

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO GESTÃO E INOVAÇÃO
TECNOLÓGICA EM SAÚDE - PPGITS**

DANILLO DE MENEZES ARAÚJO

**ABSEM: APLICATIVO MÓVEL PARA CONTROLE DO ABSENTEÍSMO EM UM
CENTRO DE REABILITAÇÃO.**

**Aracaju
2024**

DANILLO DE MENEZES ARAÚJO

**ABSEM: PROTÓTIPO DE APLICATIVO MÓVEL PARA CONTROLE DO
ABSENTEÍSMO EM UM CENTROS DE REABILITAÇÃO.**

Dissertação de mestrado Profissional apresentada ao Programa de Pós-graduação em Gestão e Inovação Tecnológica em Saúde, como parte dos requisitos para obtenção do Título de Mestre em Gestão e Inovação Tecnológica em Saúde.

Orientador(a): Prof^ª Dra. Flávia Janólio
Costacurta Pinto da Silva

Coorientador(a): Prof. Dr. Gilton José Ferreira da
Silva

**Aracaju
2024**

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA DA SAÚDE –
BISAU UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

A663a	<p>Araújo, Danillo de Menezes</p> <p>ABSEM: aplicativo móvel para controle do absenteísmo em um centro de reabilitação / Danillo de Menezes Araújo; orientador: Flávia Janólio Costacurta Pinto da Silva – Aracaju, 2025.</p> <p>154 f. : il.</p> <p>Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Inovação Tecnológica em Saúde, da Universidade Federal de Sergipe), 2025.</p> <p>1. Ciências da Saúde. 2. Serviços de saúde 3. Absenteísmo. 4. Sistemas de informação gerencial. I. Silva, Flávia Janólio Costacurta Pinto da. orient. II. Título.</p>
CDU 614:005.958.4	

DANILLO DE MENEZES ARAÚJO

**ABSEM: APLICATIVO MÓVEL PARA CONTROLE DO ABSENTEÍSMO EM
UM CENTROS DE REABILITAÇÃO.**

Dissertação de mestrado Profissional apresentada ao Programa de Pós-graduação em Gestão e Inovação Tecnológica em Saúde, como parte dos requisitos para obtenção do Título de Mestre em Gestão e Inovação Tecnológica em Saúde.

Aprovada em: ___/___/___

Orientadora: Prof.Dra. Flávia Janólio Costacurta Pinto da Silva

Co-orientador(a): Prof. Dr. Gilton Jose Ferreira da Silva

1º Examinador:

2º Examinador

3º Examinador

PARECER

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à memória de Sr. Fabrício Machado (in memoriam), um grande incentivador dos estudos e conhecedor da vida, cuja sabedoria e exemplo continuam a me inspirar.

À minha esposa, Suzanne, pelo incentivo constante, por acreditar em mim e, principalmente, por ser meu alicerce nos momentos difíceis.

À minha filha Catarina, que ainda não nasceu, mas já me impulsiona a buscar sempre mais.

Aos meus pais, Crisvaldo e Iolanda, por me ensinarem valores e lições que não se aprendem na academia.

Às minhas irmãs Grazielle e Daniele e aos meus sobrinhos.

À minha sogra e a todos os familiares e amigos queridos, que foram fundamentais nessa jornada.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por me conceder forças e permitir a concretização desta conquista.

À minha orientadora, Dra. Flávia Janólio, pela paciência, dedicação e generosidade ao compartilhar seu conhecimento, além de confiar na missão proposta.

Ao meu coorientador, Dr. Gilton, por todo o apoio e pelos ensinamentos transmitidos, especialmente no que se refere às tecnologias abordadas neste trabalho.

Agradeço também aos membros da banca de qualificação, Dra. Márcia Cândido, Dra. Joseilze Andrade e Dr. Rafael Pinto, pelas contribuições valiosas e orientações que enriqueceram este estudo.

Por fim, manifesto minha gratidão a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para o desenvolvimento deste trabalho.

RESUMO

Introdução: O absenteísmo consiste no ato de não comparecimento de usuários às consultas e procedimentos agendados. Na rede pública brasileira, a falta em consultas e exames atinge níveis elevados e é percebido em todas as regiões do país, impactando em um mau aproveitamento de recursos relacionados às diversas especialidades. **Objetivo:** Construir um protótipo de *software* para dispositivos móveis baseado na abordagem do *Design Thinking* para controle do absenteísmo em um centro de reabilitação do estado de Sergipe. **Método:** Trata-se de um estudo descritivo metodológico para a produção tecnológica de um protótipo de software web mobile baseado na abordagem *Design Thinking*, que tem como características a confecção de material de baixo custo, de forma funcional e de estética atraente, e conta com três etapas de execução: imersão (preliminar e profundidade), ideação e prototipagem. **Resultado:** O protótipo de aplicativo foi desenvolvido na etapa 3 juntamente com a logomarca e o diagrama de caso de uso, essa criação aconteceu embasada nos requisitos funcionais e não funcionais elencados na etapa 2, construídos a partir dos achados da etapa 1, onde buscou-se a aproximação com o tema e sujeitos da pesquisa através de uma revisão integrativa para identificar avanços em tecnologias de saúde que abordam o absenteísmo do paciente nas atenções primária e secundária; além de dois artigos descritivos, para conhecer as necessidades do serviço e usuários no processo de comunicação e investigar, por meio da aplicação do Mapa de Empatia, as dificuldades apresentadas por esse público. **Conclusão:** Foi possível construir um protótipo de *software* para dispositivos móveis baseado na abordagem do *Design Thinking* para controle do absenteísmo em um centro de reabilitação, através das necessidades do serviço e usuários no processo de comunicação, onde foi possível fundamentar os requisitos do protótipo e identificar os requisitos funcionais necessários para a produção desse produto. Pode-se deduzir que o protótipo desenvolvido apresenta aspectos positivos e relevantes para a garantia da proposta terapêutica ao usuário do SUS e do CER.

TERMOS DECS: Absenteísmo; Gestão em saúde; Tecnologia da informação; Comunicação.

ABSTRACT

Introduction: Absenteeism is the act of users not showing up for scheduled appointments and procedures. In the Brazilian public health system, the number of people who miss appointments and exams reaches high levels and is seen in all regions of the country, resulting in poor use of resources related to various specialties. **Objective:** To build a software prototype for mobile devices based on the Design Thinking approach to control absenteeism in a rehabilitation center in the state of Sergipe. **Method:** This is a descriptive methodological study for the technological production of a mobile web software prototype based on the Design Thinking approach, which is characterized by the production of low-cost material, in a functional and aesthetically appealing way, and has three stages of execution: immersion (preliminary and in-depth), ideation, and prototyping. **Result:** The application prototype was developed in stage 3, together with the logo and the use case diagram. This creation was based on the functional and non-functional requirements listed in stage 2, built from the findings of stage 1, where we sought to approach the theme and research subjects through an integrative review to identify advances in health technologies that address patient absenteeism in primary and secondary care; in addition to two descriptive articles, to understand the needs of the service and users in the communication process and to investigate, through the application of the Empathy Map, the difficulties presented by this audience. **Conclusion:** It was possible to build a software prototype for mobile devices based on the Design Thinking approach to control absenteeism in a rehabilitation center, through the needs of the service and users in the communication process, where it was possible to substantiate the prototype requirements and identify the functional requirements necessary for the production of this product. It can be deduced that the developed prototype presents positive and relevant aspects for guaranteeing the therapeutic proposal to the SUS and CER users.

DECS TERMS: Absenteeism; Health management; Information technology; Communication.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fases da abordagem do Desing thinking com o método DD.....	29
Figura 2: Resultado de busca na Playstore	34
Figura 3- Representação das etapas do estudo metodologico.....	36
Figura 4 - Mapa de empatia	39
Figura 5- Mapa de empatia respondido versão usuário/acompanhante	52
Figura 6- Mapa de empatia respondido profissional.....	53
Figura 7- Logomarca.....	58
Figura 8- Diagrama de caso de uso.....	59
Figura 9- Tela de Login APP versão usuário/acompanhante	60
Figura 10- Tela de cadastro versão usuário/acompanhante.....	60
Figura 11- Tela principal app usuário/ acompanhante.....	61
Figura 12- Tela de seleção motivo de falta.....	61
Figura 13- Tela motivo falta transporte	67
Figura 14- Tela motivo falta doença.....	67
Figura 15- Tela motivo falta sem acompanhante.....	67
Figura 16- Tela motivo falta consulta externa	67
Figura 17- Tela motivo falta outros.	67
Figura 18- Tela confirmação de falta informada	67
Figura 19- Tela meus atendimentos usuários.....	68
Figura 20- Tela minhas faltas usuários	68
Figura 21- Tela registro falta usuário.....	68
Figura 22- Tela visualização de faltas sinalizadas	69
Figura 23- Tela minhas faltas usuários	69
Figura 24- Tela login profissional.....	70
Figura 25- Menu principal profissional	70
Figura 26- Tela agenda profissional.....	70
Figura 27- Tela visualização agenda profissional.....	70
Figura 28- Tela notificações	71
Figura 29- Tela notificação selecionada	71

Figura 30- Tela vou faltar profissional	72
Figura 31- Tela descrição falta profissional.....	72
Figura 32- Tela falta sinalizada.....	72
Figura 33- Tela atendimentos profissional.....	73
Figura 34- Tela pós atendimento	73
Figura 35- Tela evolução	73
Figura 36- Tela evolução sigilosa.....	73
Figura 37- Tela login Gestão ABSEM	74
Figura 38- Tela login menu principal Gestão ABSEM	74
Figura 39- Tela gestão de usuários ABSEM	75
Figura 40- Tela de aceite novo usuário gestão ABSEM.....	75
Figura 41- Tela login Gestão ABSEM	76
Figura 42- Tela gestão cadastro profissionais.....	76
Figura 43- Tela gestão agenda de atendimentos.	77
Figura 44- Tela gestão agenda de atendimentos.	77
Figura 45- Tela gestão inclusão agenda de atendimentos.....	78
Figura 46- Tela gestão detalhes agenda de atividades	78
Figura 47- Tela gestão cadastro de atividades	79
Figura 48- Tela gestão faltas sinalizadas usuários	79
Figura 49- Tela gestão detalhe falta sinalizada usuários	80
Figura 50- Tela gestão do absenteísmo do usuário.....	80
Figura 51- Tela gestão verificação de faltas do usuário	81
Figura 52- Tela gestão informar profissional sobre falta do usuário	81
Figura 53- Tela gestão seleção de atividades para profissional	82
Figura 54- Tela gestão botão ABSEM.....	82
Figura 55- Tela gestão do absenteísmo realizada com sucesso	83
Figura 56- Tela gestão faltas sinalizadas profissional.....	83
Figura 57- Tela gestão detalhes de usuários à confirmar absenteísmo profissional.	84
Figura 58- Tela gestão detalhes de usuários informados absenteísmo profissional.....	84
Figura 59- Tela gestão informar automaticamente todos usuários sobre falta profissional.....	85

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Características dos artigos incluídos (=11)	47
Tabela 2: Tecnologias de gestão identificadas nos artigos	49
Tabela 3: Resumo dos artigos publicados entre 2014 e 2022 nas bases de dados pesquisadas.....	50

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Resultado da busca de anterioridade no INPI	33
Quadro 2: Resultado da busca de anterioridade no Google Patents.....	34
Quadro 3: Resultado da busca de anterioridade na SpaceNet	35

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

APS	ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE
BVS	BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE
CEP	COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
CER IV	CENTRO DE REABILITAÇÃO DO TIPO IV
CNS	CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE
CONEP	COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA
DATASUS	DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SUS
DeCS	DESCRITORES EM CIÊNCIAS DA SAÚDE
GM/MS	GABINETE DO MINISTRO/ MINISTÉRIO DA SAÚDE
HU-UFS	HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE SERGIPE
IDE	AMBIENTE DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO
INPI	INSTITUTO NACIONAL DE PROPRIEDADE INTELECTUAL
LGPD	LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS
MEDLINE	MEDICAL LITERATURE AND RETRIVAL SYSTEM ONLINE
MESH	MEDICAL SUBJECT HEADINGS
NIR	NÚCLEO INTERNO DE REGULAÇÃO
OMS	ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE
PNH	POLÍTICA NACIONAL DE HUMANIZAÇÃO
PPGITS	PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO INOVAÇÃO E TECNOLOGIA EM SAÚDE
SCIELO	SCIENTIFIC ELECTRONIC LIBRARY ONLINE
SisReg	SISTEMA DE REGULAÇÃO
SUS	SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
TCLE	TERMO DE LIVRE CONSENTIMENTO ESCLARECIDO
TEA	TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

TIC	TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
UBS	UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE
UFS	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

SUMÁRIO

2.	ESTADO DA ARTE E DA TÉCNICA.....	18
2.1	<i>Revisão de literatura</i>	18
2.1.1.	<i>Absenteísmo na saúde pública</i>	18
2.1.2	<i>Protagonismo do usuário no processo de cuidado</i>	19
2.2.	<i>Busca de Anterioridade</i>	29
2.2.1	<i>Busca no INPI.....</i>	30
2.2.4	<i>Busca cinzenta.....</i>	34
3.	OBJETIVOS.....	35
3.1	<i>Objetivo Geral.....</i>	35
3.2	<i>Objetivos Específicos</i>	35
4	MÉTODOS	35
4.1	<i>Tipo de estudo</i>	35
4.2	<i>Local da pesquisa.....</i>	36
4.3	<i>População</i>	37
4.4.1	<i>Etapa 1- Inspiração/ Imersão:</i>	37
4.4.1.1	<i>Imersão preliminar – Revisão Integrativa</i>	37
4.4.1.2	<i>Imersão preliminar – Estudo descritivo.....</i>	38
4.4.1.3	<i>Imersão de Profundidade- Mapa de empatia.....</i>	38
4.4.2	<i>Etapa 2- Ideação.....</i>	39
4.4.3	<i>Etapa 3- Prototipagem.....</i>	40
4.5.	<i>Critério de Inclusão e de Exclusão</i>	40
4.6	<i>Considerações Éticas.....</i>	41
4.7.	<i>Critérios de encerramento ou suspensão</i>	41
4.8.	<i>Análise crítica dos riscos e benefícios</i>	41
5.	RESULTADOS	42
5.1.1	<i>Etapa 1- Imersão preliminar/ profundidade</i>	42
5.1.1.1	<i>Revisão integrativa.....</i>	42
5.1.1.2	<i>Estudo descritivo.....</i>	55
5.1.1.3	<i>Imersão de profundidade – mapa de empatia.....</i>	58
5.1.2	<i>ETAPA 2 – IDEACÃO</i>	62

5.1.3	ETAPA 3- PROTOTIPAGEM	64
5.1.3.1	CRIAÇÃO DA LOGOMARCA	65
5.1.3.2	DIAGRAMA DE CASO DE USO.....	65
5.1.3.3	TELAS DO PROTÓTIPO	66
5.1.3.3.1	TELAS - APLICATIVO VERSÃO USUÁRIO	67
5.1.3.3.2	TELAS - APLICATIVO VERSÃO PROFISSIONAL DE SAÚDE.....	69
5.1.3.3.3	TELAS VERSÃO WEB (GESTÃO).....	74
6.	DISCUSSÃO.....	85
7.	CONCLUSÃO.....	94
8.	LIMITAÇÃO DO ESTUDO	94
9.	PERSPECTIVAS	95
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	96
	ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP.....	103
	ANEXO B – TERMO DE CONSETIMENTO LIVRE EXCLARECIDO – TCLE.....	108
	APÊNDICE A- QUESTIONÁRIO DE COMUNICAÇÃO E ACESSO A TECNOLOGIA- VERSÃO USUÁRIO (pacientes, acompanhantes e responsáveis).....	111
	APÊNDICE B- QUESTIONÁRIO DE COMUNICAÇÃO E ACESSO À TECNOLOGIA - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO CER IV – VERSÃO PROFISSIONAL.....	114
	APÊNDICE C- ARTIGO REVISÃO INTEGRATIVA	115
	APÊNDICE D – ESTUDO DESCRITIVO	128
	APÊNDICE E- ARTIGO MAPA DE EMPATIA	141

1. INTRODUÇÃO

O absenteísmo consiste no ato de não comparecimento de usuários à consultas e procedimentos agendados (COSTA, et al. 2018). Na rede brasileira, a falta em consultas e exames atinge níveis elevados e é percebido em todas as regiões do país, impactando em um mau aproveitamento de recursos relacionados às diversas especialidades (OLESKOVICZ, et al. 2020).

O absenteísmo dos usuários se constitui como um grande desafio para o sistema de saúde, pois impacta diretamente no fluxo de acesso aos serviços e gera uma situação que vai de encontro ao que é proposto como acesso integral e universal à saúde (PINTO, 2022). A problemática atinge municípios de pequeno e grande porte, e cresce ano a ano, com taxas mais expressivas para as faltas em consultas quando em comparação à realização de exames (FARIAS, et al. 2019).

Processos conflituosos estão presentes na rotina de acesso aos serviços de saúde e se constituem como importante obstáculo que excluem os usuários dos serviços de saúde; envolvem uma série de fatores individuais (como características sociodemográficas, conhecimento e motivação) e dos prestadores de serviços (a exemplo de atitudes dos profissionais) (FARIAS, et al. 2020).

Bastos e colaboradores (2020) citam ainda os cadastros equivocados de usuários e a ausência de números válidos e/ou números incorretos, o que dificulta a efetividade da comunicação com os usuários que tiveram suas consultas agendadas. É importante que se expanda os conceitos de regulação, ultrapassando o propósito burocrático e inserindo aspectos tecnológicos que possam facilitar e viabilizar a promoção da assistência em saúde (LOPES et al., 2024). As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) são úteis no processamento, no armazenamento e na transmissão de informação (SOARES, et al. 2022).

Vivemos em um novo cenário tecnológico, que traz consigo a demanda de atender um perfil de usuário que têm todas as informações de saúde e acesso a elas de forma contínua e sem limites. Nesse contexto, o uso da TIC tem potencial para impactar de forma positiva sobre a qualidade e a segurança da informação, com redução de custos administrativos e orientação de processos decisórios. Adicionalmente, levam mais informações aos pacientes e assim melhoram a comunicação, com possibilidades de orientação a distância e benefícios para o acompanhamento dos pacientes. Por isso, o uso de TIC possibilita o surgimento de novos modelos para responder ao princípio da integralidade na atenção à saúde (CIRNE, et al. 2023).

Em 2005, a Assembleia Mundial de Saúde definiu a *e-health* como a utilização segura e custo-efetiva das TIC no suporte de materiais ligados à saúde, englobando a prestação de cuidados, vigilância, literatura e educação em saúde (ANDRÉ e RIBEIRO, 2020).

Devido às causas do absentéismo serem diversas e em sua maioria evitáveis, a identificação de cada uma delas permite que os gestores tomem providências para corrigir e minimizar este problema (FARIAS, et al. 2020). Para isso, pode-se lançar mão do uso de aplicativos, que são programas/ softwares criados para serem instalados nos dispositivos móveis (VEIGA, 2017).

A gestão enfrenta o desafio central de lidar com questões relacionadas à qualidade de atendimento, ao aumento das filas, à alta demanda e ao custo da ociosidade das vagas de pacientes não atendidos. Eles ressaltam que a implementação de medidas gerenciais e de comunicação pode desempenhar um papel importante na mitigação desses problemas. (BAPTISTA, et al. 2021). A exemplo do Sistema de Regulação (SisReg), que foi criado para gerenciar todo o processo regulatório da saúde, visando controlar o fluxo e a melhoria na utilização de recursos no SUS e nas instituições privadas que são conveniadas (MEDEIROS JÚNIOR, et al. 2023).

O grau de acessibilidade dos usuários da saúde às TICs é algo a ser levado em consideração. De acordo com os resultados do estudo de Bueno e colaboradores (2020), a presença predominante de telefone celular ou smartphone entre os pacientes evidencia a ampla adoção desses dispositivos, inclusive em famílias de baixa renda. Por outro lado, também há relatos de baixa adesão de usuários à atividades grupais virtuais, tendo como fatores relacionados o acesso da população aos aparelhos celulares e à própria conexão com a internet (CABRAL, et al. 2020).

O presente estudo justifica-se pela problemática vivenciada durante a atividade de gestão operacional de um Centro de Reabilitação do Tipo IV, CER IV, no estado de Sergipe, que possibilitou a identificação de elevado número de não comparecimento dos usuários, sem justificativa, englobando tanto consultas como exames previamente agendados, o que compromete o trabalho da equipe de saúde, traz prejuízos financeiros para o estado e limita o acesso de novos usuários.

Frente a situação evidenciada, formulou-se a seguinte pergunta norteadora: Quais requisitos devem compor o mapeamento de fluxo, com vista a desenvolver um protótipo de software na comunicação de justificativa de ausência do usuário para núcleo interno de regulação e equipe multiprofissional?

2. ESTADO DA ARTE E DA TÉCNICA

2.1 Revisão de literatura

2.1.1. Absenteísmo na saúde pública

No Brasil e no mundo, o absenteísmo é um problema recorrente, capaz de gerar grandes prejuízos na prestação de serviços especializados em saúde, tanto no que se refere ao setor econômico, como também a um outro grande problema já conhecido no serviço público: fila de espera (BELTRAME, et al. 2019; FARIAS, et al. 2020). As barreiras que os usuários enfrentam ao acessar os serviços de saúde englobam fatores político-estruturais, organizacionais e individuais (SANCHEZ, et al. 2014).

As causas dessa problemática estão comumente relacionadas à baixa renda dos usuários, dificuldades relacionadas à disponibilidade de transporte, falha no processo de gestão e déficit na comunicação entre usuário e serviço (SILVA, et al. 2021). As barreiras geográficas e dificuldades de transporte se destacam nesse contexto, no que se refere ao deslocamento dos locais de residência/trabalho dos usuários até o local do serviço, pois são determinantes relevantes, na perspectiva individual, que impactam diretamente no absenteísmo de usuários às consultas e exames previamente agendados (CARVALHO, et al. 2016).

Em termos de disponibilidade de recursos, muitos desafios envolvem os serviços de saúde, tais como: horário de funcionamento, disponibilidade de serviços médicos e odontológicos, a falta de informação sobre os diferentes programas e serviços oferecidos e a qualidade percebida dos serviços prestados; fatores estes que são determinantes para que haja a utilização dos serviços de saúde (LIMA, et al. 2015). Nesse aspecto, as barreiras de acesso enfrentadas pelos usuários nos sistemas de saúde são influenciadas tanto por condições individuais como por situações que abrangem as instituições e a política de saúde vigente (FARIAS, et al. 2020).

A comunicação efetiva entre as partes envolvidas nos fluxos de atendimento é de extrema importância para que o resultado seja satisfatório. Em alguns casos, o usuário é colocado em uma “fila eletrônica” e precisa ser precisamente informado sobre o dia da consulta agendada, horário e local. Qualquer falha nesse processo de comunicação ao usuário sobre o correto agendamento gera um absenteísmo “involuntário” do mesmo. Por isso, um eficiente gerenciamento do fluxo de informações deve ser assegurado (MEJÍA, et al. 2014; IZECKSOHN e FERREIRA, 2014).

