exploratórias e piloto, estas foram conduzidas com um escopo de solução previamente definido. Ao incorporar uma abordagem centrada no humano e considerar as necessidades e preferências dos usuários, os serviços de saúde podem ser redesenhados para melhorar a funcionalidade e a atratividade, aproximando-os assim da excelência (BERRY, 2020).

No design de serviços, a inclusão de múltiplos perfis de atores sociais, como pacientes, equipe de apoio, profissionais assistenciais, entre outros, no codesign de soluções, resulta em maior assertividade no desenvolvimento de intervenções que atendam às necessidades e interesses de cada stakeholder (VINK *et al.*, 2018; YU *et al.*, 2021). O design centrado no contexto leva em consideração as realidades sociais, culturais, econômicas e tecnológicas dos usuários, evitando a implementação de soluções ineficazes ou inatingíveis em determinados cenários.

Considerando o contexto brasileiro, é necessária a adaptação das intervenções para públicos não plenamente contemplados pela inclusão digital, seja devido à baixa literacia em saúde, problemas auditivos ou falta de acesso a dispositivos móveis. Além de servir como fontes de dados, os usuários precisam ser envolvidos ativamente na tomada de decisões de cuidado, visando aumentar a aderência, satisfação e melhorar os desfechos clínicos (ZHAO; WANG; FAN, 2015).

Por vezes, o codesign acontece por meio da facilitação de oficinas, sobretudo de ideação e prototipação (BRYANT; MCFARLAND; ANDREW, 2024; KNIGHT *et al.*, 2021; LABATTAGLIA; REAY; NAKARADA-KORDIC, 2023; SAMES *et al.*, 2024). O codesign "borra" o limite entre provedor de saúde e paciente, colocando o paciente como um agente ativo no cuidado (BRYANT; MCFARLAND; ANDREW, 2024). Idealmente, o codesign deve ser facilitado por pessoas experientes, caso contrário, pode ser mal sucedido (SCHOUTEN *et al.*, 2022).

No processo de cocriação, é necessário considerar a existência de limitações e deficiências. No caso do programa estudado, alguns dos participantes relataram dificuldades de visão e audição, além da sintomatologia depressiva, que pode apresentar problemas cognitivos associados. Nessas situações, a exploração de sentidos, como o tátil, pode contribuir para uma participação mais assertiva (LABATTAGLIA; REAY; NAKARADA-KORDIC, 2023).

Além disso, um estudo apresenta melhores práticas de codesign com pessoas com transtornos mentais, trazendo 23 recomendações. Entre elas, destaca-se o desenvolvimento de habilidades digitais para permitir equidade de participação e acessibilidade de métodos remotos para participantes vulneráveis, o que corrobora com a dificuldade encontrada no programa estudado sobre a baixa literacia. Além disso, o estudo aborda formas de equilibrar a balança de poderes entre diferentes atores sociais envolvidos (SCHOUTEN *et al.*, 2022).

2. Ideação e prototipagem

A prototipação, através de seu processo de iteração contínua, cria a oportunidade de que as diferenças epistemológicas entre a área da saúde e a área do design sejam mais facilmente percebidas e resolvidas, permitindo uma narrativa e um alinhamento estável em torno das necessidades dos pacientes (REAY *et al.*, 2017). A prototipagem possibilita descobrir a aceitabilidade de uma determinada intervenção ou produto, bem como encontrar melhorias junto aos seus usuários, que muitas vezes criam diariamente estratégias para lidar com suas condições (POWELL *et al.*, 2021).

Considerando isso, prototipar soluções antes mesmo da realização de ensaios clínicos de maior porte pode ser uma forma de viabilizar a criação de uma solução mais assertiva, além de reduzir custos e tempo de desenvolvimento do projeto. Por fim, o processo de prototipagem na saúde deve evitar cair no universo monodisciplinar, que pode criar soluções aceitáveis, engajantes e atrativas para os usuários, mas clinicamente ineficazes, ou, ao contrário, soluções clinicamente eficazes, mas inaceitáveis, com pouca adesão e inviáveis para os usuários. O objetivo deve ser a junção das habilidades de prototipação do design com as habilidades de validação clínica da área da saúde. Quando viável, é possível que uma mesma pesquisa focada na prototipação na área da saúde acesse tanto desfechos iniciais de interesse clínico quanto desfechos focados no design da solução (EGE *et al.*, 2021).