Lidar com o absenteísmo requer também maior conhecimento e aprofundamento sobre os determinantes sociais e as relações que ocorrem dentro das desigualdades de acesso aos serviços de saúde. Pois as principais razões para o absenteísmo são previsíveis e evitáveis e podem se beneficiar de atitudes para melhoria dos serviços de saúde. A identificação das necessidades, dificuldades no acesso e possíveis causas do absenteísmo, com a extensão de suas consequências, viabiliza a tomada de decisões pelos gestores, permitindo a correção ou redução de riscos que implicam no mínimo prejuízo econômico, e no caso do absenteísmo, o aumento das chamadas filas de espera (FARIAS, et al. 2020).

Fatores organizacionais dos serviços de saúde, como flexibilidade e opção de escolhas, mostram que a disponibilidade de recursos e outros fatores (como longos períodos de espera, horários de funcionamento desfavoráveis, qualidade percebida dos serviços prestados) influenciam o acesso e a utilização dos serviços de saúde entre trabalhadores formais, informais e desempregados (LIMA, et al. 2015).

Há muito tempo já se é falado sobre a importância da existência de indicadores de avaliação do serviço de saúde como fontes de informação; é o que evidenciou Andersen (1995), ao desenvolver uma análise estruturada sobre os indicadores de processo e resultado como forma de mensuração do acesso à saúde.

Tratando-se de indicadores que demonstrem o absenteísmo de determinado grupo (neste caso usuário) em um determinado serviço (neste caso especializado), é possível quantificar as ausências por categoria e assim calcular a taxa de absenteísmo. Para efeito da avaliação deste indicador, deve ser identificado e contabilizado, o quantitativo dessas ausências por usuários e calculada a taxa de absenteísmo nas respectivas unidades de atendimento. (SANCIETTI, et al. 2011; GREJO, et al. 2022).

No setor da saúde, há expressivo aumento do uso das tecnologias de informação/comunicação por meio de dispositivos móveis, estes que possuem a capacidade de contribuir com o desenvolvimento da saúde pública através de celulares, tablets, watches ou qualquer outro dispositivo sem fio (WHO, 2011). Nesse sentido, o uso da tecnologia pode ser incorporado como um facilitador dos processos em saúde e originador de conhecimentos tanto para profissionais de saúde quanto para usuários (MORGADO, AMES, BARROS e 2019).

O trabalho de revisão realizado por Baptista e colaboradores (2021), ressalta a escassez do tema na literatura e da relevância de estudos com esse tema para ampliação do conhecimento dos profissionais envolvidos (gestão/ profissionais de saúde).

2.1.2 Protagonismo do usuário no processo de cuidado

A Política Nacional de Humanização (PNH) ao discorrer sobre protagonismo, corresponsabilidade e autonomia dos sujeitos e coletivos, ressalta que qualquer mudança na forma de gestão e atenção é mais eficaz se construída com a ampliação da autonomia das pessoas envolvidas, onde as responsabilidades possam ser compartilhadas. Logo, os usuários/pacientes, não devem somente cumprir ordens, pois as mudanças ocorrem com o reconhecimento do papel de cada um. Um SUS humanizado trata cada pessoa como legítima cidadã de direitos e valoriza e incentiva sua atuação na produção de saúde (BRASIL, 2013).

Uma concepção ampliada de saúde, a reconhece como direito social de todos os cidadãos e responsabilidade do estado, com forte chamamento à participação da sociedade na construção de um projeto que ultrapassa a dimensão assistencial, para requerer o exercício consciente de uma cidadania plena – base de uma sociedade saudável. Geram-se assim, possibilidades para um novo protagonismo social, visceralmente relevante no SUS (CATANANTE, et al. 2017).

É preciso entender que as decisões da gestão interferem diretamente na atenção à saúde, por isso trabalhadores e usuários devem conhecer o funcionamento da gestão dos serviços e participar de forma ativa no processo de tomada de decisão, tanto nas organizações de saúde como nas ações de saúde coletiva. Ao mesmo tempo, o cuidado e a assistência em saúde não se restringem às responsabilidades da equipe de saúde. O usuário e sua rede sociofamiliar devem também corresponsabilizar-se pelo cuidado de si nos tratamentos, assumindo posição protagonista com relação a sua saúde e a daqueles que lhes são caros (BRASIL, 2013).

É de grande relevância viabilizar o acesso universal e contínuo a serviços qualificados e resolutivos que não só acolha e estabeleça vínculos, mas também corresponsabilize o usuário no cuidado em saúde. Este modelo de gestão já é fortemente difundido, por exemplo, na Atenção Primária à Saúde (APS), que tem como dever organizar-se para universalmente acolher, escutar e oferecer resposta ativa aos problemas de saúde da população, propiciando a redução dos sofrimentos e danos, e responsabilizando-se pela resposta oferecida (BRASIL, 2012).

Nesse sentido, a Política Nacional de Gestão Estratégica e Participativa no SUS tem como um de seus componentes a instituição de uma ouvidoria bem estruturada e articulada com as três esferas de governo em conjunto com a comunidade. Dessa forma, o usuário é inserido no processo da administração das ações e serviços de saúde oferecidos pelo Estado e contribui para a identificação da necessidade de ajustes, criação e/ou extinção de mecanismos

de gestão, programas, serviços e gerência das estruturas componentes do SUS. Portanto, torna-se necessário criar meios acessíveis de interação entre os gestores e a população (BRASIL, 2009).

É válido que se faça uma reflexão sobre a capacidade de cobrança e exigência dos usuários aos responsáveis pela organização do sistema de saúde. Pois por vezes estes encontram-se incapacitados para avaliar o serviço que utilizam, o que também os leva à inabilidade de realizar tais cobranças, criando-se um ciclo vicioso, principalmente em momentos de recursos públicos escassos. Essa situação pode ser explicada por motivos como falta de informação, baixo nível de escolaridade e falta de conhecimento sobre o funcionamento do sistema de saúde; os quais, por sua vez, se associam ao absenteísmo de exames e consultas previamente agendadas (FARIAS, et al. 2022).

A gestão estratégica e participativa do SUS constitui-se em um conjunto de atividades voltadas ao aprimoramento da gestão, objetivando maior eficácia, eficiência e efetividade, através de ações que apoiam o controle social, a educação popular, a mobilização social, a equidade, o monitoramento, a ouvidoria, a auditoria e a gestão da ética nos serviços públicos de saúde. (BRASIL, 2009).

A gestão participativa é uma estratégia transversal, que facilita o planejamento e a deliberação pelo conjunto de atores no processo de controle social; tem como requisito a utilização de práticas e mecanismos que efetivem a participação dos profissionais de saúde e da comunidade. Já a gestão estratégica, pressupõe a ampliação de espaços públicos e coletivos para o exercício do diálogo e da pactuação das diferenças, de forma a produzir conhecimento compartilhado sobre saúde, preservando a singularidade de cada um. Esta prática viabiliza a percepção das necessidades e dos desejos da população e a escuta dos profissionais e dos serviços, para que o cuidado faça sentido para ambas as partes (BRASIL, 2009).

Nesse contexto também cabe ressaltar o sistema de Cogestão, que significa tanto a inclusão de novos sujeitos nos processos de análise e decisão quanto a ampliação das tarefas da gestão. Um exemplo de orientação da cogestão é a organização e experimentação de rodas de conversa, onde se é possível colocar as diferenças em contato de modo a produzir movimentos de desestabilização que favoreçam mudanças nas práticas de gestão e de atenção. Para isso, a PNH elenca dois grupos de dispositivos de cogestão: os que se referem à organização de um espaço coletivo de gestão, com acordo entre necessidades e interesses de usuários, trabalhadores e gestores; e aqueles concernentes aos mecanismos que garantem a participação ativa de usuários e familiares no cotidiano dos estabelecimentos de saúde (BRASIL, 2013).

2.1.3. Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)

O Sistema Único de Saúde (SUS) é formado por um conjunto de ações e serviços de saúde, que funciona dentro de um modelo de rede que deve funcionar de forma integrada para que o atendimento aos usuários não seja fragmentado e se obtenha continuidade, devendo o indivíduo dispor de acompanhamento nos diversos níveis de atenção à saúde de acordo com suas necessidades específicas (SILVA, et al. 2018).

Na sociedade atual, Saúde e TIC são temas muito presentes nos diversos domínios de conhecimento. A compreensão do ponto de ligação dessas áreas implica em reconhecer a Saúde como tema de vital importância à natureza humana (fisiológica, psicológica e espiritual). Nesse contexto, as TIC podem ser compreendidas como a junção de competências humanas e de tecnologias e metodologias baseadas em recursos computacionais, em um arranjo que contribui para o exercício das atividades, visando obter eficiência e eficácia na área de aplicação; por isso, podem oferecer suporte ao setor Saúde, apoiando ações operacionais, gerenciais ou de apoio à decisão (SCHMEIL, 2013).

As TIC também podem ser entendidas como um conjunto de recursos tecnológicos e computacionais dedicados ao armazenamento, processamento e comunicação da informação. Desde 2005, a Organização Mundial de Saúde (OMS), trata o uso das “TIC” na saúde com o conceito de eHealth ou eSaúde (em português). De acordo com a OMS: “eSaúde é o uso das tecnologias de informação e comunicação para a saúde. São exemplos a assistência ao paciente, pesquisa, educação e capacitação da força de trabalho em saúde e monitoração e avaliação em saúde” (WHO, 2010).

Para Lima-Toivanen e Pereira (2018), a saúde móvel (m-Health), um dos ramos da saúde digital, pode ser descrita como o uso de tecnologias de computação e comunicações móveis na área de saúde; ela vem crescendo rapidamente nas áreas do cuidado à saúde e na saúde pública, mostrando potencial para a obtenção de mais saúde e melhores resultados dos serviços de saúde em todo o mundo.

No Brasil, é válido ressaltar a existência do “Meu SUS Digital”, uma plataforma criada pelo Ministério da Saúde, que integra soluções em saúde digital, desenvolvida para unificar informações da saúde do cidadão, sendo um canal de acesso ao histórico de saúde e um espaço multifuncional para a gestão pessoal da saúde dos usuários do SUS. O Programa tem como objetivo geral promover a transformação digital no âmbito do SUS a fim de ampliar o acesso da população às suas ações e serviços, visando a integralidade e resolubilidade da atenção à

saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2024).

Também há o sistema de regulação (SisReg), que é um sistema *online* e disponibilizado pelo Ministério da Saúde, pelo Departamento de Informática do SUS (DATASUS), para gerenciar todo complexo regulatório e operar as centrais de regulação no país. Pode ser considerada uma medida de gerenciamento do absenteísmo, já que, por meio do banco de dados que produz, possibilita aos gestores conhecer o tamanho do absenteísmo e das filas de espera, orientando a gestão na busca de soluções (BELTRAME, et al, 2019).

Catelan (2017) ao citar as principais estratégias implantadas ou experimentadas em serviços de saúde no enfrentamento ao absenteísmo as classifica em sete grupos: Reunião periódica em equipe; Gerenciamento da fila de espera; Reorganização da rede de atenção à saúde; Central de Regulação; Reavaliar os fluxos/ processos internos; Lembretes (e-mail, carta, SMS, ligação telefônica); Overbook (preditivo para organização da agenda).

Atualmente o segmento de saúde como um todo, vive uma transformação no que se refere à forma de prestação de cuidados, condução de pesquisas, capacitação de recursos humanos e apoio às ações humanitárias. Novos meios, métodos e processos, gerados pelo uso e disponibilização das TIC, têm levado o setor a um novo paradigma (ARAUJO, et al, 2019). A utilização de registros eletrônicos é uma realidade no cenário de saúde brasileiro e mundial, e ganha cada vez mais espaço como mecanismo para a tomada de decisões e adoção de melhores práticas nas instituições de saúde, sejam elas de cunho burocrático ou assistencial (LIMA, IVO e BRAGA, 2013).

Uma infraestrutura de TIC voltada para o segmento da saúde pode ser abordada em três grandes grupos: processamento — transformação de dados, imagens e voz, atuação em mecanismos que operam mudanças de estados, sensores e atuadores; armazenamento — persistência, manutenção e recuperação de dados, imagens e voz; e comunicação — transporte de um ponto ao outro do que foi processado e armazenado (SCHMEIL, 2013).

As TIC deram um novo direcionamento à comunicação em todas as áreas do conhecimento. A tecnologia passou a desempenhar um papel importante na estrutura organizacional da sociedade permitindo o processamento, o armazenamento e a difusão da informação e do conhecimento (PINOCHET, LOPES, SILVA, 2017). No setor da saúde, as TIC têm apoiado a organização e gestão dos processos institucionais, agregando recursos computacionais a prática profissional (GONÇALVES et al., 2013; LORENZETTI et al., 2012). Essas tecnologias contribuem para a melhoria da qualidade do serviço por otimizar o tempo, facilitar a comunicação entre a equipe e aumentar a capacidade de gestão das políticas

de saúde (SANTOS, et al. 2017).

Por isso a área da saúde tem sido um dos grandes focos das soluções proporcionadas pelas TIC, já que estas visam aumentar a qualidade de vida das pessoas e a eficiência de operacionalização dos processos, com redução dos custos e do número de eventuais erros clínicos. Com o crescimento tecnológico surgiram diversas possibilidades de construir o conhecimento e disseminar as informações, favorecendo tanto o desenvolvimento científico como tecnológico, e gerando modificações visíveis nos modelos de trabalho (FELIZARDO, et al. 2015).

A partir da utilização da Web, o foco da tecnologia deixou de ser somente direcionado às funções operacionais, e passou a ser usada para melhorar a qualidade da atenção à saúde do indivíduo e de sua família. Com a integração e bom uso das informações, almeja-se tornar o custeio dos sistemas de saúde mais sustentáveis (ARAUJO, et al. 2019). Nos países em desenvolvimento, as condições de saúde são precárias e representam um desafio principalmente no caso de pessoas que vivem em áreas rurais e remotas. (NYASULU e CHAWING, 2018).

As TIC são utilizadas como ferramentas que possibilitam mudanças no processo de trabalho, e têm sido incorporadas de forma crescente na rotina dos serviços, porém, pouco se investiga sobre as barreiras, os fatores facilitadores e a sua utilização objetivando a construção coletiva no trabalho interprofissional. Qualidade da interface, usabilidade, funcionalidade dos recursos, qualidade dos dados, integração com sistemas externos e domínio das tecnologias pelo trabalhador na inclusão dessas tecnologias na saúde, são fatores relevantes para viabilização da incorporação das TIC no processo de trabalho (SANTOS, et al. 2017).

O uso das TIC busca viabilizar e otimizar a assistência para tomada de decisões tanto na prática clínica quanto no monitoramento e avaliação das ações implementadas. Um exemplo desse tipo de tecnologia é o “Telessaúde Brasil Redes”, programa nacional que busca melhorar a qualidade da Atenção Primária à Saúde no SUS, integrando ensino e serviço através do uso das TICs (BRASIL, 2011). Em Sergipe, o processo de implantação dos pontos de acesso ao programa iniciou-se em 2013, assim como das oficinas de treinamento com ofertas de teleconsultorias para as equipes de saúde da família; em 2014 o Ministério da Saúde reconheceu a implantação do núcleo.

Embora o Brasil esteja evoluindo no que diz respeito ao uso das TIC, ainda são notórios problemas relacionados à infraestrutura, acesso e utilização de programas nos municípios (BENDER, et al. 2024). Muitos fatores interferem na incorporação das TIC nos ambientes de saúde, a exemplo da qualidade da interface com o usuário, nível de usabilidade,

otimização dos recursos, qualidade dos dados e integração com sistemas externos. Os benefícios englobam desde o retorno positivo de investimentos, segurança de processos e resultados organizacionais, eficiência de comunicação, coordenação de cuidados no contexto da prática clínica, até resultados no cuidado propriamente dito (SANTOS, et al. 2017).

Para efetiva implementação das TIC, é preciso identificar a mídia adequada, a mensagem e o público ao qual ela é direcionada. Nos últimos 30 anos, as interfaces comunicacionais da saúde no âmbito do SUS se ampliaram e se diversificaram de forma significativa, no que se refere às concepções, aos sujeitos, espaços, demandas, projetos e dispositivos de comunicação, inclusive com participação social. A criação de canais, sites, páginas ou espaços nas futuras redes certamente é indispensável e inevitável (CARDOSO e ROCHA, 2018).

A comunicação em saúde envolve o estudo e a utilização de estratégias de comunicação com o objetivo de informar e influenciar as decisões individuais e comunitárias para se alcançar maior nível de saúde. A comunicação, juntamente com a globalização e os avanços tecnológicos, têm contribuído para a eliminação de fronteiras informacionais e culturais, no entanto, nem toda a população tem acesso às novas tecnologias, de modo que inevitavelmente são deixados de fora de uma interação cultural e informativa (RODRIGUEZ, CABRERA e CALERO, 2018).

Embora se reconheça o papel das TIC na rotina profissional e a influência delas nos processos de trabalho, pouco se estuda para conhecer seus usuários e compreender a percepção dos mesmos acerca do seu uso (MACHADO, PAZ, LINCH, 2019). Não existe sucesso do uso da tecnologia sem o envolvimento da comunidade. Para que a implementação das TIC seja viável e efetiva, é necessário conhecer as preferências do usuário quanto ao meio de comunicação, visto que cada ferramenta possui suas vantagens e desvantagens no que diz respeito à possibilidade de acesso e viabilidade de uso. Por exemplo, no caso de mensagens de texto, a informação pode ser enviada e recebida, mesmo que a pessoa esteja com o celular desligado (CHÉRREZ-OJEDA, et al. 2017).

O e-mail, possui como vantagens a facilidade de uso, baixo custo, possibilita a supervisão, acompanhamento e apoio contínuo aos pacientes. Porém, como desvantagens, leva a perda de comunicação verbal com os profissionais, perda de contato e desinteresse em revisar e-mails, possibilidade de reforço das desigualdades em saúde pela exclusão digital e presença de problemas relacionados a uma caixa de e-mail cheia e perda de conexão com o servidor (HERNÁNDEZ-PINZÓN e FLÓREZ-FLÓREZ, 2017). Já o WhatsApp é uma ferramenta que permite a troca de textos, imagens, vídeos e mensagens de áudio; possui muitas estratégias e

recursos interativos com gráficos e permite que vídeos sejam enviados com base nas necessidades individuais dos pacientes, o que contribui para o sucesso da adesão à terapêutica proposta (CHÉRREZ-OJEDA, et al. 2017).

Importante ressaltar que as TIC podem oferecer alguns riscos relacionados à essa prática, principalmente no que concerne a questões relacionadas à segurança do paciente, a exemplo de situações de seleção de tela errada ou a inclusão de dosagem errada de medicamentos, assim como quanto ao excesso de confiança na precisão do sistema e ausência de interpretação crítica/analítica de relatórios disponibilizados, casos esses que podem resultar em procedimentos desnecessários ou incompatíveis com as necessidades do paciente (KLEIB, SIMPSON e RHODES, 2016).

A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, de nº 13.709/2018, conhecida como LGPD, sancionada em 14 de agosto de 2018, introduz uma nova era na proteção de dados no Brasil. A legislação busca regulamentar o compartilhamento de informações, visando garantir os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o desenvolvimento da personalidade, além de promover a intimidade dos cidadãos e assegurar os direitos de personalidade, ao mesmo tempo em que fomenta a inovação (ARAGÃO E SCHIOCCHET, 2020).

No Brasil é evidente a ausência de investimentos na área de TIC em saúde, assim como deficiência na oferta de capacitações (GALDINO, AZEVEDO e TENORIO, 2016). O que se faz relevante, levando em consideração a oferta de um sistema de saúde unificado, gratuito e disponibilizado de forma continental à população, onde os recursos são escassos e precisam ser melhor gerenciados. Em contrapartida, em se tratando de países ricos, é notória a preocupação com o melhor uso dos investimentos nesta área (VOLLMER, PROKOSH e BÜRKLE, 2019).

O uso da tecnologia, quando bem instituído, tem benefícios claros e pode gerar um serviço mais personalizado aos pacientes, além de garantir que as demandas existentes sejam tratadas de maneira mais oportuna, muitas vezes eliminando a necessidade do paciente se deslocar de sua residência até o serviço de saúde. No entanto, vale ressaltar que a tecnologia cria também certa distância e despersonalização do usuário, já que impõe uma distância física/psicológica, e tanto os pacientes quanto os profissionais podem enfrentar dificuldades de comunicação devido a falta de artifícios verbais/auditivos necessários para explicar e compreender determinada situação clínica complexa (DEWSBURY, 2019).

Isso preocupa porque ao passo que o sistema de saúde se digitaliza e a equipe tende a adotar tecnologia em maior escala, supõe-se e espera-se que o paciente estará preparado e terá igual domínio sobre tecnologia, o que é uma inverdade. Por isso, um sistema de

funcionamento que equilibre registro manual, consultas presenciais e o uso da tecnologia da informação de maneira criativa e inovadora é fundamental para melhorar a qualidade do processamento da informação em saúde, adesão e continuidade do tratamento (BIMEREW, 2015).

É necessário enxergar que as novas tecnologias, apesar de virem se mostrando essenciais no atendimento aos usuários, não substituem o contato pessoal, a conversa empática, o afeto e o tratamento individualizado, que devem continuar sendo a referência e a base para a construção do vínculo afetivo (FERNÁNDEZ ARANDA, 2016).

Apesar das barreiras de implementação das TIC nos serviços existirem, é inegável a importância delas ao disponibilizar uma ampla gama de aplicações para facilitar a execução e controle dos serviços públicos e da gestão; melhorando a tomada de decisão administrativa, a prestação de serviços aos usuários e outras mudanças organizacionais do governo local, necessárias a um melhor desempenho das atividades do setor público (MADEIRA, GUIMARÃES e MENDES, 2017).

2.1.4 Design Thinking

A abordagem *Design Thinking* é amplamente aplicável na área da saúde e consiste em três pilares fundamentais: empatia, colaboração e experimentação. Durante a geração dessas alternativas, ocorre o processo de experimentação, conhecido como prototipação, que não se limita apenas à construção e verificação do funcionamento, mas também é um processo de evolução constante (FERREIRA et al., 2015). A origem do *Design Thinking* está ligada à Escola de Bauhaus, na Alemanha, fundada por Walter Gropius, na qual objetivavam a confecção de material de baixo custo, porém funcional e de estética atraente (GONÇALVES, 2020).

Esta abordagem é utilizada no processo de inovação, centrada no usuário, através da utilização da criatividade na solução de problemas complexos. Nesta o usuário é protagonista nas etapas do processo, desde a definição do problema, prototipagem, até a implantação do produto final (NOGUEIRA e ZANINELLI, 2019). Existem diversas formas de utilizar e vivenciar as etapas que compõem o desenvolvimento do *Design Thinking*, a sequência mais comumente utilizada pelos pesquisadores da área é: **inspiração/ imersão, ideação e prototipação** (SILVEIRA, 2020).

A etapa de **inspiração/ imersão** é fundamentada em escuta, observação e relação com os sujeitos e situações inesperadas (IDEO, 2017). Deve ser arrolada em 4 perguntas

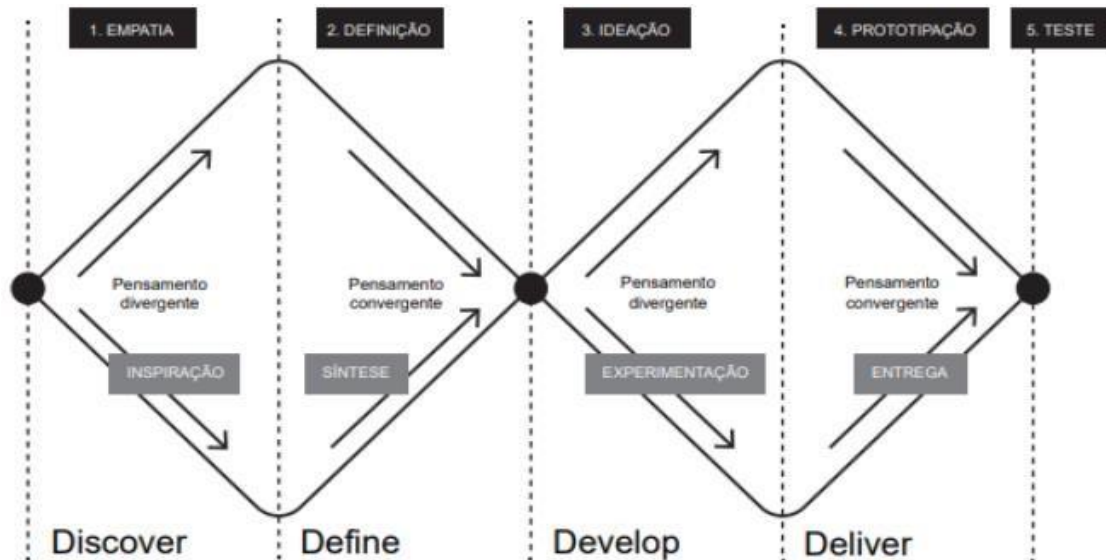
norteadoras: “Quem é o sujeito?”, “Quais os problemas que permeiam neste grupo/ ambiente?”, “Quais são os problemas/ necessidades que necessitam de priorização?” e “Quais são as resoluções possíveis para os problemas/ necessidades priorizados?”, (BROWN, 2020).

Essa etapa divide-se no mínimo em duas subetapas, sendo elas: **imersão preliminar**, na qual o pesquisador deverá buscar se familiarizar com o tema a ser estudado através da aproximação dos sujeitos que compõem a pesquisa através de coleta de dados (VIANA, et al. 2012); **imersão de profundidade**, que é desenvolvida quando o pesquisador já tem conhecimento sobre o tema e a pesquisa já se encontra delimitada. Aqui o pesquisador deverá levar em consideração os seguintes questionamentos: O que as pessoas falam? Como agem? Como se sentem? O que pensam? (VIANA, et al. 2012).

Na etapa de **ideação** o objetivo é analisar os problemas apresentados na etapa anterior, objetivando gerar ideias e avaliar pontos fortes e fracos das propostas, para posteriormente serem transformados em protótipos. (BONINI e SBRAGIA, 2011). A **prototipação** é um estágio crucial no desenvolvimento de uma ideia, pois possibilita a transformação de conceitos abstratos em modelos palpáveis e experimentais, facilitando a visualização do conceito e a criação de soluções inovadoras (LIEDTKA, 2011). O *Design Thinking* é composto por diferentes ferramentas e técnicas que podem ser utilizadas em cada uma das fases e etapas do processo de criação de uma nova solução. (BROWN, 2020).

A abordagem filosófica do *Design Thinking*, estruturada pelo Design Council no método de projeto do Double Diamond, se constitui como um método capaz de gerar soluções necessárias para os problemas existentes, inserido num processo projetual de dois diamantes, onde cada etapa conta com ferramentas e técnicas fundamentais para obtenção dos resultados almejados. O primeiro diamante, trata-se da etapa exploratória, onde identifica-se o contexto a ser solucionado, representada pela abertura do diamante; já a segunda etapa, apresenta convergência, com foco na(s) solução(es); na terceira etapa há o desenvolvimento (divergência); e na quarta, a entrega (convergência) (PINHEIRO; ALT, 2018; STEIN; FERNANDES, 2022).

Figura 1 - Fases da abordagem do Desing thinking com o método DD



Fonte: Rosa, et al. 2024.

2.2. Busca de Anterioridade

Como estratégia de busca, foram utilizadas palavras-chave que sintetizam as principais características da pesquisa, combinadas por meio dos operadores *booleanos* "E" (AND) e "OU" (OR). As palavras-chave definidas para este estudo foram: absenteísmo, ausência, agendamento e consultas.

Foram utilizados sinônimos de algumas palavras-chave, com o objetivo de incluir trabalhos relacionados que, eventualmente, não utilizassem as palavras exatas. Assim, foram elaboradas duas estratégias de busca. Os termos sinônimos foram agrupados com o operador OR, já que qualquer uma dessas palavras seria válida, e esses grupos foram conectados por operadores AND, garantindo que pelo menos um termo de cada grupo aparecesse nos resultados.

- Estratégia de busca específica – Apenas trabalhos que tratassem do termo absenteísmo: (absenteísmo).
- Estratégia de busca geral – [(absenteísmo OR ausência) AND (consultas) AND (agendamento) AND];

Para as buscas em bases de dados internacionais, as palavras foram traduzidas para inglês:

- Estratégia de busca específica – (absenteeism).
- Estratégia de busca geral – [(absenteeism OR absence) AND (appointments) AND (scheduling) AND)].

A base de dados escolhidas para realização das buscas foram: Instituto Nacional de Propriedade Intelectual – INPI, Google Patents e Spacenet.

2.2.1 Busca no INPI

O quadro 1 representa o resultado das estratégias de busca específica e geral na base de dados do INPI. Nesta base a busca foi realizada apenas em português, por se tratar de uma base nacional.

Quadro 1: Resultado da busca de anterioridade no INPI

BASE DE DADOS	PALAVRAS-CHAVES	RESULTADOS DA BUSCA	ELEGÍVEIS	PATENTES
INPI	Absenteísmo	6 resultados	-	-
	Agendamento and consultas	9 resultados	4 patentes	BR102020015492 BR1020130082872 BR120130285273 PI04020030

Fonte: (Brasil, 2024).

No quadro 1 estão demonstrados os registros de patentes selecionados como relevante para esse estudo. A escolha levou em consideração o título e a leitura do resumo para a análise e semelhança e funcionalidade das patentes.

O resultado apresentado ilustra que a busca específica resultou em seis patentes encontradas, porém nenhum possuía relação com o tema. A busca geral apresentou nove resultados; após análise foram selecionadas quatro patentes, que em sua maioria estava relacionada ao agendamento de consultas e exames, de forma presencial ou virtual.

A patente **PI04020030** se assemelha ao objetivo deste estudo pois realiza a gestão de agendamentos de consultas ambulatoriais médicas, na qual o usuário poderá de forma autônoma agendar suas consultas e exames. Diferentemente dos outros produtos encontrados, nesta, o software sinaliza o desperdício ocasionado por usuários faltosos e impede a marcação de novas consultas até que o usuário compareça à consulta agendada anteriormente.

Dos resultados encontrados nesta base de dados, o sistema representado por essa patente é o que mais se assemelha ao ABSEM, embora o mesmo apenas registre a falta do usuário e o impeça de utilizar o sistema até a resolução da pendência, não sendo capaz de reverter o prejuízo ocasionado pelo absenteísmo que é justamente um dos diferenciais do ABSEM que permitirá realocar usuários e/ou profissionais afetados pelo absenteísmo para outras atividades ou funções, evitando assim melhor aproveitamento do tempo e recursos humanos do serviço.

2.2.2 Busca no *Google Patents*

A mesma estratégia de busca foi aplicada no Google Patents, conforme apresentado no Quadro 2.

Quadro 2: Quadro 1: Resultado da busca de anterioridade no Google Patents

BASE DE DADOS	PALAVRAS-CHAVES	RESULTADOS DA BUSCA	RESULTADOS APÓS ANÁLISE	PATENTES
Google Patents	absenteísmo	52	4	BR102018002540 BR102019018617 BR102018001800 BR102015017267A2
	Agendamento and consultas	109	14	BR102018010422A2 WO2020047638A1 BR102014032698A2 BR102022010073A2 BR102014024976A2 BR102015024140A2 BR102021019044A2 WO2012155222A1

Fonte: Google Patents, 2024

Nessa busca foram obtidos 52 resultados. Após análise, quatro foram selecionados, onde três desses abordavam o absenteísmo relacionado à gestão em recursos humanos de

modo geral, não relacionados a saúde. A patente **BR102018002540**, assim como o ABSEM, visa oferecer o serviço de cadastro de profissionais e usuários de saúde para consultas, porém somente de forma online. O termo *absenteísmo* apareceu como um relato referente a diminuição deste, onde segundo o autor, foi perceptível a redução das faltas devido às consultas acontecerem de forma online e não presenciais.

Ao realizar a busca geral nessa mesma base de dados, foram encontradas 109 patentes; após análise foram selecionados 14, dos quais seis foram descartados por duplicidade.

De modo geral, as patentes encontradas estão relacionadas a sistemas que objetivam de forma secundária o agendamento de consultas, e seguem o padrão de cadastro para um intermédio na comunicação entre serviços de saúde e usuários.

A busca nessa base evidenciou resultados com objetivos semelhantes a objetivos específicos deste estudo, apresentando semelhança no que se refere a utilização de cadastro, ao meio de comunicação entre serviços e usuários e ao gerenciamento de consultas de nível ambulatorial, porém, difere ao não ser especificamente voltado para a gestão do *absenteísmo*.

2.2.3 Busca no *Espacenet*

Quadro 3: Resultado da busca de anterioridade na SpaceNet

BASE DE DADOS	PALAVRAS-CHAVES	RESULTADOS DA BUSCA	RESULTADOS APÓS ANÁLISE	PATENTES
ESPACENET	Absenteeism	11	1	US2008306762A1
	Appointments and Schedules	74	24	EP1734466A1 EUA2012004943A1 EUA2020090132A1 EUA2014278684A1 EUA10387845B2

				EUA10387846B2 US2017032329A 1 US2017039325A 1 WO2008042519 A2 TW201545507A EUA2010293029 A1 AU2015101147A 4 EUA5208748A US2006173725A1 GB2385447A WO02056131A2 EUA2002191035A1 KR20000042780A EUA10726393B2 US2022414607A1 EUA11688509B2 RU2741049C1 EUA2022277842A1 KR102492333B1
--	--	--	--	---

Fonte: (Espacenet, 2024)

A busca em base de dados internacional foi realizada na base dados Spacenet. A busca específica resultou em 11 achados; após análise uma patente foi selecionada, a qual tinha em seus objetivos, assim como o ABSEM, a gestão do absenteísmo, porém relacionada à empresas de saúde que necessitavam gerenciar o absenteísmo de seus funcionários.

A busca geral resultou em 74 achados; após análise foram selecionadas 24 patentes. Desta seleção 13 estavam relacionadas ao cadastro de usuários para utilização de modo geral, sendo sistemas e aplicativos aplicáveis em outras áreas para além do âmbito da saúde, mas que objetivamente cumpriam o seu papel na gestão de dados, cadastro de usuários e agendamentos. Desta mesma busca, 11 patentes objetivavam o seu uso direcionado à saúde, desde a utilização através de software para computadores como também em aplicativos para dispositivos móveis, com cadastro, agendamentos, notificação de consulta e verificação de faltas, consequentemente permitindo monitorização do absenteísmo.

Os resultados encontrados nas buscas apresentaram diferentes produtos com objetivos semelhantes ao ABSEM, principalmente relacionado a melhora na comunicação entre serviços e usuários e na sinalização de ausências de usuários e profissionais. Porém não foram encontrados produtos que realizassem o gerenciamento dessas ausências e dos prejuízos ocasionados por essas. Deste modo, o ABSEM apresenta-se como produto inovador, visto que busca através das suas ferramentas possibilitar alternativas para a reversão dos prejuízos

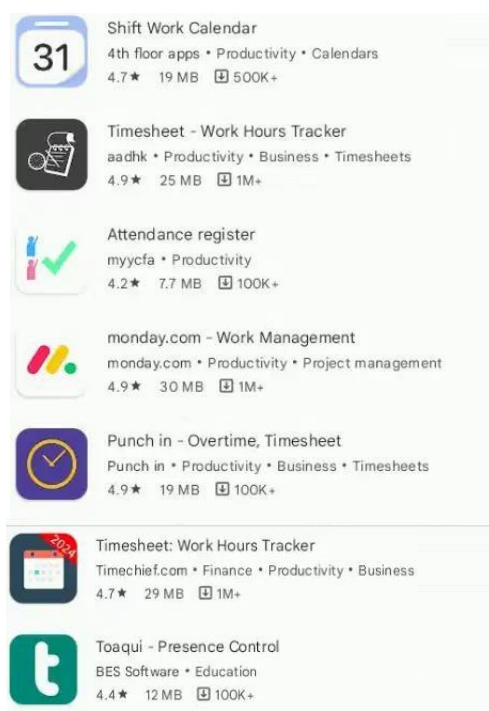
ocasionados pelo absenteísmo, não ficando apenas no registro da informação, mas se estendendo na busca da resolução do problema, buscando assim a diminuição desse.

2.2.4 Busca cinzenta

Para complementar a busca de anterioridade, também foi realizada uma busca cinzenta, na loja de aplicativos *Playstore*. Essa busca refere-se ao processo de localizar e utilizar informações que não são publicadas formalmente ou indexadas nos bancos de dados tradicionais.

Para realização da busca foi utilizado os termos absenteísmo e faltas e filtrados aplicativos com mais de 4.0 estrelas no ranking de avaliação da própria loja.

Figura 2: Resultado de busca na Playstore



Fonte: (Autores, 2024)

A pesquisa resultou em sete aplicativos: **Shift Work Calendar**, **Timeshift**, **Monday.com** e **Punch In**, que funcionam como planners digitais voltados para a produtividade e, em algumas de suas funções, registram o absenteísmo. O aplicativo **Timesheet**, que tem como objetivo principal o controle das horas trabalhadas, registrando o absenteísmo de forma adicional. Já o **Attendance Register** registra a ausência do usuário caso ele não compareça ao compromisso, enquanto o **Toaqui** é utilizado para controle de frequência, especialmente em chamadas escolares. Todos os aplicativos oferecem funcionalidades de cadastro, agendamento e acompanhamento de compromissos.

No entanto, acompanhando o mesmo resultado da busca de anterioridade não foram evidenciados aplicativos

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Construir um protótipo de *software* para dispositivos móveis para controle do absenteísmo em um centro de reabilitação do estado de Sergipe.

3.2 Objetivos Específicos

Para atingir o objetivo geral foram elaborados os seguintes objetivos específicos:

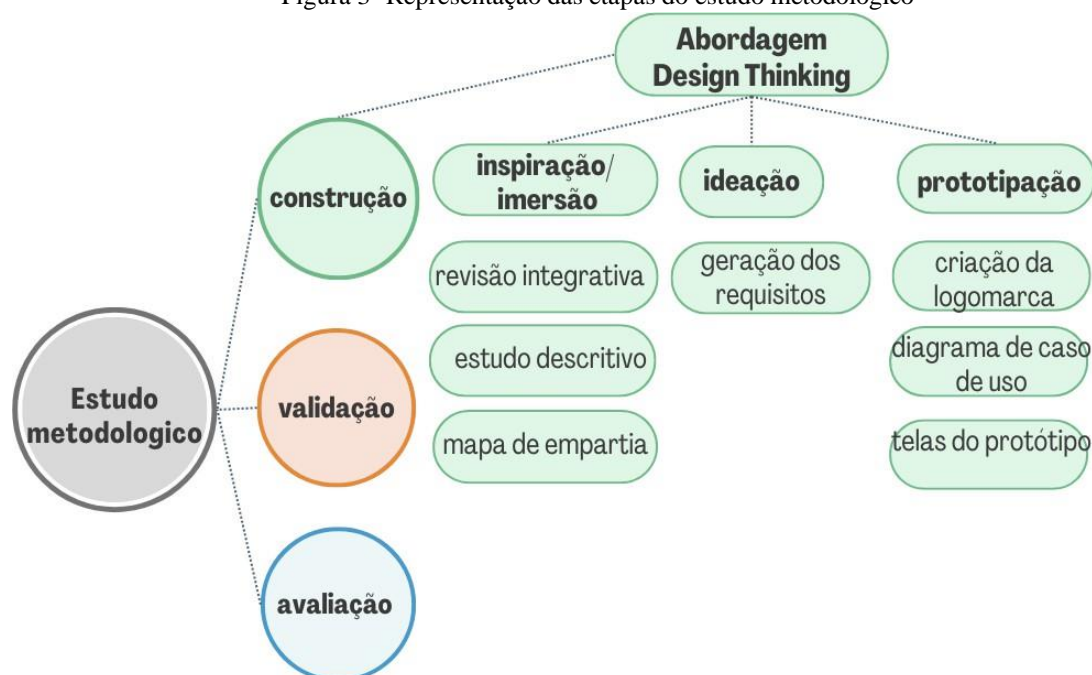
- Realizar uma revisão integrativa para conhecer a produção científica na utilização de aplicativo móvel para controle do absenteísmo na atenção primária e secundária à saúde;
- Conhecer as necessidades do serviço e usuários no processo de comunicação para fundamentar os requisitos do protótipo;
- Identificar os requisitos funcionais necessários para a produção do protótipo de *software*.

4 MÉTODOS

4.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo descritivo metodológico para a produção tecnológica de um protótipo de software para aplicativo móvel com foco no controle do absenteísmo por meio da comunicação entre pacientes e um centro de reabilitação do estado de Sergipe.

Figura 3- Representação das etapas do estudo metodológico



Fonte: (Autores, 2024)

4.2 Local da pesquisa

O estudo foi realizado em um Centro Especializado em Reabilitação do tipo IV, localizado em Aracaju-SE. Conforme a portaria nº 3/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, os CER,s fazem parte da atenção secundária e são responsáveis pela habilitação/ reabilitação, assim realizam diagnóstico, tratamento, concessão, adaptação e manutenção de tecnologia assistiva e é organizado conforme o número de modalidades de reabilitação, CER II (Física e Intelectual/TEA), CER III (Física, Intelectual/ TEA e Auditiva) e CER IV (Física, auditiva, intelectual/TEA e Visual).

Dentre os cinco centros existentes no Estado, quatro estão localizados em sua capital, um CER IV e três CER II e um no interior, CER III. Todos eles fazem parte da rede de cuidados à pessoa com deficiência e se dividem para atender as demandas de diferentes regiões de saúde do Estado.

O centro escolhido para a pesquisa atende 32 municípios e possui a capacidade de realizar 700 atendimentos semanais. No período da coleta, contava com um total de 447 usuários ativos, inseridos em uma ou mais terapias, individual ou em grupo, realizadas por equipe multidisciplinar, fisioterapia, terapia ocupacional, fonoaudiologia, psicologia, serviço social, enfermagem e também em consultas médicas especializadas com otorrinolaringologista, neurologista, fisiatra e pediatra.

O usuário é admitido no centro através do sistema de regulação estadual, na qual esse

deverá ir até a Unidade Básica de Saúde (UBS) de referência e após consulta médica ser encaminhado para o centro através do sistema disponível em todos os municípios sergipanos.

No centro, após admissão, todo o gerenciamento de dados é realizado manualmente ou por meio de planilhas, incluindo o registro em prontuários, através da equipe do Núcleo Interno de Regulação (NIR), que também fica responsável pela comunicação entre o centro e os usuários.

4.3 População

Foram convidados a participar da pesquisa, todos os profissionais que integram o NIR do centro. Também foram convidados os usuários do serviço que receberam convites personalizados por meio do aplicativo de mensagens WhatsApp, aplicativo adotado como principal ferramenta de comunicação do centro. Estes convites foram elaborados para comunicar claramente os objetivos da pesquisa e informar a data prevista para a realização do estudo, conforme determinado pela coordenação do centro.

4.4 Etapas do Estudo (Aplicação do *Design Thinking*)

Nesta etapa da pesquisa, foi utilizada a abordagem centrada no ser humano, conhecida como *Design Thinking*, composta por três pilares principais: inspiração, ideação e prototipagem. Para alcançar o objetivo de desenvolver o sistema, essa fase foi organizada em três etapas, descritas a seguir:

4.4.1 Etapa 1- Inspiração/ Imersão:

4.4.1.1 Imersão preliminar – Revisão Integrativa

Para a realização da imersão preliminar foi realizado uma revisão integrativa visando apresentar um panorama da produção científica na utilização de aplicativo móvel para controle do absenteísmo. Assim, foram coletados estudos nas seguintes bases de dados: Medical Literature and Retrieval System onLine (MEDLINE/PubMed®), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Para viabilizar a busca, os descritores controlados foram selecionados no MESH (Medical Subject Headings) e no DeCS (Descritores em Ciências da Saúde), sendo estes: “Pacientes”, “Aplicativos móveis” Aplicativos móveis, “Gestão de serviços de saúde”, “Absenteísmo” “Atenção primária e Secundária”, em conjunto com os operadores booleanos and e or.

O Artigo foi publicado na revista Journal of Evaluation in Clinical Practice, conforme

apresentação na seção de resultados e na íntegra no apêndice C.

4.4.1.2 Imersão preliminar – Estudo descritivo

Para buscar uma aproximação com os sujeitos da pesquisa, a fim de conhecer as necessidades do serviço no processo de comunicação para fundamentar os requisitos que envolvem o processo de absenteísmo entre paciente e serviço, ainda no processo de imersão preliminar, foi confeccionado um artigo de um estudo descritivo de corte transversal, quantitativo.

Para a coleta das informações foi aplicado um instrumento por meio de entrevista (APÊNDICE A e APÊNDICE B) com os profissionais do NIR e usuários ou responsáveis. Buscou-se conhecer os dados sociodemográficos (sexo, idade, tipo de deficiência e procedência) dos usuários e as necessidades e barreiras no processo de comunicação entre o NIR e usuários ativos (Tipos de tecnologias disponíveis e utilizadas, frequência e horário na troca de informações, acesso e orientação ao uso de tecnologia, tipo de informação e percepção do nível de clareza das informações compartilhadas).

Para análise dos dados utilizou-se estatística descritiva por meio de frequência simples. O artigo está apresentado na íntegra no apêndice D.