3. Várias maneiras de comunicar efetivamente

A comunicação é uma potencialidade significativa na área de design em saúde, uma vez que frequentemente serve como ponto de contato crucial entre os serviços de saúde e os usuários. Por exemplo, [Zitkus](#) e Libanio (2019) demonstram como o design pode auxiliar na comunicação mais assertiva de informações no contexto da saúde, reduzindo gargalos na jornada dos usuários.

A capacidade do design gráfico de criar visualizações de dados e informações pode aumentar a aceitabilidade e o engajamento. Em intervenções focadas na mudança comportamental, como em diversos programas e intervenções de saúde mental, essa capacidade é essencial (POWELL *et al.*, 2021). O design, enquanto ferramenta de organização e visualização de informações, desempenha um papel crucial na educação de pacientes e seus acompanhantes (BLACK *et al.*, 2019; PAULOVICH, 2021). No programa estudado, a comunicação eficaz e clara poderia transcender as mensagens estáticas e aproveitar todos os pontos de contato — como UBS, oficinas de cocriação ou devolução para os municípios — além de utilizar outros recursos da interface do WhatsApp como figurinhas, vídeos animados, entre outros.

4. Colaboração transdisciplinar

A colaboração entre áreas tem potencial de permitir a criação de soluções para saúde com

alta aceitabilidade por diferentes atores sociais e com eficiência clínicas. Isto porque, adotar uma mentalidade holística do design de serviços proporciona uma visão ampla sobre as necessidades, desejos e sentimentos dos diferentes grupos de partes interessadas ao longo de todo o processo de design e desenvolvimento. Além disso, a mentalidade holística tem o potencial de melhorar as relações organizacionais entre os diferentes stakeholders (PAMEDYTYTE; AKOGLU, 2019)

As práticas de design também podem auxiliar a implementação de novos serviços de saúde em 4 diferentes níveis: sistema, organização, atores e processos (YU, 2021) facilitando a articulação de atores e processos cocriativos de iteração para tornar o serviço desenhado viável para sistemas complexos como o SUS de maneira mais estruturada e desde antes uma vez que o design concentra práticas de mapeamento e prototipagem anteriores a avaliação clínica.

5. Considerações finais

Este estudo apresenta um panorama complexo e transdisciplinar sobre o papel crucial do design na transformação dos serviços de saúde, especialmente em intervenções digitais. A interface digital não apenas facilita a acessibilidade aos serviços clínicos, mas também molda ativamente a confiança e a experiência do usuário, influenciando diretamente os resultados clínicos. A abordagem centrada no usuário e o codesign emergem como metodologias essenciais para garantir o engajamento e a adesão, fundamentais para a eficácia das terapias digitais.

O design e a saúde partem de universos semânticos diferentes: a área da saúde é conhecida como hierarquizada, organizada, focada em controle e precisão; design é mais aberto, flexível, focado em problemas complexos (VAN DER LUGT; VAN DER LAAN, 2017). Estas diferentes naturezas revelam diferentes potencialidades. Superar essas diferenças requer uma colaboração transdisciplinar intensificada, onde o design pode facilitar a comunicação eficaz, a prototipagem iterativa e a inclusão de múltiplos stakeholders no processo de desenvolvimento de serviços de saúde.

A análise da jornada do participante no programa Viva Vida ilustra como o design pode ser integrado às equipes multidisciplinares de saúde, destacando temas como a adaptação para diferentes realidades sociais e culturais, a inclusão de pessoas com necessidades especiais e a utilização de métodos de cocriação para criar soluções mais alinhadas às necessidades dos usuários finais. A prototipagem contínua e a comunicação visual são ferramentas poderosas para validar intervenções de saúde antes de ensaios clínicos maiores, permitindo ajustes ágeis e custo-efetivos ao longo do desenvolvimento.

Em síntese, a integração do design centrado no usuário com os rigorosos métodos clínicos pode potencializar a criação de serviços de saúde mais eficazes e acessíveis, capazes de melhorar significativamente os resultados clínicos e a experiência do usuário, ao mesmo tempo, em que respondem às complexidades e demandas do sistema de saúde brasileiro.

6. Referências

- BALAS, E. A.; BOREN, S. A. Managing Clinical Knowledge for Health Care Improvement. Yearbook of medical informatics, n. 1, p. 65–70, 2000.
- BARAITSER, P.; MCCULLOCH, H.; MORELLI, A.; FREE, C. How Do Users of a “Digital-Only” Contraceptive Service Provide Biometric Measurements and What Does This Teach Us about Safe and Effective Online Care? A Qualitative Interview Study. BMJ open, v. 10, n. 9, p. e037851, 29 set.

2020.

BERRY, L. L. Designing connection into healthcare services. *Journal of Service Management*, v. 31, n. 5, p. 861–868, 1 jan. 2020.

BLACK, A.; CAREY, C.; MATTHEWS, V.; SOLOMONS, L. Designing information for families caring for people with dementia. *Design for Health*, v. 3, n. 2, p. 199–219, 3 jul. 2019.

BOKOLO ANTHONY JNR. Use of Telemedicine and Virtual Care for Remote Treatment in Response to COVID-19 Pandemic. *Journal of medical systems*, v. 44, n. 7, p. 132, 15 jun. 2020.

BRYANT, L.; MCFARLAND, B.; ANDREW, J. Co-design communities of practice in community-based mental health and rural suicide prevention. *Design for Health*, v. 8, n. 1, p. 4–23, 2 jan. 2024.

CARTER, J.; BABABEKOV, Y. J.; MAJMUDAR, M. D. Training for Our Digital Future: A Human-Centered Design Approach to Graduate Medical Education for Aspiring Clinician-Innovators. *NPJ digital medicine*, v. 1, p. 26, 16 jul. 2018.

CUSCHIERI, S. The CONSORT Statement. *Saudi journal of anaesthesia*, v. 13, n. Suppl 1, p. S27–S30, abr. 2019.

DIDONE, T. V. N.; NAKAMURA, C. A.; SEWARD, N.; MORETTI, F. A.; SOUZA DOS SANTOS, M.; MENDES DE SÁ MARTINS, M.; PEREIRA, L. A.; DA SILVA BITENCOURT, E.; OLIVEIRA DA COSTA, M.; QUEIROZ DE SOUZA, C. H.; MACIAS DE OLIVEIRA, G.; MACHADO, M.; MURDOCH, J.; VAN DE VEN, P.; HOLLINGWORTH, W.; PETERS, T. J.; ARAYA, R.; SCAZUFCA, M. Self-help digital psychosocial intervention for older adults with subthreshold depressive symptoms in primary care in Brazil (PRODIGITAL): Protocol for an individually randomised controlled trial. 7 abr. 2023. . Disponível em: <<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2023.04.06.23288257v1>>.

DUFFY, A.; CHRISTIE, G. J.; MORENO, S. The Challenges Toward Real-World Implementation of Digital Health Design Approaches: Narrative Review. *JMIR human factors*, v. 9, n. 3, p. e35693, 9 set. 2022.

EGE, D. N.; AUFLEM, M.; LILLELØKKEN, O.; STEINERT, M. User involvement in early-stage design of medical training devices – case of a palpation task trainer prototype. *Design for Health*, v. 5, n. 2, p. 214–232, 4 maio 2021.

GROENEVELD, B.; DEKKERS, T.; BOON, B.; D’OLIVO, P. Challenges for design researchers in healthcare. *Design for Health*, v. 2, n. 2, p. 305–326, 3 jul. 2018.