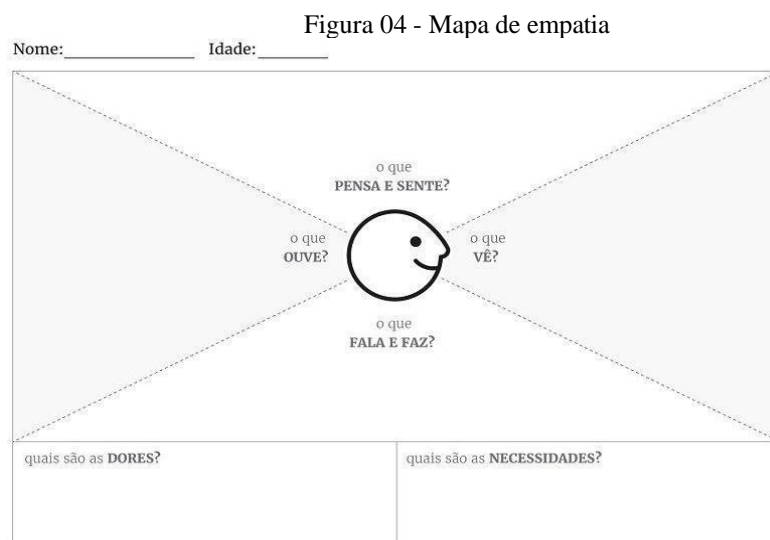
4.4.1.3 Imersão de Profundidade- Mapa de empatia

Após a imersão preliminar, os pesquisadores já haviam adquirido o conhecimento sobre o tema, local e público. Assim deu-se início a etapa de imersão de profundidade. Para esta etapa foi confeccionado outro artigo, sendo um estudo descritivo, com abordagem qualitativa, com análise de conteúdo segundo (Bardim,2016), intitulado: “Utilização do mapa de empatia do Design Thinking no processo de construção de um protótipo de aplicativo móvel para comunicação entre usuários e um serviço de reabilitação do SUS” (APÊNDICE E).

A ferramenta escolhida, conhecida como Mapa de Empatia, é considerada como a mais importante dentro da abordagem do Design Thinks, principalmente por ter seu uso como base de todo processo (SILVA E GOMES, 2020)

O mapa de empatia é caracterizado como um mapa visual que contém seis eixos, assim, essa ferramenta colabora com o objetivo de analisar diversos aspectos do usuário, o conhecendo e compreendendo de forma singular. Os eixos são divididos em: **O que escuta? O que pensa e sente? O que vê? O que fala e faz? Quais são as dores? Quais são os**

ganhos? (NAKAGAWA, 2019).



Seguindo o objetivo desta etapa foram realizados o enquadramento e a compreensão do problema objetivando a identificação das necessidades e oportunidades que forneceram os requisitos essenciais para analisar a interação entre os usuários e os serviços do centro, buscando abordar a questão da comunicação e conseqüentemente do absenteísmo.

Assim, agendados previamente em dias diferentes, foram realizados encontros com profissionais e em outro momento com usuários e/acompanhantes e ou responsáveis para a aplicação do Mapa de Empatia.

Para a aplicabilidade dessa ferramenta, foram convidados todos os profissionais considerados responsáveis pelo processo de comunicação entre o centro e os usuários. Portanto, foram convidados os profissionais do Núcleo Interno de Regulação (NIR) e os usuários do centro, que foram convidados por meio do aplicativo de mensagens utilizado pelo centro. A data do encontro foi escolhida levando em consideração o maior fluxo de usuários no serviço, visando maximizar a adesão e participação. Também ficou estabelecido previamente que os encontros deveriam ter duração de até uma hora, local fechado e capacidade de até 50 participantes por sala.

É importante salientar que a maioria dos usuários atendidos por este centro são provenientes de diferentes cidades, uma vez que o serviço é responsável por uma determinada região de saúde, não abrangendo a cidade onde o centro está localizado.

4.4.2 Etapa 2- Ideação

Seguindo o objetivo desta etapa, foram analisados os achados da etapa 1 e a partir da análise desses achados, foram criados os requisitos de software através da ferramenta brainstorm.

Os requisitos são classificados em funcionais e não funcionais. Os requisitos funcionais são aqueles que os sistemas e ou componentes deverão ser capazes de executar (CHUNG, NIXON, et al., 2000). De acordo com Sommerville (2011), os requisitos não funcionais impõem limitações nos serviços e nas funções do sistema, abrangendo aspectos como tempo, processo e imposição de normas.

4.4.3 Etapa 3- Prototipagem

Após debates de opiniões e ideias travadas foi decidida pela equipe de autores a forma tangível para solucionar os problemas observados nas etapas anteriores. O protótipo de sistema desenvolvido foi o web-móvel, assim foram utilizadas diferentes tecnologias para o desenvolvimento em cada plataforma:

Sistema Web: O Ambiente de Desenvolvimento Integrado (IDE), foi o PyCharm que foi usado para codificação e desenvolvimento do sistema web.

Linguagem de programação: Utilizou-se o Python 3.9.6 com o framework Django 4.2.5 para o Back-end, e para o Front-end será utilizado Bootstrap 5.0 combinado com HTML e também o Django Templates.

Sistema Móvel O IDE é o Android Studio Giraffe 2022.3.1 que foi utilizado para codificação e desenvolvimento do sistema móvel. Para o desenvolvimento desta etapa foi adotado o framework Flutter 3.13.6 juntamente com a linguagem Dart 2.19.2 para criar a interface do usuário dos aplicativos móveis.

Banco de Dados e Implantação: O sistema de gerenciamento de Banco de dados PostgreSQL 12.3 foi utilizado para armazenar as informações relacionadas aos usuários, agendamentos e os registros do absenteísmo.

4.5. Critério de Inclusão e de Exclusão

Foram incluídos apenas os profissionais lotados no NIR do centro e usuários presentes na instituição e que aceitaram participar da pesquisa no dia da coleta de dados.

Foram excluídos os profissionais que estavam de férias e ou afastados do serviço durante o período da coleta, bem como os usuários inativos no cadastro do CER IV.

4.6 Considerações Éticas

Foram respeitados os princípios éticos da pesquisa com seres humanos, conforme Resolução do Conselho Nacional da Saúde (CNS) nº 466/2012, VII. 2, durante as etapas 1 e 2 do *Design Thinking*. A pesquisa foi iniciada após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Sergipe, com parecer consubstanciado Nº 6430311, conforme anexo A. Todas as informações coletadas neste estudo foram confidenciais (o nome jamais foi divulgado) e utilizado apenas para esta pesquisa. Somente o pesquisador responsável e/ou equipe de pesquisa, tiveram conhecimento da identidade do participante e foi mantido o sigilo das informações. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXO B).

4.7. Critérios de encerramento ou suspensão

Os participantes tiveram o direito de desistir da pesquisa a qualquer momento, assim que desejaram, assim como, a pesquisadora também tinha o dever suspender ou encerrar a pesquisa, no caso de identificar que a pesquisa gerasse danos aos participantes.

4.8. Análise crítica dos riscos e benefícios

Os participantes foram informados de que a pesquisa não oferecia risco imediato, porém considerava-se a possibilidade de um risco subjetivo de constrangimento, quebra do sigilo e do anonimato, visto que os instrumentos de pesquisa poderiam remeter a algum desconforto, evocar sentimentos ou lembranças desagradáveis ou levar à um leve cansaço após resolução. Esses riscos foram minimizados assegurando o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e seus desdobramentos.

Os benefícios da pesquisa corresponderam a necessidade de desenvolver uma comunicação efetiva e garantir uma redução e minimização dos impactos do absenteísmo no CER IV.

Os riscos e benefícios foram informados aos participantes do estudo por meio do TCLE. Os pesquisadores se responsabilizaram em minimizar os riscos e, caso identificado qualquer dano a algum membro da pesquisa, informariam ao Sistema do Comitê de Ética em Pesquisa/ Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CEP/CONEP) e assumiriam as responsabilidades, com possibilidade de indenização caso o dano for decorrente do estudo por meio de vias judiciais Código Civil, Lei 10.406/2002, Artigos 927 a 954.

5. RESULTADOS

O presente trabalho possibilitou a produção científica de uma revisão integrativa para identificar avanços em tecnologias de saúde que abordam o absenteísmo do paciente na atenção primária e secundária. A mesma já se encontra publicada no Journal of Evaluation in Clinical Practice Wiley, com o título “Health Technologies for Tackling Client Absenteeism in Primary and Secondary Care”.

Encontra-se em processo de submissão os artigos intitulados “Comunicação entre usuários e um centro de reabilitação do SUS: Identificação de barreiras para reduzir o absenteísmo em consultas.” e “Uso do Design Thinking na produção de protótipo de aplicativo móvel para comunicação entre usuários e um centro de reabilitação do SUS”.

Além dos artigos elaborados na etapa 1, foram definidos os requisitos funcionais e não funcionais na etapa 2, e criadas logomarca e telas do protótipo na etapa 3.

5.1 Aplicação do *Design Thinking*

5.1.1 Etapa 1- Imersão preliminar/ profundidade

5.1.1.1 Revisão integrativa

Para responder ao primeiro objetivo específico da pesquisa, será apresentada a revisão integrativa realizada para identificar avanços em tecnologias de saúde que abordam o absenteísmo do paciente na atenção primária e secundária. Artigo publicado no Journal Of Evaluation In Clinical Practice Wiley (Vide APÊNDICE A).

Dos onze artigos incluídos nesta revisão, oito (72,78%) foram identificados na base de dados MEDLINE/PubMed e três (27,27%) na base de dados VHL e. Dez artigos (90,9%) foram publicados entre 2019 e 2022, enquanto um em 2014 (9,1%). Os fatores de impacto dos periódicos variaram de 1,3 a 7,4. Sete estudos foram realizados em ambientes de atenção primária (63,64%) e cinco em ambientes de atenção secundária (36,36%). Quatro (36,3%) artigos foram escritos em português e desenvolvidos no Brasil, enquanto sete (63,7%) foram publicados em inglês, com três (27,3%) estudos desenvolvidos nos Estados Unidos, um (9,1%) em Taiwan, um (9,1%) no Reino Unido, um (9,1%) na África do Sul e um (9,1%) em Israel. (Tabela 3). Em relação à metodologia dos estudos, a maioria eram ensaios clínicos randomizados (36,36%) (tabela 1).

Tabela 1: Características dos artigos incluídos (=11).

Identificação	Autor, ano de publicação, periódico, fator de impacto	Título	Nível de cuidado	País/idioma	Metodologia
A1	Correios e outros, 2021 Revista: Ciência e Saúde Pública SE: 1,7	Sistema de agendamento de consultas on- line: uma ferramenta do PEC e-SUS APS para facilitar o acesso à Atenção Básica no Brasil.	Cuidados primários	Brasil	Descritivo
A2	Lin <i>et al.</i> , 2014 Revista: revista da Associação Médica de Formosa SE:3.2	Melhorias no atendimento odontológico com novo aplicativo móvel com serviços em nuvem	Cuidados secundários	Taiwan	Métodos mistos com entrevistas transversais e questionários
A3	Miranda <i>et al.</i> , 2019 Jornal: SE: não disponível	Implementação de aplicativo para acompanhamento de consultas e exames como estratégia para redução do absenteísmo dos usuários no município de Caruaru-PE.	Cuidados secundários	Brasil	Descritivo e transversal
A4	Jadczyk <i>e outros</i> , 2021 Revista: <i>Journal of Medical Internet Research</i> , SE: 7,4	A inteligência artificial pode melhorar a gestão de pacientes em tempos de pandemia: o papel da tecnologia de voz	Cuidados secundários	Estados Unidos da América	Qualitativo

A5	Bueno <i>et al</i> ., 2020 Revista: <i>Revista Paulista de Pediatria</i> SE: 1,7	Como as novas tecnologias podem ajudar a reduzir o absenteísmo nas consultas pediátricas?	Cuidados secundários	Brasil	Ensaio Clínico Randomiza do
----	--	--	-------------------------	--------	--------------------------------------

A6	Souza <i>et al.</i> , 2021 Revista: <i>Revista Brasileira de Enfermagem</i> SE: 1,3	Eficácia de um aplicativo móvel na adesão de gestantes às consultas de pré- natal: ensaio clínico randomizado.	Cuidados primários	Brasil	Ensaio Clínico Randomizado
A7	Hyun <i>e outros</i> , 2020 Jornal: <i>JMIR MHealth e UHealth</i> SE: 5.0	Eficácia de um aplicativo de mensagens de texto para dispositivos móveis (HepTalk) no incentivo à participação de pacientes no tratamento da hepatite B viral: estudo de desenvolvimento e coorte	Cuidados primários	Estados Unidos da América	Coorte
A8	Marko-Holguin <i>et al.</i> , 2019 Jornal: <i>JMIR MHealth e UHealth</i> SE: 5.0	Um aplicativo de mensagens de texto interativas bidirecionais para pacientes de baixa renda com condições médicas crônicas: abordagem de desenvolvimento de design thinking	Cuidados primários	Estados Unidos da América	Descritivo e qualitativo
A9	Venter <i>e outros</i> , 2019 Jornal: <i>JMIR MHealth e UHealth</i> SE: 5.0	Melhorando a vinculação e a retenção no atendimento em pacientes HIV- positivos recentemente diagnosticados usando smartphones na África do Sul: ensaio clínico randomizado controlado	Cuidados primários	África do Sul	Ensaio Clínico Randomizado

A10	Ryan e outros , 2020 Revista: <i>Journal of Medical Screening</i> ,	Oferecendo um aplicativo para agendar consultas de rastreamento	Cuidados primários	Reino Unido	Avaliação de serviço
------------	--	---	-----------------------	-------------	-------------------------

	SE: 2,9	cervical: uma avaliação de serviço			
A11	Azulay <i>et al.</i> , 2019 Revista: <i>J MIR MHealth e UHealth</i> SE: 5.0	Lembretes repetidos de mensagens de texto automatizadas para celular para acompanhame nto de tes tes positivos de sangue oculto nas fezes: ens aio clínico randomizado controlado	Cuidados primários	Israel	Ensaio Clín ico Randomizado

Autores, 2024

Os aplicativos móveis foram classificados de acordo com sua finalidade de comunicação com os clientes: (1) educacional (orientação/comunicação com o paciente), (2) assistivo (protocolos de atendimento), (3) gerencial (agendamento e cancelamento de consultas, acompanhamento do status de consultas e exames e envio de lembretes de consultas por mensagem de texto). Dos onze artigos incluídos, cinco (45,5%) eram estritamente gerenciais, quatro (36,3%) foram desenvolvidos para fins assistivos, gerenciais e educacionais, e dois (18,2%) para fins gerenciais e assistivos (Tabela 2). O nome do aplicativo, a finalidade e o resumo das descobertas dos estudos incluídos são apresentados na tabela 3.

Tabela 2: Tecnologias de gestão identificadas nos artigos

Artigo	Assistencial	Gerencial	Educacional
A1	Não	Sim	Não
A2	Não	Sim	Não
A3	Não	Sim	Não
A4	Não	Sim	Não
A5	Não	Sim	Não
A6	Sim	Sim	Sim
A7	Sim	Sim	Sim
A8	Sim	Sim	Sim
A9	Sim	Sim	Sim
A10	Sim	Sim	Não
A11	Sim	Sim	Não

Autores, 2024

Tabela 3: Resumo dos artigos publicados entre 2014 e 2022 nas bases de dados pesquisadas.

Artigo	Nome do aplicativo	Propósito	Resultados
A1	Sistema de registro eletrônico de saúde (PEC E-SUS APS) e Conecte SUS Cidadão .	O serviço de agendamento online, utilizado por meio do sistema PEC e- SUS APS, permite a comunicação automatizada entre profissionais da atenção primária e clientes por meio da plataforma Conecte SUS Cidadão . O objetivo deste sistema é facilitar o agendamento de consultas pelo aplicativo, sem que o cliente precise ir até a unidade básica de saúde para ser notificado sobre agendamentos e cancelamentos de consultas.	Os sistemas de agendamento on-line, embora prometam melhorar tanto a experiência do cliente quanto a eficiência dos profissionais de saúde, têm sido subutilizados na atenção primária. Isso se deve principalmente à informação e ao treinamento limitados para profissionais sobre como esses sistemas operam e seu impacto potencial nos serviços oferecidos por instalações de atenção primária.
A2	Dental Calendar	O Dental Calendar é um aplicativo que permite que os clientes agendem consultas com dentistas em instalações de atendimento odontológico diretamente de seus smartphones ou dispositivos móveis. O Dental Calendar envia lembretes automáticos aos clientes uma semana antes da consulta agendada e confirma sua disponibilidade para comparecer à consulta odontológica.	O Dental Calendar foi associado a um aumento estatisticamente significativo na satisfação entre dentistas e clientes. Os dentistas destacaram particularmente a utilidade do sistema para remarcar consultas em casos de problemas repentinos com próteses dentárias. Além disso, os clientes que usam o Dental Calendar relataram diferenças percebidas em três áreas de serviço: lembretes de consultas, remarcação de consultas devido a problemas de prótese e interação com dentistas. Esses resultados refletem uma melhoria notável na experiência geral do cliente e do provedor com a adoção do Dental Calendar.

A3	VÍCONSUS	O aplicativo VÍCONSUS permite que clientes do SUS da cidade de Caruaru, no Brasil, acompanhem o andamento de suas consultas e exames, garantindo que não percam suas consultas agendadas.	Antes da implementação do VÍCONSUS, a análise do sistema de gestão do SUS na cidade de Caruaru revelou uma proporção de absenteísmo de 44% em consultas ou procedimentos agendados. No entanto, após a
-----------	----------	---	--

			implementação do VICON SUS, houve uma redução significativa no absenteísmo, caindo para 32%. A redução no absenteísmo permitiu que mais 12% da população acessasse os serviços de atenção secundária oferecidos na cidade de Caruaru.
A4	Chatbots	Este aplicativo utiliza inteligência artificial por meio de chatbots (como Siri da Apple, Alexa da Amazon, Google Assistant). Esses chatbots de automação de processos robóticos (RPA) têm a capacidade de tomada de decisão semelhante à de um profissional de saúde humano para executar tarefas baseadas em regras (por exemplo, triagem digital de pacientes, lembretes de consultas e medicamentos e rastreamento biométrico).	Soluções digitais melhoraram o fluxo de trabalho em instalações de saúde durante a pandemia de COVID-19, reduzindo o absenteísmo e o tempo de espera, protegendo assim clientes em risco. Chatbots com tecnologia de IA podem complementar atividades clínicas pós-pandemia, permitindo a otimização de sistemas de saúde e aumentando a preparação para futuras pandemias.
A5	Chamada telefônica; mensagens de texto (SMS) ou WhatsApp;	O objetivo deste estudo foi identificar a forma de contato mais eficaz (SMS/WhatsApp, ligação telefônica ou nenhum contato prévio) como intervenção para reduzir o absenteísmo em consultas para crianças com suspeita ou diagnóstico de tuberculose pulmonar.	O lembrete pelo aplicativo WhatsApp foi a intervenção mais efetiva para reduzir o absenteísmo em consultas agendadas em um ambulatório especializado em tuberculose pediátrica.

A6	Gestação saudável	O aplicativo gestação saudável permite que as gestantes adquiram conhecimento sobre direitos reprodutivos e participem da elaboração do plano de parto; armazenem dados pessoais, registros de consultas, exames laboratoriais e imagens; lembrem as clientes das datas das consultas de pré-natal; e tirem dúvidas pelo menu "Fale Conosco".	O aplicativo Gestação saudável foi eficaz na promoção da adesão às consultas de pré-natal, oferecendo benefícios significativos para o cuidado da mulher durante a gestação. Além disso, o aplicativo foi identificado como uma ferramenta relevante para a promoção da saúde de gestantes, pois pode ser utilizado pelos profissionais de saúde como ferramenta educacional para melhorar os indicadores de saúde materna na atenção primária.
-----------	-------------------	---	---

A7	HepTalk	<p>O aplicativo HepTalk foi desenvolvido para envolver clientes coreano-americanos na cidade de Nova York no gerenciamento de seu próprio tratamento para hepatite B viral (HBV). Ele pode ser usado para facilitar o agendamento e comparecimento de consultas, permitir comunicação bidirecional entre clientes e profissionais de saúde e fornecer informações relacionadas à saúde aos clientes.</p>	<p>O aplicativo HepTalk , combinado com um programa de navegação do paciente, superou as barreiras linguísticas e culturais ao enviar mensagens em coreano sem custo para os clientes. Além disso, o aplicativo auxiliou os clientes a encontrar provedores de cuidados primários e a entender a importância do acesso regular aos cuidados para o gerenciamento do HBV. Consequentemente, o aplicativo facilitou o agendamento e o comparecimento de consultas e motivou os pacientes a aderir às recomendações médicas.</p>
A8	mensagem de texto SMS	<p>O estudo descreveu o desenvolvimento de uma abordagem de design thinking centrada no usuário para desenvolver uma ferramenta de mensagens de texto SMS interativa bidirecional para comunicação entre clientes ou cuidadores e agentes de saúde comunitários.</p>	<p>O design thinking orientou o desenvolvimento de uma ferramenta de mensagens de texto SMS adaptada às necessidades dos pacientes, incluindo recursos para superar obstáculos como transporte e suporte social. O produto final expandiu protótipos existentes. A maioria dos participantes relatou preferir lembretes por SMS para rastrear metas e apreciou o suporte para defini-las também. Eles também relataram o desejo de que a ferramenta fornecesse um recurso de agendamento e lembrete automatizado que fosse personalizado e adaptado individualmente.</p>

A9	Ligação inteligente	O aplicativo SmartLink visa fornecer resultados laboratoriais relacionados ao HIV, informações, suporte e lembretes de consultas para promover o acesso ao atendimento entre os clientes. Ele também visa aumentar o engajamento com a saúde para usuários de smartphones HIV positivos. O logotipo do SmartLink, o ícone do aplicativo e a página inicial	O estudo demonstrou que o SmartLink pode melhorar significativamente o envolvimento com a saúde entre jovens adultos de 18 a 30 anos. Houve um aumento estatisticamente significativo de 20% no envolvimento com a saúde
-----------	---------------------	--	--

		foram projetados sem mencionar diretamente o HIV, a AIDS ou a assistência médica, garantindo a confidencialidade para usuários HIV positivos.	no grupo de intervenção dentro dessa faixa etária.
A10	Meu GP	O estudo avaliou a viabilidade de oferecer às mulheres com exames cervicais atrasados o uso de um aplicativo de smartphone, o MyGP , para agendamento de consultas.	O aplicativo MyGP encorajou algumas mulheres a fazerem reservas usando o aplicativo, mas a maioria ainda preferia métodos convencionais, como agendamento de consultas pessoalmente. Além disso, agendar consultas pelo aplicativo pode ser mais aceitável para mulheres mais jovens.
A11	Mensagem de texto SMS (InforUMobile)	InforUMobile's O objetivo é enviar lembretes por meio de mensagens de texto SMS para melhorar o acompanhamento de colonoscopias entre os participantes do programa israelense de rastreamento de câncer colorretal, com foco especial naqueles com resultados positivos de exames de sangue oculto nas fezes.	Enviar lembretes por mensagens de texto SMS após um resultado positivo de teste de sangue oculto nas fezes demonstrou ser uma maneira eficaz de aumentar as taxas de adesão à colonoscopia de acompanhamento. Um aumento relativo de 49,2% na adesão foi observado no grupo de intervenção, usando comunicação simples e de baixo custo. Esse aumento significativo na adesão pode ser atribuído à combinação de simplicidade, repetição e conveniência fornecida pelos lembretes SMS.