ISMAILOVA, E.; ERMAKOV, A. Analysis of User Experience data and Methodology of application to improve the development of User Interface. 24 maio 2024. . Disponível em: <<https://www.preprints.org/manuscript/202405.1624/v1>>.

JUTAI, J. W.; HATOUM, F.; BHARDWAJ, D.; HOSSEINI, M. Implementation of Digital Health Technologies for Older Adults: A Scoping Review. *Frontiers in aging*, v. 5, p. 1349520, 7 maio 2024.

KNIGHT, I.; WEST, J.; MATTHEWS, E.; KABIR, T.; LAMBE, S.; WAITE, F.; FREEMAN, D. Participatory design to create a VR therapy for psychosis. *Design for Health*, v. 5, n. 1, p. 98–119, 1 maio 2021.

LABATTAGLIA, O.; REAY, S.; NAKARADA-KORDIC, I. Co-designing accessible co-design. *Design for Health*, v. 7, n. 3, p. 366–382, 2 set. 2023.

NAKAMURA, C. A.; SCAZUFCA, M.; MORETTI, F. A.; DIDONE, T. V. N.; DE SÁ MARTINS, M. M.; PEREIRA, L. A.; DE SOUZA, C. H. Q.; DE OLIVEIRA, G. M.; DA COSTA, M. O.; MACHADO, M.; DA SILVA BITENCOURT, E.; DOS SANTOS, M. S.; MURDOCH, J.; VAN DE VEN, P.; SEWARD, N.; HOLLINGWORTH,

- W.; PETERS, T. J.; ARAYA, R. Digital Psychosocial Intervention for Depression among Older Adults in Socioeconomically Deprived Areas in Brazil (PRODIGITAL-D): Protocol for an Individually Randomised Controlled Trial. *Trials*, v. 23, n. 1, p. 761, 7 set. 2022. . Acesso em: 6 fev. 2023.
- PAMEDYTYTE, R.; AKOGLU, C. Value Creation Through Service Design in a Healthcare Environment. *The Design Journal*, v. 22, n. sup1, p. 655–668, 1 abr. 2019.
- PAULOVICH, B. Take charge: collaboratively designing educational resources for children and adolescents with chronic functional constipation. *Design for Health*, v. 5, n. 3, p. 330–345, 2 set. 2021.
- POWELL, L.; WHEELER, G.; REDFORD, C.; PARKER, J. The suitability and acceptability of a co-designed prototype psychoeducational activity book for seven- to eleven-year-olds with ADHD. *Design for Health*, v. 5, n. 1, p. 4–25, 1 maio 2021.
- REAY, S. D.; COLLIER, G.; DOUGLAS, R.; HAYES, N.; NAKARADA-KORDIC, I.; NAIR, A.; KENNEDY-GOOD, J. Prototyping collaborative relationships between design and healthcare experts: mapping the patient journey. *Design for Health*, v. 1, n. 1, p. 65–79, 2 jan. 2017.
- RUDAWSKA, I.; KROT, K.; PORADA-ROCHOŃ, M. Unveiling the Nexus of Technology Acceptance in Healthcare: Empirical Exploration of the Multifaceted Drivers. *Human Technology*, v. 20, n. 1, p. 114–130, 27 maio 2024. . Acesso em: 24 jun. 2024.
- SAMES, H.; REAY, S.; KHOO, C.; TERRY, G. Thinking through colour: designing a collaborative paint-based co-design method. *Design for Health*, v. 8, n. 1, p. 78–92, 2 jan. 2024.
- SCAZUFCA, M.; NAKAMURA, C. A.; SEWARD, N.; DIDONE, T. V. N.; MORETTI, F. A.; OLIVEIRA DA COSTA, M.; QUEIROZ DE SOUZA, C. H.; MACIAS DE OLIVEIRA, G.; SOUZA DOS SANTOS, M.; PEREIRA, L. A.; MENDES DE SÁ MARTINS, M.; VAN DE VEN, P.; HOLLINGWORTH, W.; PETERS, T. J.; ARAYA, R. Self-Help Mobile Messaging Intervention for Depression among Older Adults in Resource-Limited Settings: A Randomized Controlled Trial. *Nature medicine*, v. 30, n. 4, p. 1127–1133, abr. 2024.
- SCHOUTEN, S. E.; KIP, H.; DEKKERS, T.; DEENIK, J.; BEERLAGE-DE JONG, N.; LUDDEN, G. D. S.; KELDERS, S. M. Best-practices for co-design processes involving people with severe mental illness for eMental health interventions: a qualitative multi-method approach. *Design for Health*, v. 6, n. 3, p. 316–344, 2 set. 2022.
- SECOMANDI, F. Design e as interfaces de serviço. *Estudos em Design*, v. 23, p. 74–83, 1 dez. 2014.
- SECOMANDI, F.; SNELDERS, D. The Object of Service Design. *Design issues*, v. 27, n. 3, p. 20–34, jul. 2011.
- STICKDORN, M.; HORMESS, M. E.; LAWRENCE, A.; SCHNEIDER, J. *This Is Service Design Doing*. [s.l.] “O’Reilly Media, Inc.”, 2018a. 568 p.
- STICKDORN, M.; HORMESS, M.; LAWRENCE, A.; SCHNEIDER, J. (ed.). *This is service design doing: applying service design thinking in the real world ; a practitioners’ handbook*. Sebastapol, CA: O’Reilly, 2018b. 541 p.
- STRAUSS, G.; FLANNERY, J. E.; VIERRA, E.; KOEPESELL, X.; BERGLUND, E.; MILLER, I.; LAKE, J. I. Meaningful Engagement: A Crossfunctional Framework for Digital Therapeutics. *Frontiers in digital health*, v. 4, p. 890081, 11 ago. 2022.
- TETZLAFF, J. M.; CHAN, A.-W.; KITCHEN, J.; SAMPSON, M.; TRICCO, A. C.; MOHER, D. Guidelines for Randomized Clinical Trial Protocol Content: A Systematic Review. *Systematic reviews*, v. 1, p. 43, 24 set. 2012.