Autores, 2024

5.1.1.2 Estudo descritivo

Para responder ao segundo objetivo específico da pesquisa, será apresentado o estudo descritivo intitulado “Comunicação entre usuários e um centro de reabilitação do SUS: Identificação de barreiras para reduzir o absenteísmo em consultas” (APENDICE D). A

amostra de usuários foi composta por 42 participantes que se apresentaram espontaneamente para participar da pesquisa no período da coleta de dados.

No contexto do SUS, os usuários podem ser categorizados em dois grupos principais: pacientes, que são os beneficiários diretos dos serviços de saúde, e acompanhantes, que atuam como usuários indiretos. Com base nessa divisão, os resultados apresentados a seguir foram obtidos tanto de usuários diretos quanto indiretos do Centro de Reabilitação IV, utilizando a escala Likert para avaliar a qualidade dos serviços de saúde, abrangendo tanto a perspectiva dos pacientes quanto a dos acompanhantes.

Com base nas respostas ao questionário, constatou-se que a maioria do público aderido é composta por 35 acompanhantes e/ou responsáveis (83,3%), seguidos por sete pacientes do Centro de Reabilitação (16,6%). Observou-se também que o perfil predominante é feminino, constituído por 40 mulheres (95,2%) sendo 37 delas (88,1%) com idade acima de 30 anos. Quanto aos tipos de deficiência, os participantes foram divididos em três grupos: 23 referente a deficiência intelectual/TEA 23 (54,7%), 16 da deficiência física (38,1%) e 3 da deficiência visual (7,1%).

Quando questionados sobre o sentimento ao buscar ajuda ou interagir com o centro, a maioria (59,5%), 25 usuários, relatou dificuldades de comunicação e resolução de problemas no setor, especialmente no que diz respeito ao contato ou retorno telefônico, pois o centro não atende chamadas e não responde mensagens. Além disso, foram mencionados problemas de comunicação relacionados ao cancelamento de consultas.

No que tange ao processo de comunicação com o Centro de Reabilitação, 39 usuários (92,8%) expressaram o desejo de receber informações sobre horários, agendamentos e outros avisos importantes por meio de aplicativos de mensagens, com uma frequência semanal.

Em relação à clareza e eficácia das informações fornecidas pela unidade, as avaliações variaram de 1 (menos eficaz) a 5 (mais eficaz), sendo que a maioria atribuiu as notas 2 e 3, representada por 15 (35,7%) e 11 (26,2%) usuários, respectivamente. Esse processo de comunicação está relacionado ao perfil dos usuários no que diz respeito ao acesso à tecnologia, uma vez que todos os 42 usuários (100%) denotaram possuir um celular ou smartphone; além disso, 23 deles (54,8%) utilizavam rotineiramente aplicativos de mensagens como WhatsApp, e 19 (45,2%) o Instagram e Facebook. No entanto, 33 usuários (78,6%) relataram que o centro não oferece suporte ou orientação sobre como utilizar esses aplicativos ou outras tecnologias para se comunicar, o que, segundo eles, seria útil.

Em relação à comunicação de ausência e informações sobre falta de atendimento, os usuários, quando não podem comparecer a uma consulta, tratamento ou atividade agendada

no centro, informam sobre essa ausência por meio de ligação telefônica e WhatsApp (80,95%), utilizando ambos os canais de comunicação. No entanto, consideram o processo de notificação inconveniente e ineficiente (50%) devido à dificuldade de estabelecer uma comunicação direta eficaz. Esse cenário é agravado pelo fato de o centro informar sobre a falta de atendimento, na maioria das vezes, pelo WhatsApp, além de que o público considera que a forma de comunicação é, por vezes, clara e compreensível, 17 respostas (40,5%), mas em outras ocasiões não, 13 respostas (30,9%).

O outro grupo de participantes da pesquisa consistiu nos seis funcionários (100%) do Centro de Reabilitação responsáveis pela comunicação com os usuários. No que diz respeito à percepção sobre a comunicação no centro, a maioria (83%), composta por cinco indivíduos, relatou que o processo de comunicação precisa de melhorias para se tornar mais eficiente e claro, enquanto apenas um (17%) considerou o processo ineficiente e confuso. Quanto aos procedimentos de trabalho e aos principais canais de comunicação utilizados para interagir com os usuários, quatro dos funcionários (67%) responderam que utilizam chamadas telefônicas e aplicativos de mensagens, enquanto dois (33%) utilizam exclusivamente aplicativos de mensagens, como WhatsApp e Telegram.

Em relação à percepção do nível de clareza das informações fornecidas aos usuários, quatro funcionários (67%) consideram o conteúdo razoavelmente claro, enquanto dois (33%) o classificam como pouco claro, o que sugere dificuldades na comunicação direta e eficaz. Quando questionados sobre a existência de diretrizes ou treinamento específico para a equipe de comunicação interagir com os usuários, todos os participantes (100%) afirmaram que não há, mas concordaram que seria útil implementar tais medidas. No âmbito das ferramentas de comunicação, todos os funcionários participantes (100%) utilizam o WhatsApp como sistema para gerenciar a comunicação do centro com os usuários.

No processo de comunicação, quando um usuário precisa informar que faltará a uma consulta ou sessão de reabilitação, todos concordaram que há espaço para melhorias em termos de organização e eficiência. Quanto à comunicação inversa, quando o centro precisa cancelar um atendimento, os funcionários geralmente optam por comunicar individualmente por telefone ou mensagem. No entanto, mesmo considerando ideal notificar os usuários com antecedência, a comunicação ainda apresenta ineficácia. A maior discrepância nas respostas e percepções dos funcionários está relacionada à coleta de feedback dos usuários em relação à comunicação e aos serviços prestados no centro. Entre as respostas, um (17%) coletava feedback na rotina diária, um (17%) por meio de ouvidoria, dois (33%) coletavam pessoalmente, um (17%) por meio de comentários em redes sociais ou outras plataformas

online, e um (17%) não coletava feedback.

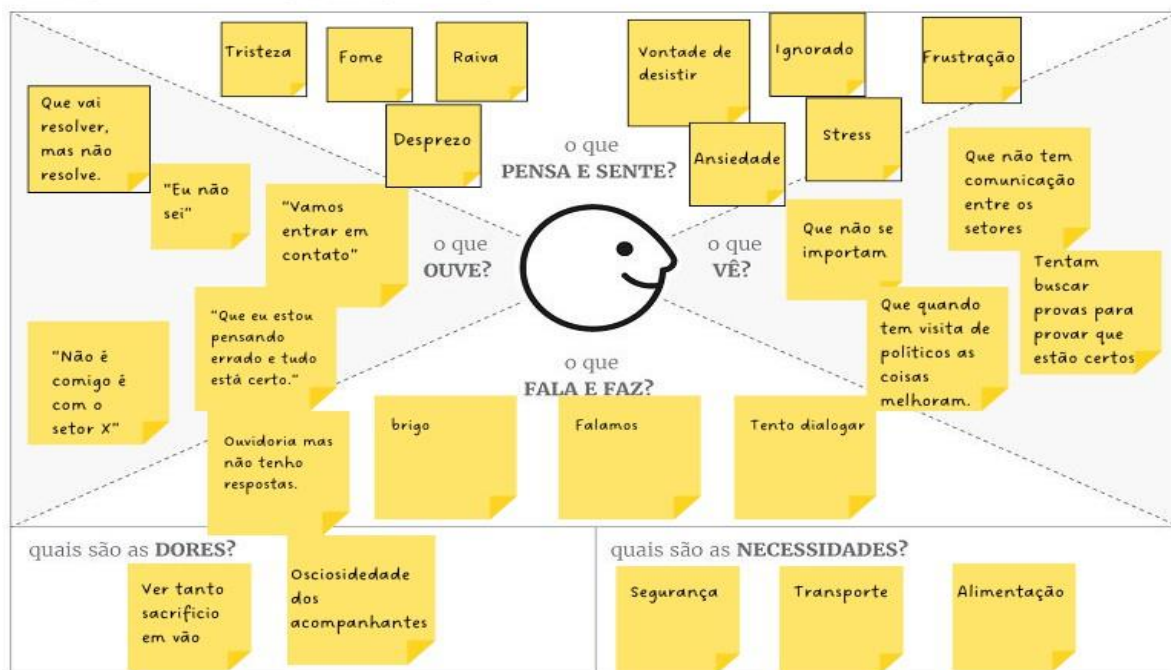
5.1.1.3 Imersão de profundidade – mapa de empatia

Para responder ao terceiro objetivo específico da pesquisa, será apresentado o resultado do estudo descritivo intitulado “Utilização do mapa de empatia do *Design Thinking* no processo de construção de um protótipo de aplicativo móvel para comunicação entre usuários e um serviço de reabilitação do SUS” (APENDICE E).

No dia disponibilizado pelo centro para a aplicação, 42 pessoas compareceram e participaram de forma espontânea, incluindo usuários e acompanhantes/responsáveis. Como resultado, foi formado um único grupo. Inicialmente, os participantes foram apresentados ao Mapa de Empatia, composto por seis áreas, no qual foram instigados a descrever seus sentimentos e percepções em resposta aos questionamentos apresentados no mapa. Essa dinâmica permitiu a coleta de informações valiosas sobre as emoções, frustrações e expectativas dos usuários em relação ao serviço prestado pelo centro.

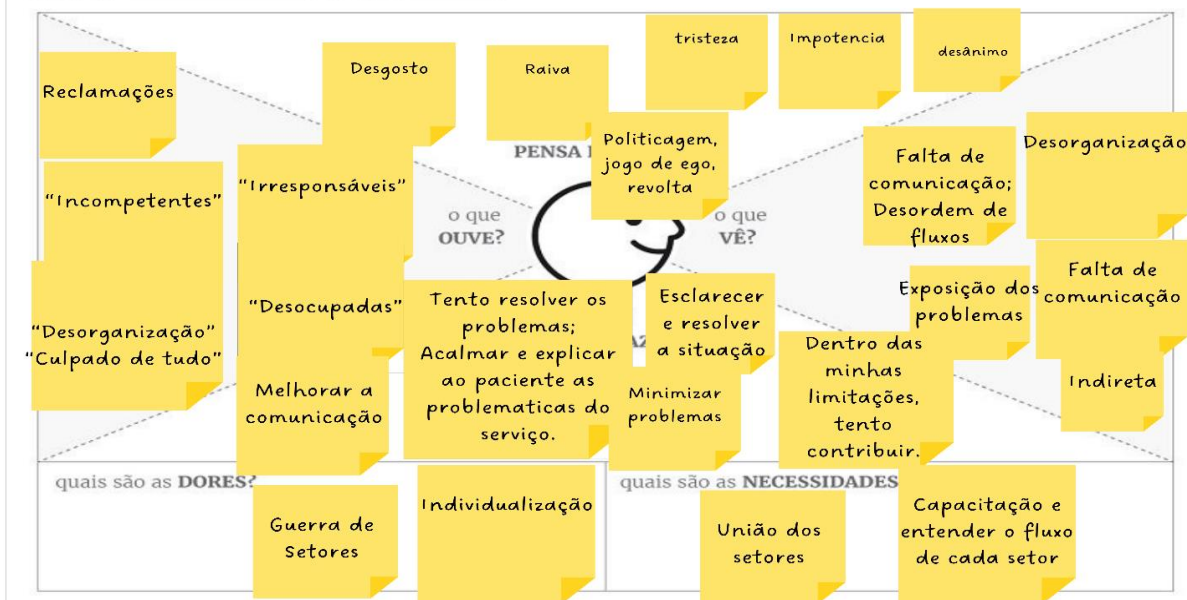
Também participaram todos os seis profissionais que integram o NIR, responsáveis pelo agendamento de atendimentos, acompanhamento das agendas por especialidades, reagendamentos e comunicação com os usuários. Foram fundamentais para fornecer uma perspectiva detalhada sobre os processos internos e os desafios enfrentados na comunicação com os usuários.

Figura 05- Mapa de empatia respondido versão usuário/acompanhante.

Nome: Valentina Idade: 30

Fonte: Autores, 2024

Figura 06- Mapa de empatia respondido versão profissional.

Nome: Anira Idade: 30

Fonte: Autores, 2024

Para aprofundar o entendimento das respostas obtidas no mapa de empatia (figura 5 e figura 6), foram categorizadas diversas áreas com base em padrões e insights identificados nas respostas. Essas categorias foram criadas para refletir as principais preocupações, desejos

e sentimentos dos usuários, revelando não apenas suas necessidades, mas também suas aspirações e frustrações. Esse processo de categorização permite uma análise mais rica e detalhada, fornecendo uma visão holística e empática dos indivíduos envolvidos.

Para o quesito "Pensa e Sente", as emoções negativas observadas incluem tristeza, raiva, desprezo, vontade de desistir, ansiedade, sentimento de ser ignorado, estresse e frustração. Essas emoções refletem uma carga emocional negativa significativa entre pacientes e acompanhantes, indicando insatisfação, falta de apoio e um ambiente que promove desânimo e frustração.

No que diz respeito ao quesito "O que Ouve", foram identificadas críticas relacionadas à falta de resolução e respostas vagas, como "Que vai resolver mas não resolve", "Eu não sei" e "Vamos entrar em contato". Além disso, houve desvalorização da experiência do paciente, evidenciada por respostas como "Que estou pensando errado e tudo está certo", e falta de responsabilidade e transferência de culpa, exemplificadas pela frase "Não é comigo, é com o setor X". Essas respostas indicam uma comunicação ineficaz e não resolutiva, além de um desinteresse ou despreparo dos profissionais em atender adequadamente às necessidades dos usuários do serviço.

Sobre o tópico "O que Vê", foram identificados aspectos como descaso e melhorias temporárias, evidenciados por frases como "Que não se importam" e "Que quando tem visita de político as coisas melhoram". Também foram observadas defesas e justificativas, refletidas na tentativa de buscar provas para mostrar que estão corretos, e falta de integração e comunicação, indicada pela observação "Que não tem comunicação entre os setores". As respostas sugerem uma percepção de negligência, com melhorias ocorrendo apenas sob fiscalização externa, além de uma evidente falta de coesão e integração entre os setores.

Já sobre o quesito "O que Faz e Fala", foram observadas diversas ações e reações dos usuários, como "Ouvidoria, mas não tenho respostas", "Brigo", "Falamos" e "Tento dialogar". Os usuários tentam ser ouvidos e resolver os problemas por meio de reclamações e diálogo, mas são constantemente frustrados pela falta de respostas e ações efetivas. Essa frustração é agravada pela sensação de que suas preocupações não são levadas a sério, resultando em um ciclo de insatisfação e desânimo. A ausência de uma comunicação clara e resolutiva por parte dos profissionais contribui para um ambiente de desconfiança e impotência, onde os usuários se sentem ignorados e desamparados. Esse cenário não só impacta negativamente a experiência dos usuários, mas também pode levar a uma deterioração na percepção geral do serviço prestado, aumentando a sensação de abandono e negligência.

Em relação às dores, os usuários apresentam frustração com o tempo ocioso dos

acompanhantes e sentem que os sacrifícios feitos não trazem os resultados esperados. Isso pode estar fortemente ligado à percepção de falta de eficiência no atendimento. Quanto às necessidades, os usuários sinalizaram as básicas: transporte, segurança e alimentação, que são essenciais para garantir uma experiência de atendimento mais digna e menos desgastante.

Em geral, as respostas indicam um ambiente permeado por sentimentos negativos, comunicação ineficaz, respostas evasivas e uma percepção de negligência. Essa situação resulta em um ciclo de frustração e impotência, onde os usuários não veem seus problemas serem resolvidos, apesar das várias tentativas de diálogo e reclamação.

Sobre o mapa de empatia dos profissionais responsáveis pela comunicação do centro, no quesito "O que Ouve", foram destacadas críticas e acusações, como "Reclamações", "Incompetentes", "Irresponsáveis", "Culpado de tudo", "Desorganização" e "Desocupadas". Além disso, há sugestões e demandas, como "Melhorar a comunicação". Essas respostas mostram que os profissionais estão constantemente expostos a críticas e acusações, gerando um ambiente hostil. Há também uma demanda clara por uma comunicação mais eficaz, tanto do ponto de vista dos usuários quanto dos próprios profissionais.

Em relação ao tópico "O que Vê", foram identificados problemas sistêmicos, tais como "Falta de comunicação e desordem de fluxos", "Desorganização", "Mudanças sem impactos efetivos" e "Falta de comunicação". Também foram observadas reações ao ambiente, como "Indiretas" e "Exposição dos problemas". As respostas apontam para uma comunicação ineficaz e uma desorganização generalizada. As mudanças realizadas parecem não surtir efeito, e os problemas acabam sendo expostos publicamente, gerando um ambiente de indiretas e desconfiança.

No item "O que Faz e Fala", foram mencionadas ações para mitigar problemas, como "Esclarecer e resolver a situação", "Dentro das minhas limitações, tento contribuir", "Minimizar problemas" e "Melhorar a comunicação". Também foi destacada a gestão de conflitos, com frases como "Tento resolver os problemas, acalmar e explicar ao paciente as problemáticas do serviço". Os profissionais estão ativamente tentando resolver os problemas, esclarecer situações e minimizar o impacto das falhas de comunicação. No entanto, fazem isso dentro de limitações significativas, sugerindo uma sobrecarga e falta de suporte.

No quesito "Pensa e Sente", as emoções negativas e frustrações incluem "Desgosto", "Tristeza", "Raiva", "Impotência" e "Desânimo". Há também uma percepção de um ambiente com dificuldades nas relações humanas, com termos como "Politicagem, jogo de ego, revolta". As respostas ilustram profissionais desanimados e impotentes, com emoções negativas que refletem um ambiente de trabalho sem harmonia entre os profissionais. Isso pode contribuir

para a frustração e desmotivação no cumprimento de suas funções.

Quanto às "Dores", foi mencionada a individualização e a competitividade entre setores. É notório que os profissionais se sentem isolados e percebem uma falta de colaboração, com uma divisão clara entre os setores do serviço. Isso provavelmente contribuiu para a desorganização e os conflitos mencionados nas outras respostas. Por fim, quanto às "Necessidades", foram identificadas a capacitação e o entendimento dos fluxos de cada setor, além da união dos setores.

A aplicação do mapa de empatia revela um cenário extremamente desafiador, não apenas para os usuários, mas também para os profissionais envolvidos. Esses profissionais enfrentam críticas constantes e uma desorganização que compromete severamente a eficiência e eficácia de suas funções. A sensação de estar em um ambiente hostil, onde as tentativas de melhorar a comunicação e resolver problemas são frequentemente infrutíferas, gera uma frustração crescente.

Eles esforçam-se para proporcionar um atendimento de qualidade, mas os obstáculos estruturais e a falta de suporte adequado limitam suas ações. Essa frustração contínua não apenas afeta o bem-estar dos profissionais, mas também a qualidade do serviço prestado aos usuários, criando um ciclo vicioso de insatisfação.

5.1.2 ETAPA 2 – IDEACÃO

Após a análise das informações obtidas na etapa 1 foram levantadas ideias inovadoras que visassem soluções para a problemática apresentada através da ferramenta *braistorm*. Deste modo ao fim desta etapa foram apresentados os requisitos funcionais e não funcionais.

Quadro 04 – Requisitos Funcionais

Requisitos Funcionais	
Sigla	Descrição
RF0 1	Usuário de saúde ou responsável deve ser capaz de gerir a conta sua conta.
RF0 2	Usuário de saúde ou responsável deve habilitar as notificações da aplicação no primeiro acesso
RF0 3	Usuário de saúde ou responsável deve ser capaz de informar falta.
RF0 4	Sistema deve registrar o histórico de todas as faltas.

RF0 5	Usuário de saúde ou responsável deve ser capaz de visualizar seu histórico de faltas.
RF0 6	Usuário de saúde ou responsável deve ser capaz de visualizar avisos.
RF0 7	Usuário de saúde ou responsável poderá fornecer uma razão para justificar falta.
RF0 8	Sistema deve gerar automaticamente lembretes de consultas agendadas para usuário de saúde ou responsável por notificação da aplicação.
RF0 9	Usuário de saúde ou responsável deve marcar a notificação da aplicação como visualizada.
RF1 0	Profissional deve ser capaz de informar falta do paciente/usuário.
RF1 1	Profissional deve ser capaz de informar sua própria ausência.
RF1 2	O profissional deve ser capaz de visualizar os pacientes/usuário que faltaram no dia.
RF1 3	Profissional deve ser capaz de visualizar atividades presentes no centro.
RF1 4	Profissional deve ser capaz de registrar informações relevantes sobre o paciente após uma consulta.
RF1 5	NIR deve ser capaz de visualizar o motivo da falta.

RF16	NIR deve ser capaz de visualizar profissionais afetados pela falta.
RF17	NIR deve ser capaz realocar profissional afetado por falta para outra atividade no centro.
RF18	NIR deve ser capaz de aceitar ou negar novos cadastros para uso da aplicação.
RF19	Sistema deve notificar paciente/usuários e profissionais sobre modificações realizadas.
RF20	Pacientes/usuário devem ser capaz de atualizar suas informações de contato e dados pessoais.
RF21	NIR deve ser capaz de agendar uma consulta.
RF22	NIR deve ser capaz de atualizar uma consulta.
RF23	NIR deve ser capaz de remover uma consulta.

Quadro 5 – Requisitos Não Funcionais

Requisitos Não Funcionais	
Sigla	Descrição
RNF0 1	Sistema deve ter taxa de disponibilidade de no mínimo 99%.
RNF0 2	Sistema deve garantir a segurança dos dados dos usuários.
RNF0 3	Sistema móvel deve ter tempo de resposta máxima de 200ms para 99% dos usuários.
RNF0 4	Sistema móvel deve ser acessível para pessoas com deficiência visual.
RNF0 5	Sistema móvel deve ser compatível com pelo menos as cinco últimas versões de Android.
RNF0 6	Sistema web deve ser compatível com Chrome, Opera, Firefox e Edge.
RNF0 7	Sistema deve possuir documentação.

Fonte: Autores, 2024

5.1.3 ETAPA 3- PROTOTIPAGEM

5.1.3.1 CRIAÇÃO DA LOGOMARCA

A criação da logomarca foi um passo fundamental para estabelecer uma identidade visual sólida e coerente, visando não apenas o reconhecimento do protótipo, mas também para reforçar seus valores e objetivos. O nome ABSEM foi criado a partir da junção de “AB”, que remete à palavra absenteísmo, e “SEM”, que é uma preposição que indica falta ou ausência de algo; significando assim, sem absenteísmo.

Figura 07- Logomarca

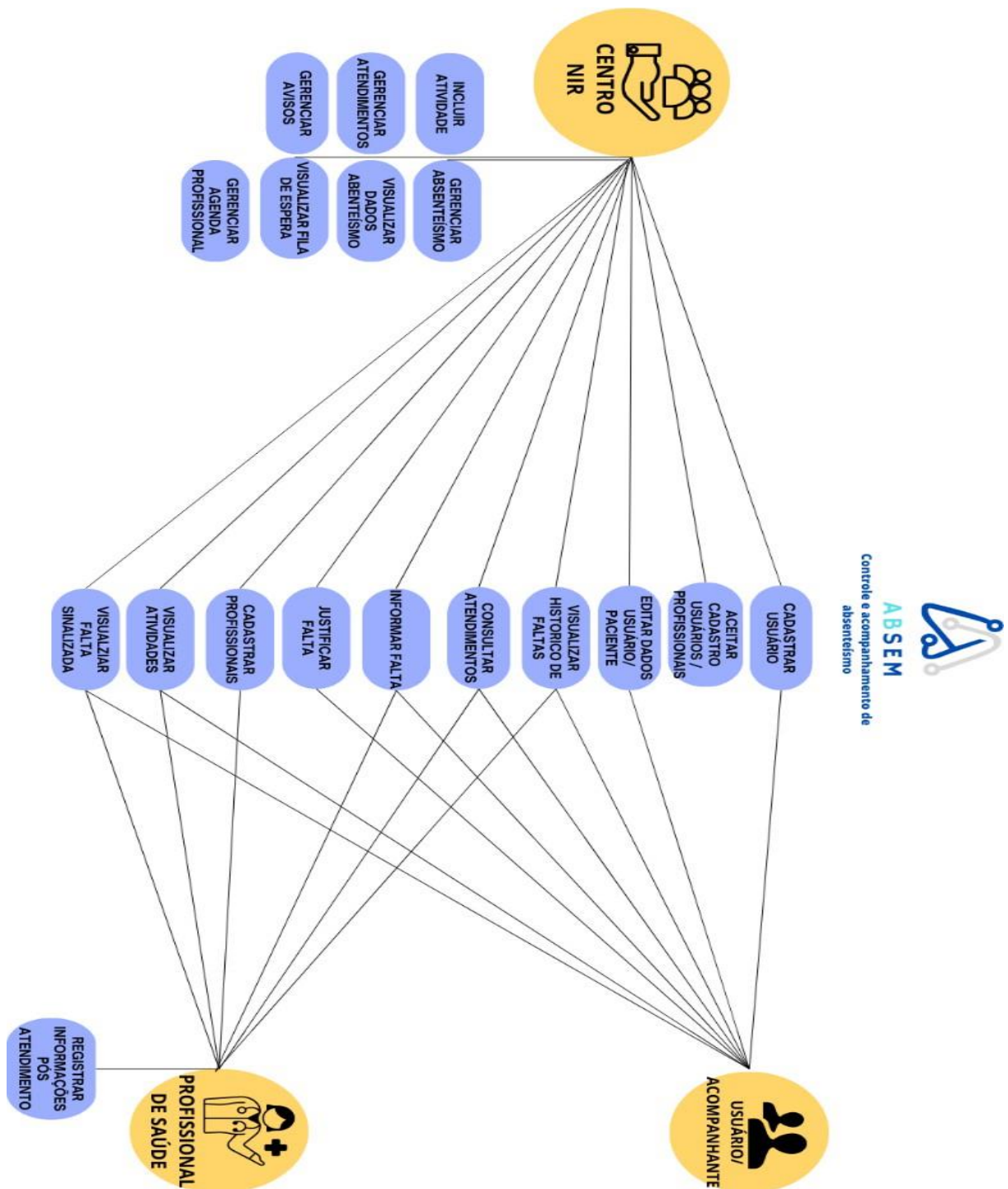


Fonte: Autor, 2024

5.1.3.2 DIAGRAMA DE CASO DE USO

O diagrama de caso de uso define o comportamento que o sistema terá de acordo com as funcionalidades e os atores (usuários) do sistema (SOMMERVILLE, 2011).

Figura 08- Diagrama de caso de uso



Fonte: Autores, 2024

5.1.3.3 TELAS DO PROTÓTIPO

Diante do desenvolvimento do protótipo buscou-se criar telas intuitivas, simples e acessíveis. As telas serão apresentadas primeiramente na versão do *app* para

usuário/acompanhante que representa a versão baixada pelos usuários do serviço ou seus acompanhantes/responsáveis. Na sequência serão apresentadas as telas da versão do aplicativo que poderá ser utilizado pelos profissionais de saúde do centro. E por último, as telas da versão *Web* que representam a versão responsável por todo o gerenciamento de todas informações e absenteísmo.

5.1.3.3.1 TELAS - APLICATIVO VERSÃO USUÁRIO

O usuário, paciente ou responsável, ao acessar o aplicativo terá acesso a tela de login (figura 9); caso já possua o seu login pessoal, deverá informar usuário/senha e acessar. Caso seja o primeiro acesso deverá clicar em “Cadastre-se” e preencher informações básicas (figura 10) que deverão ser conferidas posteriormente na tela de gerenciamento (figura 40) para liberação do acesso.

Figura 9- Tela de Login



Figura 10- Tela de cadastro versão usuário/acompanhante.



Autores, 2024

Ao acessar a tela principal (figura 11), o usuário terá acesso à diversos botões representados por pictogramas e escrita. O primeiro dele é o botão “VOU FALTAR”, que ao ser pressionado por três segundos direciona o usuário para uma nova tela (figura 12), na qual deverá sinalizar o motivo da falta. Os motivos apresentados na tela são: transporte, doença, falta de acompanhante, consulta externa e outros.

Figura 11- Tela principal appusuário/acompanhante



Figura 12- Tela de seleção motivo de falta.



Autores, 2024

Ao escolher a opção referente ao seu motivo de falta, o usuário será direcionado para uma nova tela (figura 14,15,16,17), nela o usuário terá a opção de detalhar o motivo da falta e logo após deverá selecionar o dia ou horário de atendimento que irá se ausentar, logo abaixo deverá confirmar a falta clicando na opção “justificar a falta”. Algumas das opções selecionadas darão também a opção de confirmar a falta e sinalizar a demanda de serviço social; para isso basta o usuário selecionar o botão “justificar e agendar assistência social”. Em algumas telas também é dada a opção de incluir anexo (figura 14,16,17), onde ao clicar nesse botão, a câmera do celular é aberta e o usuário terá a opção de fotografar e anexar a imagem.

Ao finalizar seu objetivo uma tela será exibida no final, informando o sucesso da ação (figura 18).

Figura 13- Tela motivo falta transporte

Figura 14- Tela motivo falta doença

Figura 15- Tela motivo falta sem acompanhante

Autores, 2024

Figura 16- Tela motivo falta consulta externa.

Figura 17- Tela motivo falta outros.

Figura 18- Tela confirmação de falta informada.

Autores, 2024

Outra opção apresentada na tela principal (figura 11), é a função “Meus atendimentos”, representada pela figura 19. Nessa tela o usuário terá acesso a todos os seus atendimentos com sinalização do dia, hora, profissional e especialidade. Em “Minhas faltas”, também disponível na tela principal, o usuário terá acesso ao histórico de faltas (figura 20), bem como o status dessas faltas. Nessa tela consta a data da falta, juntamente com o nome do profissional que sinalizou e horário. Caso o usuário não tenha sinalizado ou justificado a falta um “X” representado por um pictograma vermelho estará sinalizando no status. Assim, é dada a opção para que o usuário clique sobre este “X” e seja direcionado para uma tela (figura 21) com a opção de contestar a falta dentro do prazo estipulado pela gerencia. Caso o usuário não realize a contestação, o “X” representado no status continuará presente para representar uma falta não justificada e perderá a função de botão.

Figura 19- Tela meus atendimentos usuários.



Figura 20- Tela minhas faltas usuários.



Figura 21- Tela registro falta usuário.



Autores, 2024

Ao selecionar a opção “Minhas mensagens” na tela principal, o usuário será direcionado para a tela que terá acesso as suas mensagens (figura 22); nessa opção o usuário terá acesso às principais informações repassadas pelo centro, e ao reagendamento ou realocação sempre que um atendimento for cancelado. As mensagens não lidas estarão sempre sinalizadas na cor verde, já as mensagens lidas ficarão sinalizadas na cor azul. Após abrir a mensagem o usuário deverá dar ciência (figura 23), caso isso não aconteça,

o setor de gerenciamento do centro poderá realizar tentativas com outras formas de comunicação, por julgar que a informação não foi recebida pelo usuário.

Figura 22- Tela visualização de faltas sinalizadas



Figura 23- Tela minhas faltas usuários.



Autores, 2024

5.1.3.3.2 TELAS - APLICATIVO VERSÃO PROFISSIONAL DE SAÚDE

As telas do aplicativo da versão a ser utilizada pelos profissionais segue o mesmo padrão da utilizada pelos usuários. Ao acessar o app o profissional deverá acessar com seu “usuário/senha” (figura 24). Após, será direcionado à tela principal (figura 25) que apresenta as opções de “agenda profissional”, “notificações”, “atendimentos” e o botão “vou faltar”.

Figura 24- Tela login profissional Figura 25- Menu principal profissional



Autores, 2024

Ao clicar no botão “agenda profissional”, o profissional será direcionado para a tela na qual deverá selecionar o dia (figura 26) para ter acesso a sua agenda completa com informações sobre o atendimento (figura27).

Figura 26- Tela agenda profissional Figura 27- Tela visualização agenda profissional



Autores, 2024

Ao selecionar na tela principal a opção “notificações”, o profissional terá acesso à todas as notificações recebidas (figura 28). Nesta tela ele será informado sempre que um usuário faltar, bem como se este profissional foi realocado para outra atividade no período que aconteceria o atendimento. As mensagens não lidas são representadas na cor vermelha, já as lidas na cor verde. Ao clicar na mensagem não lida o profissional terá acesso ao conteúdo da mensagem (figura 29) e poderá dar ciência ao conteúdo, clicando em confirmar ou na opção de contestar, caso não concorde ou esteja impossibilitado de cumprir a ação.

Figura 28- Tela notificações



Figura 29- Tela notificação selecionada.



Autores, 2024

Na tela principal, também é dada a opção de falta para o profissional; caso este precise ausentar-se do serviço, deverá acessar o aplicativo e na tela principal selecionar “vou faltar”. Assim, será direcionado para a tela referente à ação, deverá selecionar o dia no qual irá faltar (figura 30) e logo após selecionar se irá faltar os dois turnos, ou horário, ou data específica (figura 31). Deste modo, antecipadamente serviço e usuário (paciente/acompanhante) serão notificados. Ao finalizar a ação aparecerá uma mensagem informando que a ação foi realizada com sucesso (figura 32).

Figura 30- Tela vou faltar profissional.



Figura 31- Tela descrição falta profissional.



Figura 32- Tela falta sinalizada



Autores, 2024

Na tela principal (figura 25) o profissional terá acesso ao botão de “atendimentos”; esta opção obrigatoriamente deverá ser utilizada ao final de cada atendimento. Ao clicar na opção o profissional terá acesso à agenda diária (figura 33) e ao final do atendimento deverá clicar sobre o nome do paciente e no botão “selecionar”, ao fazer isso será direcionado para uma nova tela (figura 34) onde será questionado se o usuário compareceu a consulta. Caso o usuário tenha comparecido, o profissional deverá clicar na opção evoluir e selecionar, e assim será direcionado para a tela de evolução (figura 35). Ao realizar a evolução e clicar no botão enviar, o profissional será questionado em uma nova tela (figura 36) se a evolução é sigilosa (casos que apenas o profissional deverá ter acesso); caso seja, deverá selecionar a opção “sim” e enviar a evolução.

Figura 33- Tela atendimentos profissional



Figura 34- Tela pós atendimento



Figura 35- Tela evolução



Autores, 2024

Figura 36- Tela evolução sigilosa



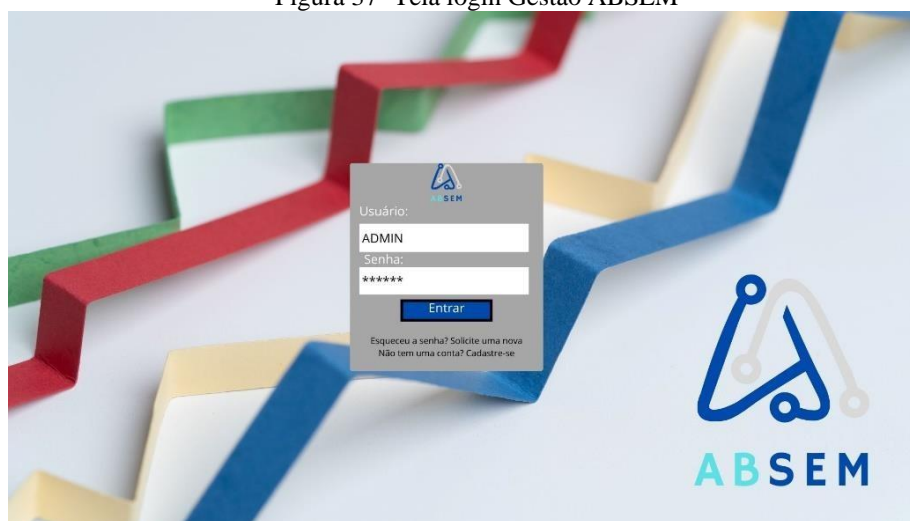
Autores, 2024

Caso o usuário falte a consulta o profissional deverá sinalizar na tela (figura 34) a opção “sinalizar falta”. Assim o centro e o usuário serão notificados sobre a falta.

5.1.3.3 TELAS VERSÃO WEB (GESTÃO)

A versão *Web* representa as telas de gerenciamento. Essa versão será acessada pelos profissionais responsáveis pela comunicação no centro, nesse caso os profissionais do NIR. Ao acessar essa versão o gerenciador deverá realizar seu login com usuário/ senha e clicar em entrar (figura 37)

Figura 37- Tela login Gestão ABSEM



Autores, 2024

Ao entrar, terá acesso à tela principal do sistema (figura 38), onde o profissional responsável terá acesso ao gerenciamento de usuários, profissionais, agenda, atividades do centro, e do absenteísmo.

Figura 38- Tela login menu principal Gestão ABSEM



Autores, 2024

Ao selecionar a opção “usuários”, o profissional gerenciador terá acesso a listagem de cadastro de usuários (pacientes) (figura 39). Em “status” poderá verificar os cadastros que estão sem pendências, caracterizados por um sinal na cor verde, e cadastros com pendências na cor azul, sinalizados por um pictograma de relógio. Ao clicar sobre o pictograma que representa a pendência no status, o profissional gestor será direcionado para a tela (figura 40) onde constará detalhes do usuário que realizou cadastro para utilização do app. Além disso, o profissional gestor poderá incluir informações e aceitar ou negar o cadastro desse novo usuário.

Figura 39- Tela gestão de usuários ABSEM

Nome	Idade	CID	CNS	STATUS
JULIA NOGUEIRA	05	F84.0	700.02	✓
ANTONIO SIMÕES	22	164	700.09	🕒
PAULA ALMEIDA	10	F70	700.02	✓

Autores, 2024

Figura 40- Tela de aceite novo usuário gestão ABSEM

INÍCIO PERFIL
 Usuários
 STATUS: PENDENTE
 ANTONIO SIMÕES
 IDADE 22
 CNS 700.09
 CID F84.0
 ÁREA: FÍSICA
 INCLUIR INFORMAÇÕES
 ACEITAR NEGAR
 VOLTAR

Autores, 2024

Na tela principal, ao clicar em “Profissionais” o profissional gerenciador terá acesso à tela (figura 41) de cadastro profissional. Aqui o profissional gerenciador poderá incluir um novo profissional de saúde ou editar os que já estão cadastrados, bem como poderá ter acesso as agendas desses profissionais.

Figura 41- Tela login Gestão ABSEM

Nome	Cargo/Função	Consultar agenda
JOSE CARLOS DA SILVA	Terapeuta Ocupacional	Consultar agenda
PEDRO ALMEIDA SOUZA	Psicologo	Consultar agenda
PAULA ALMEIDA	Fisioterapeuta	Consultar agenda

Autores, 2024

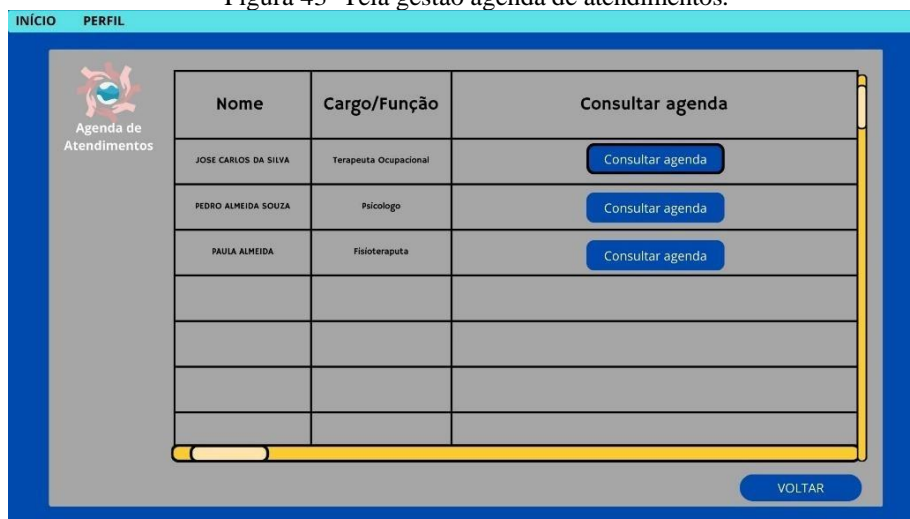
Ao clicar em “novo profissional” o profissional poderá incluir um novo profissional (figura 42), incluindo suas informações, especialidade, horários e login para acesso. O usuário/ senha criado nessa tela, é repassado para o profissional de saúde acessar o app.

Figura 42- Tela gestão cadastro profissionais

Autores, 2024

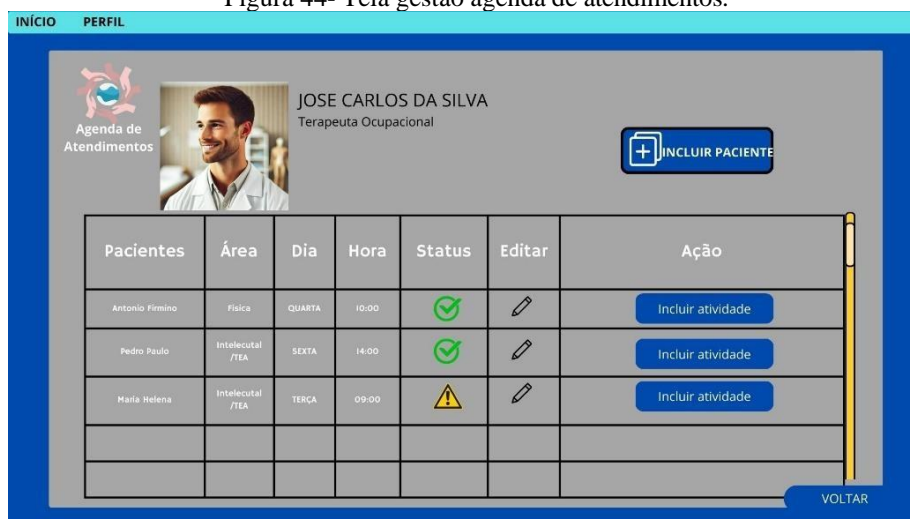
Ao clicar em agenda de atendimentos na tela principal (figura 38), o profissional gestor terá acesso à tela que contém a listagem dos profissionais do centro. Ao encontrar o profissional que necessita ser consultado, deverá clicar no botão “consultar agenda” (figura 43), e assim será direcionado para a tela detalhada da agenda do profissional selecionado (figura 44). Aqui o profissional gestor poderá incluir novos pacientes, editar a agenda e incluir o profissional em atividades.

Figura 43- Tela gestão agenda de atendimentos.



Autores, 2024

Figura 44- Tela gestão agenda de atendimentos.

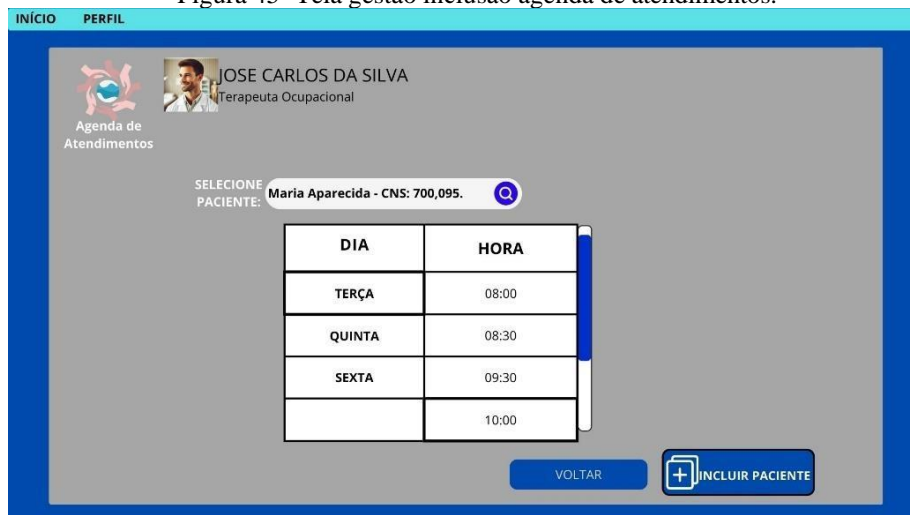


Autores, 2024

Para incluir um novo paciente à agenda profissional, o profissional gestor deverá clicar em “incluir paciente”. Assim será direcionado para a tela (figura 45) onde deverá

incluir o nome do paciente, realizar a busca e selecionar. Ao fazer isso, poderá selecionar o dia e horário disponível. Ao realizar a ação, usuário (paciente) e profissional serão notificados no app.

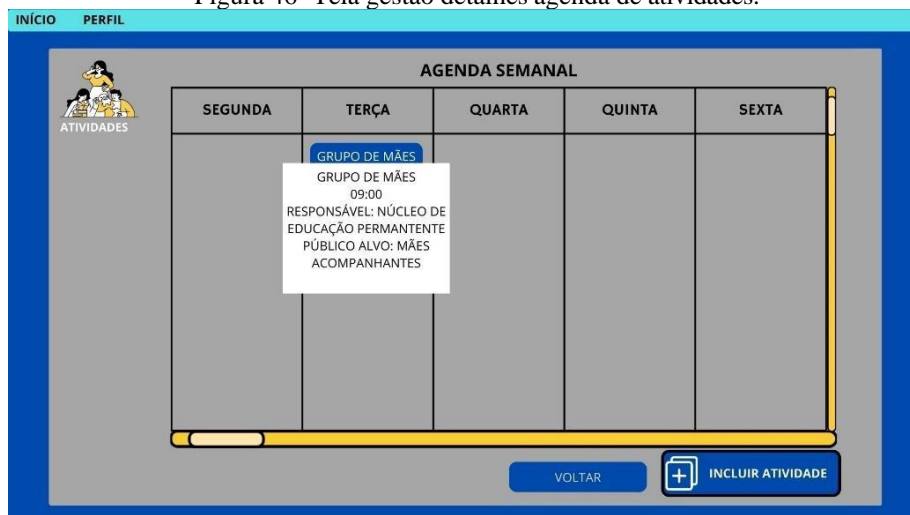
Figura 45- Tela gestão inclusão agenda de atendimentos.