- TONG, A.; SAINSBURY, P.; CRAIG, J. Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research (COREQ): A 32-Item Checklist for Interviews and Focus Groups. *International journal for quality in health care: journal of the International Society for Quality in Health Care / ISQua*, v. 19, n. 6, p. 349–357, 16 set. 2007. . Acesso em: 20 fev. 2022.
- VAN DER LUGT, R.; VAN DER LAAN, T. Design facilitators’ journeys through the jungle of Co- in healthcare. *The Design Journal*, v. 20, n. sup1, p. S2057–S2067, 28 jul. 2017.
- VINK, J.; EDVARDSSON, B.; WETTER-EDMAN, K.; TRONVOLL, B. Reshaping mental models – enabling innovation through service design. *Journal of Service Management*, v. 30, n. 1, p. 75–104, 1 jan. 2018.
- YU, E. Design for Service Implementation: Proposing a Service Implementation Framework and Exploring Design Practices. *The Design Journal*, v. 24, n. 6, p. 907–930, 15 nov. 2021.
- YU, H.; WOO, D.; KIM, H. J.; CHOI, M.; KIM, D. H. Development of Healthcare Service Design Concepts for NICU Parental Education. *Children*, v. 8, n. 9, 10 set. 2021. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.3390/children8090795>>.
- ZHAO, J.; WANG, T.; FAN, X. Patient Value Co-Creation in Online Health Communities. *Journal of service management*, v. 26, n. 1, p. 72–96, 16 mar. 2015.
- ZITKUS, E.; LIBANIO, C. User Experience of Brazilian Public Healthcare System. A case study on the accessibility of the information provided. *The Design Journal*, v. 22, n. sup1, p. 707–721, 1 abr. 2019.