Autores, 2024

Quando o profissional gestor selecionar a opção “atividades” na tela principal (figura 38), terá acesso a agenda semanal de atividades (figura 46), onde poderá adicionar atividades previamente estabelecidas pelo centro, para que quando aconteça uma sinalização de ausência, tanto por parte do usuário quanto pelo profissional de saúde, esses possam ser direcionados para a participação em atividades no horário comprometido pela falta. Assim, cada atividade adicionada aqui, será oferecida como opção para substituir um atendimento prejudicado por faltas.

Figura 46- Tela gestão detalhes agenda de atividades.



Autores, 2024

Ao clicar em incluir atividade (figura 46), o profissional gestor será direcionado para a tela de cadastro de atividade (figura 47) na qual deverá informar os dados da atividade, horário e responsável.

Figura 47- Tela gestão cadastro de atividades.

ATIVIDADES

NOME

IMPORTÂNCIA DO BRINCAR

OBJETIVO

PÚBLICO ALVO

TEMA

DIA

07

MÊS

DEZEMBRO

HORA

11:00

RESPONSÁVEL

NEP

VOLTAR

INCLUIR ATIVIDADE

Autores, 2024

Na tela inicial, ao clicar em “falta sinalizada” (figura 38), o profissional gestor terá acesso às faltas sinalizadas pelos usuários através do app (figura 48). Assim, ao clicar nessa opção, o profissional gestor visualizará em sua tela as faltas sinalizadas. As faltas não verificadas estarão sinalizadas em vermelho, já as verificadas estarão sinalizadas na cor verde, representando que já foram visualizadas e resolvidas.

Figura 48- Tela gestão faltas sinalizadas usuários.

INÍCIO

PERFIL

Segunda-feira, 16/11/2024

3 FALTA SINALIZADA

FLAVIA PACHECO BISPO

CNS 700.123.22

VERIFICAR

LUAN BARRETO

CNS 700.123

VERIFICAR

MARILIA AMADO

CNS 700.1238

VERIFICAR

GUSTAVO SILVA

CNS 700.1234

VERIFICAR

VOLTAR

ABSEM

Autores, 2024

Ao selecionar o usuário desejado e clicar em verificar, o profissional gestor será

direcionado para a tela detalhada da falta (figura 49). Nela, ele terá acesso ao motivo da falta e os possíveis dias prejudicados pela ausência do usuário, destacados sempre na cor vermelha.

Figura 49- Tela gestão detalhe falta sinalizada usuários.



Autores, 2024

Ao clicar sobre o dia e horário prejudicado pela ausência do usuário, o profissional deverá clicar no botão “ABSEM”, assim terá acesso a tela de gerenciamento do absenteísmo (figura 50). Aqui o profissional gestor deverá seguir o passo a passo, primeiramente informando se a falta foi justificada ou apenas comunicada.

Figura 50- Tela gestão do absenteísmo do usuário.

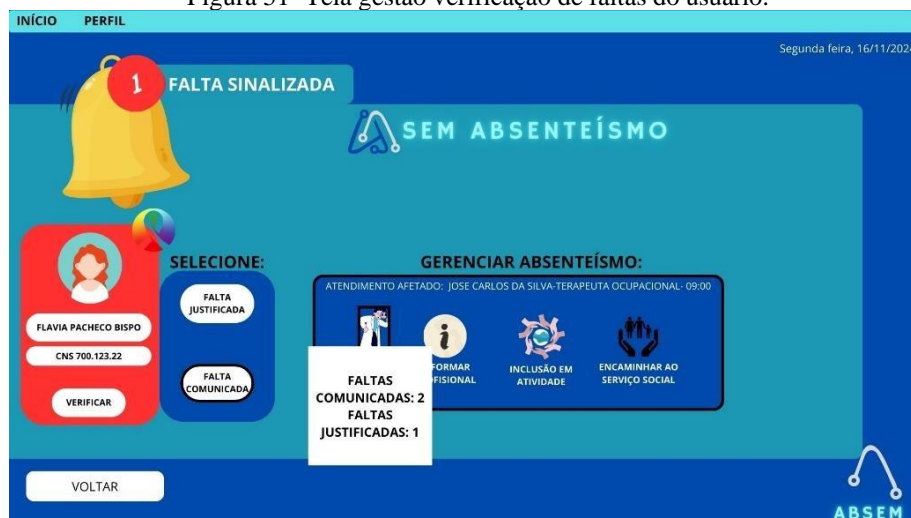


Autores, 2024

Após informar o tipo da falta deverá seguir para as opções de gerenciamento do absenteísmo, devendo cumprir todas as etapas. Assim, ao clicar em “verificar faltas” (figura 51), poderá verificar quantas faltas justificadas e/ou comunicadas o usuário (paciente) possui. Dessa forma, a depender das regras instituídas pelo centro, poderá o usuário ser direcionado para o desligamento do serviço ou para o serviço social para posterior investigação individual

das ausências.

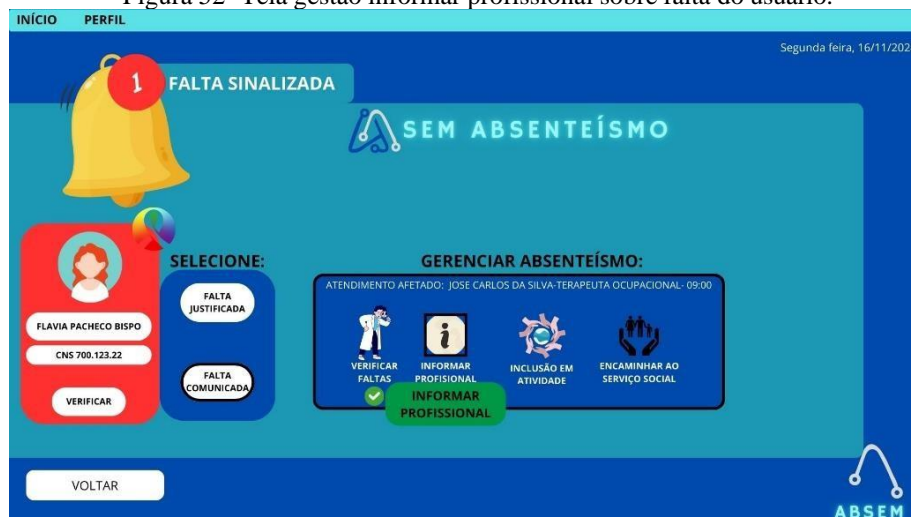
Figura 51- Tela gestão verificação de faltas do usuário.



Autores, 2024

Seguindo as etapas, o profissional gestor deverá clicar em “informar profissional”, na qual um novo botão irá aparecer com o mesmo comando de ação (figura 52). Ao clicar no botão, o profissional será imediatamente notificado via app, sobre a ausência informada pelo usuário.

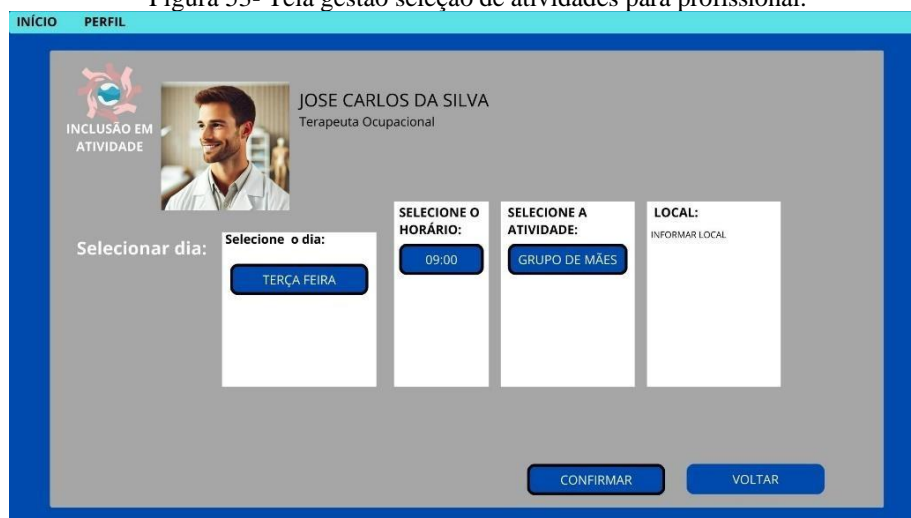
Figura 52- Tela gestão informar profissional sobre falta do usuário.



Autores, 2024

Ao finalizar a etapa anterior, o profissional gestor deverá agora incluir uma atividade, clicando no botão “inclusão em atividade” (figura 52). Ao realizar a ação será direcionado para a tela de seleção de atividade (figura 53). Nessa tela, o profissional gestor, deverá selecionar o dia, horário e o grupo disponibilizado para aquele dia, adicionado anteriormente na tela de atividade (figura 46).

Figura 53- Tela gestão seleção de atividades para profissional.

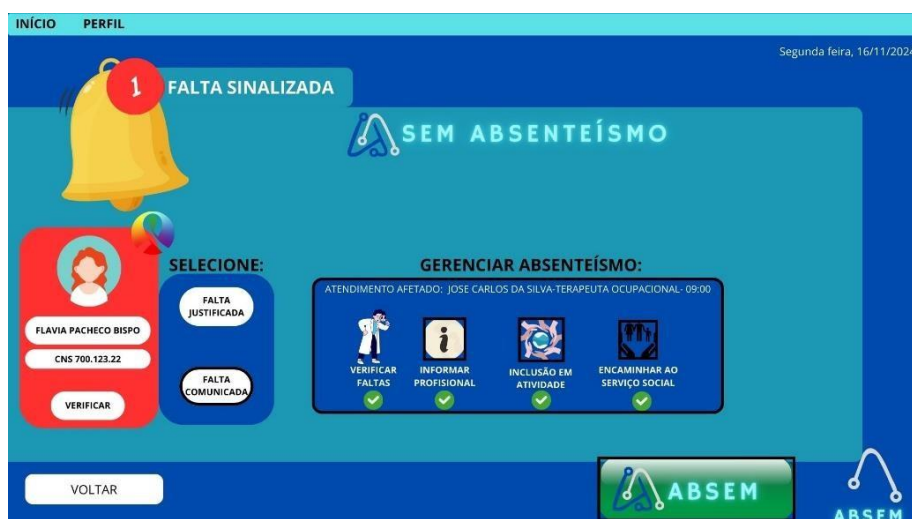


Autores, 2024

Por fim, caso o usuário necessite ser encaminhado para o serviço social, o profissional gestor deverá selecionar a opção “encaminhar ao serviço social” e clicar em “ok” sinalizado pela cor verde (figura 54).

Ao finalizar todas as ações, o botão ABSEM voltará a aparecer (figura 54). Dessa forma, o profissional gestor deverá clicar nesse botão para confirmar todas as ações. Quando essa etapa for finalizada, usuários e profissionais receberão notificações informando as ações e uma tela de confirmação aparecerá para o profissional gestor confirmando a ação (figura 55).

Figura 54- Tela gestão botão ABSEM.



Autores, 2024

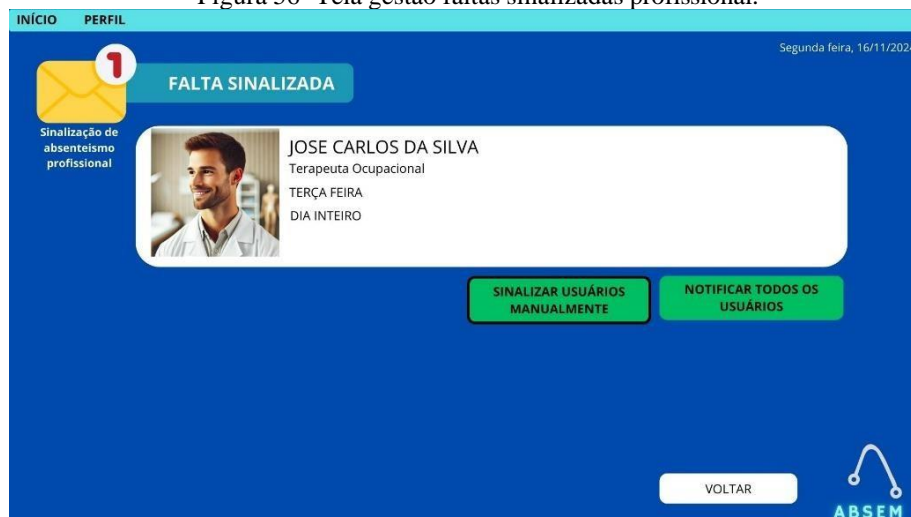
Figura 55- Tela gestão do absenteísmo realizada com sucesso.



Autores, 2024

Na tela inicial (figura 38), ao clicar em “sinalização de absenteísmo profissional” o profissional gestor será redirecionado para a tela que constará os profissionais da assistência que sinalizaram ausência (figura 56). Nessa tela, o profissional gestor terá a opção de informar manualmente a cada usuário sobre a falta, ou poderá notificar todos os usuários de uma única vez.

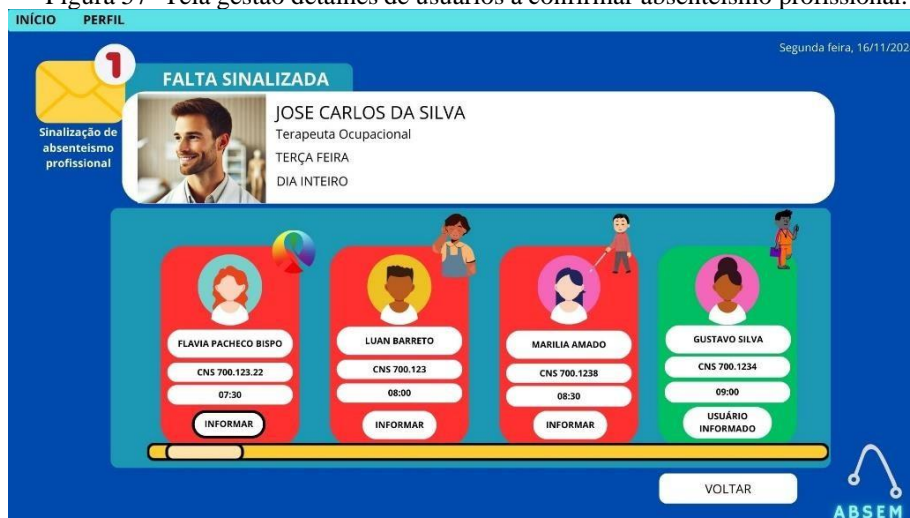
Figura 56- Tela gestão faltas sinalizadas profissional.



Autores, 2024

Caso o profissional gestor selecione a opção “sinalizar usuários manualmente”, uma nova tela se abrirá com a listagem de usuários afetados pela ausência do profissional e sinalizados na cor vermelha (Figura 57). Assim, para informar manualmente basta clicar em “Informar” selecionando o usuário (paciente) específico.

Figura 57- Tela gestão detalhes de usuários à confirmar absenteísmo profissional.



Autores, 2024

Ao realizar a ação o usuário que estava sinalizado na cor vermelha, aparecerá em verde com a sinalização “usuário informado” (figura 58).

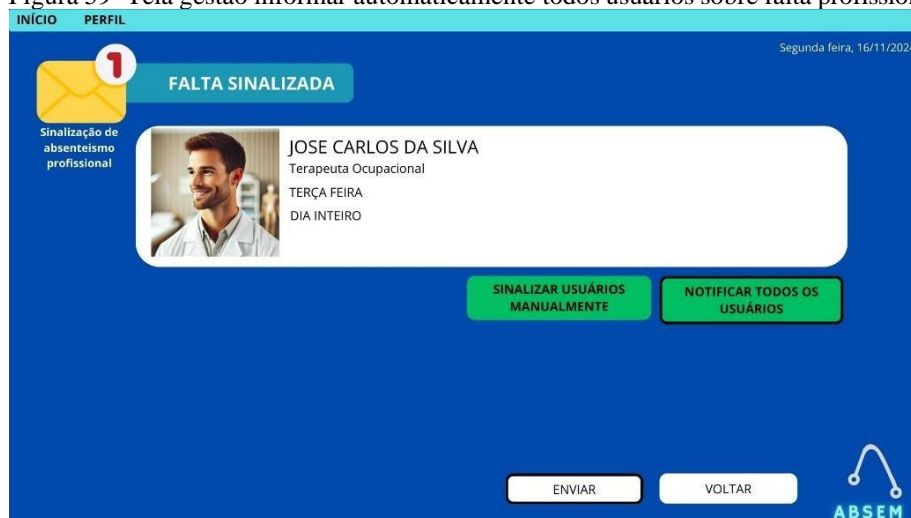
Figura 58- Tela gestão detalhes de usuários informados absenteísmo profissional.



Autores, 2024

Caso o profissional gestor deseje notificar todos os usuários de uma vez só, basta clicar em “Notificar todos os usuários” na tela principal da “Sinalização de absenteísmo profissional” (figura 59) e clicar em enviar.

Figura 59- Tela gestão informar automaticamente todos usuários sobre falta profissional.



Autores, 2024

6. DISCUSSÃO

Nesse estudo, a partir da aplicação do Design Thinking, foi explorada a produção acadêmica sobre o uso de tecnologias para combater o absenteísmo na atenção primária e secundária, por meio da produção e publicação de uma revisão integrativa. Também foram produzidos dois estudos descritivos com o intuito de identificar barreiras na comunicação existentes entre usuários e um Centro de Reabilitação, sendo um deles por meio da aplicação do Mapa de Empatia; ambos permitiram elencar fatores que influenciavam na qualidade do serviço e no absenteísmo. Após definição dos requisitos funcionais e não funcionais, foi desenvolvido o protótipo de aplicativo, juntamente com a logomarca e o diagrama de caso de uso.

Os estudos incluídos na revisão integrativa tinham em comum a ênfase na aplicabilidade das tecnologias às redes de saúde pública. Essas tecnologias incluíam estratégias para combater o absenteísmo, além de outros recursos para promover o acesso ao atendimento, educação em saúde e comunicação com os provedores; e foram classificadas em gerenciais, assistivas e educacionais. Segundo Neto e colaboradores (2023), as tecnologias gerenciais contribuem para melhorar o fluxo de trabalho e também promovem o acesso ao atendimento, facilitando a capacidade dos clientes de agendar e verificar suas consultas. Por exemplo, o A3 facilitou a capacidade dos clientes de rastrear consultas de cuidados secundários, resultando em uma redução no absenteísmo de 42% para 32% (MIRANDA, et al. 2019). Confirmando a importância das tecnologias gerenciais no combate ao absenteísmo.

Quatro aplicativos, A6-A9, tinham recursos gerenciais, assistenciais e educacionais. Os recursos educacionais dentro dos aplicativos capacitam os clientes a adotar um estilo de vida saudável, fornecendo informações sobre prevenção e gerenciamento de condições de saúde (NETO, et al. 2023). Além disso, eles podem superar barreiras linguísticas e culturais, garantindo comunicação e compreensão eficazes entre provedores de saúde e pacientes de diversas origens. Por exemplo, o A7 facilitou o engajamento de clientes coreano-americanos na cidade de Nova York com hepatite B viral com os recursos de saúde necessários; enviando mensagens em coreano com informações relacionadas à saúde e sugerindo instalações de cuidados primários acessíveis (HYUN, et al. 2020).

Além dos benefícios dos recursos gerenciais e assistenciais, os recursos educacionais do A6-A9 também promoveram o engajamento do cliente com os cuidados de saúde, melhorando sua alfabetização em saúde sobre as condições de saúde atuais ou condições das quais estão em risco (LEVY & JANKE, 2016). Aumentar o conhecimento dos indivíduos sobre sua saúde os capacita a tomar decisões informadas e a participar ativamente de sua jornada de assistência médica, ajudando assim a combater o absenteísmo em ambientes de atenção primária e secundária.

Ao projetar e avaliar tecnologias, é importante levar em conta sua aceitação entre a população de interesse para garantir que a tecnologia atinja seus objetivos. Uma maneira de garantir a centralidade no cliente de tais aplicativos é conduzindo pesquisa participativa baseada na comunidade (CBPR) no desenvolvimento desses aplicativos. CBPR se refere à inclusão de membros e representantes da comunidade no design, implementação e avaliação de estudos (TEUFEL-SHONE, et al. 2018). Com o feedback contínuo da população, pesquisadores e formuladores de políticas podem abordar potenciais barreiras à adoção da tecnologia, o que é crucial para a implementação e eficácia bem-sucedidas desses aplicativos.

Nos artigos elencados pela revisão integrativa percebeu-se uma proporção maior de estudos focados em tecnologias de controle de absenteísmo em ambientes de atenção primária, que se concentra principalmente no fortalecimento do vínculo cliente-provedor, apoiando estratégias focadas na prevenção de doenças, no gerenciamento de condições crônicas e na promoção da saúde (MORAIS, 2023). Embora a atenção primária seja o principal ponto de entrada no SUS e desempenhe um papel central no tratamento de problemas de saúde no nível de base, é urgente que se trate com mais afinco a situação do absenteísmo nos serviços especializados.

A revisão integrativa em questão também evidenciou que melhorar o acesso dos clientes às informações em aplicativos móveis e incentivar sua responsabilidade no

gerenciamento de consultas pode promover a redução do absenteísmo. Isso inclui aumentar a capacidade dos clientes de agendar, cancelar ou verificar suas consultas sem a necessidade de ir fisicamente ao centro de saúde (MIRANDA, et al. 2019; POSTAL, et al. 2021; SOUZA, et al., 2022).

A análise dos dados do estudo descritivo produzido revelou uma série de desafios relacionados à comunicação entre o centro onde foi desenvolvida a pesquisa e os usuários. A dificuldade em estabelecer contato telefônico e a ausência de respostas a mensagens, mencionadas por 59,53% dos participantes, emergiram como as principais preocupações. Adicionalmente, a ineficiência na comunicação de alterações em agendamentos e a falta de clareza nas informações fornecidas contribuíram para uma percepção negativa da qualidade da comunicação por parte dos usuários, com a maioria avaliando-a como baixa. Sob essa perspectiva, levanta-se a discussão sobre a produção de tecnologias de interesse social, com base no desenvolvimento científico e tecnológico conforme às necessidades encontradas (BITTAR, et al. 2016; FONSECA, et al. 2016).

Embora os aplicativos tenham mostrado resultados positivos na promoção do acesso e engajamento à saúde, o que contribuiu para combater o absenteísmo, é fundamental considerar os fatores que influenciam sua aceitação. Por exemplo, na revisão integrativa, a pesquisa do A10 mostrou que, embora algumas gestantes tenham aderido ao uso do aplicativo para agendamento de consultas, outras preferiram agendar consultas pessoalmente (RYAN, et al., 2020).

Os resultados apresentados por meio do Mapa de Empatia utilizado revelam uma realidade complexa e multifacetada da comunicação entre usuários e profissionais em um Centro de Reabilitação tipo IV, dificultando o fluxo de atendimento e a resolutividade dos problemas. As emoções negativas predominantes, como tristeza, raiva, ansiedade e frustração, refletem uma carga emocional significativa que afeta tanto os pacientes quanto seus acompanhantes. Esses achados corroboram com estudos que apontam a importância da comunicação eficaz na promoção de um ambiente de cuidado acolhedor e na redução da carga emocional dos usuários (SILVA e ALVES, 2008).

Aspecto importante a ser discutido é o alto grau de carga emocional negativa entre os usuários e seus acompanhantes. Assim, pacientes e acompanhantes relatam sentimentos de tristeza, raiva, desprezo e frustração, refletindo uma percepção de abandono e de falta de suporte. Essa comunicação ineficaz nos serviços de saúde pode intensificar o sofrimento emocional dos pacientes, comprometendo a adesão ao tratamento e a confiança no sistema de

saúde (MASSAROLI, 2021). Nesse sentido, a frustração observada entre os usuários não é apenas um reflexo das interações pontuais, mas sim de uma percepção contínua de desamparo e falta de resolutividade.

Para otimizar a comunicação, é fundamental a criação e implementação de meios que promovam a melhoria do contato entre pacientes, acompanhantes e unidades de saúde, otimizando o atendimento. Desse modo, é válida a exposição do uso eficaz de ferramentas digitais como foco na comunicação assertiva com diferentes públicos, incluindo usuários com deficiências cognitivas e motoras. Diante da alta adesão dos usuários ao uso de smartphones, é imprescindível o investimento em ferramentas que promovam a facilitação da troca de mensagens entre o cliente e o serviço de saúde, efetivando a comunicação, com incentivo à integração e à capacitação para o uso desses canais. A implementação de um sistema automatizado de mensagens, capaz de confirmar agendamentos, notificar cancelamentos e responder a dúvidas frequentes, pode ainda aprimorar significativamente a comunicação e a experiência do usuário (BENDER, et al, 2024).

Estudos, como Bueno et al. (2020), mostraram que o uso de lembretes por mensagem de texto via WhatsApp resultou em uma redução significativa do absenteísmo em consultas ambulatoriais agendadas. No contexto do SUS, o WhatsApp surge como um potente agente de promoção do comparecimento às consultas de atenção primária e secundária, uma vez que esse aplicativo é amplamente utilizado no Brasil, principalmente pela sua interface simples e pela gratuidade.

Importante salientar que os desafios relacionados à comunicação não se restringem aos usuários; o estudo por meio do mapa de empatia mostrou que também são enfrentados pelos profissionais do Núcleo Interno de Regulação (NIR) do centro na qual a pesquisa foi desenvolvida. As respostas categorizadas mostram um quadro de descontentamento, impotência e exposição a críticas. As frases identificadas no quesito "O que Ouve" e "O que Vê", como "Incompetentes" e "Desorganização", refletem um ambiente de trabalho onde a carga emocional e a pressão por resultados também são obstáculos para os profissionais da saúde atuarem com eficácia. Esse cenário de críticas e a percepção de um ambiente de trabalho tóxico, caracterizado por "politicagem" e "jogo de ego", indicam que, além dos desafios estruturais, há questões de liderança e cultura organizacional que precisam ser abordadas. Nesse contexto, é fundamental que haja um ambiente de trabalho saudável, impactando positivamente na eficácia da assistência e nas relações do trabalho (LIMA e SOUZA, 2024).

Ainda no mapa de empatia, a análise das "Dores" e "Necessidades" dos profissionais revela um quadro em que a falta de colaboração e a sobrecarga de

responsabilidades resultam em um ambiente desafiador para a realização de um trabalho eficiente. A individualização das tarefas e a “guerra de setores” apontam para a necessidade de estratégias de capacitação que promovam uma compreensão mais profunda dos fluxos de trabalho e uma maior integração entre os setores. Alguns fatores são essenciais para o melhor desenvolvimento das relações entre os membros da equipe, como envolvimento de todos os membros da equipe, escuta ativa, confirmação da compreensão da mensagem, discussões saudáveis, entre outros (NOGUEIRA e RODRIGUÊS, 2015).

Por isso os profissionais da saúde também devem ser foco de intervenções quando se fala em absenteísmo. Inclusive o conhecimento limitado dos profissionais de saúde sobre o funcionamento de aplicativos projetados para diminuir o absenteísmo em consultas de atenção primária e secundária foi identificado pela revisão integrativa elaborada como um desafio para a utilização dessas tecnologias pelos clientes. Isso sugere a necessidade de aumentar a conscientização dos provedores sobre os benefícios de tais tecnologias e promover o treinamento dos provedores sobre a funcionalidade de tais tecnologias (MIRANDA, et al. 2019; POSTAL, et al. 2021; SOUZA, et al. 2022).

Os profissionais devem estar preparados para orientar efetivamente os clientes sobre o uso dessas tecnologias. Pois as inovações em tecnologias para promover o acesso do cliente ao atendimento são inúteis se os clientes não sabem como operá-las (POSTAL, et al. 2021; SOUZA, et al. 2022). Isso aponta para a necessidade de incorporar orientação sobre o uso da tecnologia para clientes como um componente da educação em saúde, já que ela é um componente fundamental da prestação de cuidados de saúde tanto nos cuidados primários, como secundários. Ao incorporar o ensino relacionado à tecnologia como um componente intrínseco da educação em saúde, os profissionais de saúde contribuirão para garantir que os clientes possam navegar e utilizar efetivamente as tecnologias de saúde, melhorando, em última análise, a qualidade e o acesso aos cuidados de saúde.

No mapa de empatia, as críticas na seção "O que Ouve" evidenciam uma comunicação ineficaz, caracterizada por respostas vagas e transferência de responsabilidade entre setores, impactando a confiança dos usuários no serviço. Comentários como “Que vai resolver mas não resolve” e “Não é comigo, é com o setor X” mostram que as respostas são insuficientes para atender às necessidades dos usuários, gerando um ambiente de incerteza. Esses achados destacam a importância da clareza e transparência na comunicação entre profissionais de saúde e pacientes, sendo essencial para reconhecer o paciente como sujeito ativo do cuidado. A desvalorização das experiências dos usuários ressalta a urgência de estratégias que promovam o atendimento centrado no paciente para construir confiança e

empatia.

No quesito "O que Faz e Fala", os usuários relatam tentativas de comunicação e busca por soluções que frequentemente resultam em frustração devido à falta de respostas concretas, gerando um ciclo de insatisfação e sensação de impotência. Esse cenário ressalta a necessidade de um modelo de comunicação mais ativo e responsivo, que acompanhe solicitações e forneça respostas assertivas. Estudos destacam a relevância de uma ouvidoria eficaz em serviços de saúde, melhorando a gestão e valorizando as reclamações para aprimorar a qualidade do atendimento (PEREIRA, 2002).

É válido ressaltar que por cliente/usuário considera-se não só o paciente, mas também os acompanhantes; que embora não recebam de forma direta os cuidados especializados, desempenham um papel essencial no processo de tratamento, oferecendo suporte contínuo e facilitando o acesso aos serviços de saúde, o que contribui para a redução do absenteísmo dos usuários. Dessa forma, no âmbito do SUS, os usuários podem ser classificados em duas categorias principais: os pacientes, que são os beneficiários diretos dos serviços de saúde e objeto central da assistência, e os acompanhantes, que, apesar de não serem os destinatários primários dos cuidados, desempenham um papel crucial no processo de saúde-doença, oferecendo suporte emocional e prático aos pacientes (SHIOTSU e TAKAHASHI, 2000).

Inclusive, o direito ao acompanhante para as pessoas com deficiência é garantido pela Lei Brasileira de Inclusão (LBI), e fundamentado pela relevância do conhecimento específico que possui sobre as particularidades do quadro clínico do paciente, fator essencial para a continuidade e a eficácia do tratamento. Também contribui para a compreensão e adesão às orientações fornecidas pelos profissionais de saúde, assegurando o comparecimento às consultas e o seguimento adequado do tratamento (CASTRO, et al. 2011).

No Brasil, a Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias (CONITEC) desempenha um papel fundamental na integração de tecnologias aos sistemas de saúde do SUS, assessorando o Ministério da Saúde nas decisões relacionadas à incorporação, exclusão ou modificação de tais tecnologias no contexto do SUS. Ela também contribui para o desenvolvimento e modificação de protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas implementados no país. Essas iniciativas refletem o compromisso contínuo do SUS em promover um sistema de saúde universal robusto e eficiente, capaz de oferecer serviços de qualidade acessíveis a todos os cidadãos no Brasil (GOMES, et al., 2019; SILVA e ELIAS, 2019).

Em relação às medidas de controle do absenteísmo, a CONITEC pode contribuir

significativamente para esses esforços ao propor a implementação baseada em evidências de tecnologias e estratégias de comunicação para lembrar os clientes de comparecerem às consultas agendadas nas unidades de atenção primária e secundária do SUS, contribuindo assim para a redução das taxas de absenteísmo e melhoria no acesso ao atendimento. Portanto, é crucial avançar em tecnologias que incluam estratégias de controle do absenteísmo, bem como estudos que relatem a eficácia de tais tecnologias para orientar agentes governamentais como a CONITEC no desenvolvimento de políticas que visem melhorar o acesso ao atendimento no SUS (BAPTISTA, et al. 2021).

Cabe destacar também a Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde (PNCTIS), que foi elaborada com o propósito de aprimorar a qualidade dos serviços de saúde no Brasil, assegurando a integração entre saúde, tecnologia e ciência para maximizar os benefícios de saúde pública com os recursos disponíveis. A política visa garantir o acesso da população a tecnologias eficazes e seguras (POLÍTICA NACIONAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO EM SAÚDE, 2008).

Considerando que todos (100%) os acompanhantes e pacientes entrevistados nesta pesquisa possuíam acesso a dispositivos móveis, torna-se necessário que a gestão otimize os processos de atendimento, assegurando que eles sejam mais eficazes e eficientes tanto para os profissionais quanto para os pacientes. Dessa forma, observa-se a concretização prática de um dos objetivos centrais da PNCTIS, que é garantir que as inovações tecnológicas e científicas sejam acessíveis a toda a população, independentemente da região ou condição socioeconômica. Tal abordagem é essencial para reduzir as desigualdades no atendimento e garantir que todos os cidadãos recebam cuidados de saúde otimizados, fundamentados nas tecnologias mais avançadas disponíveis (POLÍTICA NACIONAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO EM SAÚDE, 2008; FONSECA, et al. 2016).

É relevante notar que das onze tecnologias identificadas na revisão integrativa produzida, apenas quatro foram desenvolvidas no Brasil, com ênfase significativa nos sistemas de saúde do SUS. Embora seja encorajador ver esforços dentro do SUS, esperávamos um número maior de iniciativas de pesquisa no Brasil para promover o engajamento do cliente com a saúde, especialmente considerando que o SUS é o maior sistema de saúde globalmente. Tal descoberta destaca a necessidade de maiores esforços de pesquisa no Brasil focados no desenvolvimento e implementação de tecnologias para abordar o absenteísmo em ambientes de saúde primários e secundários.

A análise das percepções dos usuários sobre o ambiente e as interações no centro, categorizadas em "O que Vê" no mapa de empatia, mostra que os problemas vão além da

comunicação; revela também um padrão de desorganização e melhorias pontuais, apenas em momentos de visita de autoridades políticas, conforme comentários. Este fenômeno sugere que os esforços de melhoria são impulsionados por pressões externas, em vez de um compromisso por qualidade de saúde e atendimento contínuos. Este comportamento pode ser explicado pela falta de uma cultura organizacional voltada para a melhoria constante e pela ausência de mecanismos internos de avaliação e feedback.

É importante considerar que quando um cliente falta às consultas de atenção primária ou secundária, a continuidade do atendimento para esse cliente é interrompida e impacta negativamente outros clientes que podem precisar de consultas oportunas. Além disso, o absenteísmo pode aumentar a demanda por atendimento terciário devido a condições evitáveis (CAVALCANTI, et al., 2013; COSTA, et al. 2018).

Na etapa de Ideação desse estudo, através da ferramenta *brainstorming* a equipe de autores conseguiram evidenciar os requisitos funcionais. Através dessa análise foram elaboradas as telas do sistema alinhado as necessidades dos usuários e do centro de reabilitação. O *brainstorming* é uma técnica utilizada para estimular a geração de ideias em grupo, promovendo um ambiente descontraído onde os participantes são incentivados a compartilhar livremente seu conhecimento e criatividade, sem imposições ou limitações (BARROS, 2023).

Destaca-se nas etapas desse estudo que um problema comum levantado foram as falhas na comunicação entre usuários e centro de reabilitação e o impacto desta falha no processo de absenteísmo recorrente no centro e no sistema público de saúde. Desta forma, evidencia-se ao longo das etapas, que a hipótese de solução proposta pela pesquisa, a partir de um protótipo de sistema de software, para aplicativo web mobile com foco na comunicação entre centro de reabilitação, profissionais da assistência e pacientes/ acompanhantes apresenta eficácia na garantia do funcionamento da terapêutica deste serviço e no gerenciamento e controle do absenteísmo.

O protótipo criado buscou alinhar-se a realidade de um centro especializado em reabilitação, primeiramente buscando garantir o acesso ao usuário (paciente/ acompanhante) levando em consideração serem pessoas com deficiência. Assim foram garantidos que todos os botões dos aplicativos utilizassem cores contrastantes, pictogramas e escrita, garantindo acesso a pessoas com deficiência.

A acessibilidade está em todos os setores da sociedade, é um direito, e representa a possibilidade de qualquer pessoa acessar e utilizar com autonomia e segurança um lugar,

serviço, produto, informação, tecnologia, mobiliário e afins (GUIMARÃES, 2019).

Segundo Baptista (2021), a gestão tem como foco central a preocupação com a qualidade do atendimento, o aumento das filas e a alta demanda, assim como os custos associados à ociosidade de vagas de pacientes não atendidos, sendo que medidas gerenciais e de comunicação podem ajudar a mitigar essa questão.

Neste aspecto o ABSEM visa melhorar a comunicação entre centro e usuário de saúde, bem como realizar o gerenciamento do absenteísmo, reduzindo custos, mesmo quando a ausência ocorra, transformando os procedimentos utilizados em atendimentos individuais em procedimentos realizados em atendimentos grupais. Espera-se que com isso também aconteça uma melhora na qualidade da assistência.

Segundo Santos (2024), no processo de planejamento e implementação de estratégias para se combater o absenteísmo, é importante identificar as razões das ausências dos usuários e alinhar suas necessidades com a reorganização dos serviços.

O ABSEM permitirá identificar o motivo da ausência e quantificá-la, dando ainda, condições de acompanhamento social caso o usuário necessite.

Segundo Paiva (2020), o absenteísmo no SUS gera grande preocupação pois parte desses usuários faltam, não informam e também não remarcam, resultando no aumento de gastos e repercutindo diretamente no orçamento da saúde pública. Tendo ciência dos prejuízos orçamentários ocasionados pelo absenteísmo, o ABSEM possibilita o gerenciamento desse problema e a intervenção sobre os custos ocasionados, de forma que mesmo quando a ausência deste usuário em saúde seja efetivada, o profissional que estaria ocioso e sem produzir naquele horário participe de atividades previamente disponibilizadas, dando a possibilidade de produção ambulatorial no SUS em atividades grupais, de educação em saúde, educação continuada e permanente.

No estudo desenvolvido por Silva, Lourenço e Baldissera (2023) a atividade colaborativa foi eficaz para o envolvimento e protagonismo dos envolvidos. Através do diálogo emancipatório, o *Design Thinking* se mostrou uma estratégia inovadora, oportunizou espaços coparticipativos de construção de conhecimento e promoveu protagonismo e transformação de saberes e gestão.

De acordo com os resultados dessa pesquisa, alinhado ao uso da abordagem *Design Thinking*, o protótipo buscou envolver diretamente nessa pesquisa, os usuários (pacientes e responsáveis) e profissionais responsáveis pela comunicação no centro. De modo que através dos problemas evidenciados foram criadas alternativas para a melhora na qualidade do

atendimento, da comunicação e conseqüentemente na redução do absenteísmo através do gerenciamento desse problema.

O absenteísmo prejudica o princípio da universalidade do SUS, pois cria atrasos e desigualdades no acesso ao atendimento para todos os indivíduos. Portanto, ao fornecer evidências que podem apoiar o desenvolvimento de políticas para estratégias de redução do absenteísmo na atenção primária e secundária, este estudo auxilia nos esforços para garantir o acesso universal à saúde no Brasil.

7. CONCLUSÃO

Foi possível construir um protótipo de *software* para dispositivos móveis baseado na abordagem do *Design Thinking* para controle do absenteísmo em um centro de reabilitação, por meio das necessidades do serviço e usuários no processo de comunicação. Para isso, por meio da construção de uma revisão integrativa, foi inicialmente realizada análise da produção científica existente sobre a utilização de aplicativos móveis como estratégia para controle do absenteísmo. Dois estudos descritivos foram produzidos, onde foi realizado levantamento das necessidades do serviço e usuários e barreiras existentes no processo de comunicação em um centro de reabilitação, por meio de entrevista estruturada e aplicação do mapa de empatia, ambos revelaram uma situação complexa e multifacetada tendo como principal causa as lacunas de comunicação entre ambas as partes. Foram fundamentados os requisitos do protótipo e identificados os requisitos funcionais necessários para a produção desse produto. A partir dos resultados expostos, pode-se inferir que o protótipo desenvolvido apresenta aspectos positivos e relevantes para a garantia da proposta terapêutica ao usuário do SUS e do CER.

8. LIMITAÇÃO DO ESTUDO

Uma das principais limitações deste estudo foi a baixa adesão de grande parte dos usuários. É importante considerar que, dos 447 usuários ativos no CER, apenas 12 podem ser considerados residentes da cidade onde o centro está localizado. Esse número representa os pacientes com deficiência visual. Por outro lado, os usuários atendidos nas áreas de deficiência auditiva, física e intelectual/TEA pertencem às cidades que fazem parte da região de saúde a qual o centro pertence. Dessa forma, pode-se considerar que grande maioria dos usuários é de

fora do município onde o centro está situado, o que pode ter prejudicado a adesão ao estudo.

Além disso, a mudança de gestão no serviço, também limitou o estudo em termos de tempo. Durante o período da pesquisa, ocorreram quatro mudanças de gestão no centro, o que acarretou em atrasos na coleta de dados ao decorrer da pesquisa.

9. PERSPECTIVAS

As perspectivas futuras do presente estudo apontam para as publicações dos artigos submetidos na etapa 1 e para o desenvolvimento completo do software. A continuidade da pesquisa visa transformar essa versão preliminar em uma aplicação funcional, com recursos aprimorados e adaptados às necessidades orientadas tanto pelos profissionais quanto pelos usuários do Centro Especializado em Reabilitação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDERSEN, R. M. Revisiting the Behavioral Model and Access to Medical Care: Does it Matter? **Journal of Health and Social Behavior**. Washington, v. 36, n. 1, p. 1-10, 1995.

ANDRÉ, S.; RIBEIRO, P. E-health: as TIC como mecanismo de evolução em saúde. **Gestão e Desenvolvimento**, n. 28, p. 95- 116, 2020.

ARAGÃO, S. M.; SCHIOCCHET, T. Lei Geral de Proteção de Dados: desafio do Sistema Único de Saúde. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**, [S. l.], v. 14, n. 3, 2020.

ARAÚJO, D. F. P.; et al. Como as tecnologias de informação e comunicação podem revolucionar a saúde e a medicina. **Revista Científica da Faex**, ed. 15, 2019.

BAPTISTA, S. C. P. D.; et al. Patient absenteeism in outpatient consultations: an integrative literature review. **Revista da Escola de Enfermagem da Usp**, Botucatu, v. 55, n. 8, p. 1-9, mar. 2021.

BARDIM L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70;2016.

BARROS, M. H. Análise e diagnóstico para o uso da criatividade como ferramenta estratégica da gestão em empresas prestadoras de serviço. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 9, n. 10, p. 2351–2371, 2023.

BASTOS, L. B. R. et al. Práticas e desafios da regulação do Sistema Único de Saúde. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 54, p. 25, fev, 2020.

BELTRAME, S. M.; et al. Absenteísmo de usuários como fator de desperdício: desafio para sustentabilidade em sistema universal de saúde. **Saúde em Debate**, [S.L.], v. 43, n. 123, p. 1015-1030, out. 2019.

BENDER, J. D.; et al. O uso de Tecnologias de Informação e Comunicação em Saúde 1 na Atenção Primária à Saúde no Brasil, de 2014 a 2018. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 29, n.1, 2024.

BIMEREW, M. Challenges in the use of information technology in processing health information in resource limited settings: A comprehensive systematic review. **Africa Journal of Nursing and Midwifery**, n. 17, p. 71-89, 2015.

BONINI, L. A.; SBRAGIA, R. O modelo de design thinking como indutor da inovação nas empresas: um estudo empírico. **Revista de Gestão e Projetos**, v. 2, n.1, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília: MS; 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria GM/M n° 2.546, de 27 de outubro de 2011**. Brasília, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria GM/M n° 3.232, de 1° de março de 2024**. Brasília, 2024.

- BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Humanização**. 1ª edição. 1ª reimpressão. Brasília – DF. 2013.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria de Consolidação nº 3/GM/MS**. Anexo VI. Diário Oficial da União: Brasília - DF. 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria de Consolidação nº 6/GM/MS**. VIII, Capítulo IV. Diário Oficial da União: Brasília- DF. 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. **Política Nacional de Gestão Estratégica e Participativa no SUS – ParticipaSUS**. – DF 2009.
- BROWN, Tim. **Design Thinking**: Uma Metodologia Poderosa Para decretar o fim das velhas ideias. 1ª ed. ed. comemorativa de 10 anos. Rio de Janeiro: Alta Books, 2020.
- BUENO, N. S.; et al.. How can new technologies help reduce absenteeism in pediatric consultation? **Revista Paulista de Pediatria**, v. 38, 2020.
- CABRAL, E. R. M. et al. Contributions and challenges of the Primary Health Care across the pandemic Covid-19. **InterAmerican Journal of Medicine and Health**, v. 3, p. 1-12, 2020.
- CAMARGO, A. L.; ITO, M.; Utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação na área da saúde: uso das redes sociais pelos médicos. **Journal of Health Informatics**, v. 4, n. 4, p. 165-169, 2012.
- CARDOSO, J. M.; ROCHA, R. L. Communication interfaces and challenges in the Brazilian unified health system. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 23, n. 6, p. 1871-9, 2018.
- CARVALHO, V. F.; et al. Access to Papanicolaou Test by the Unified Health System users. **Revista Rene**, v.17, n.2, p.198-207, 2016.
- CATANANTE, G. V.; et al. Participação social na Atenção Primária à Saúde em direção à Agenda 2030. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 12, p. 3965-3974, 2017.
- CATELAN, D. **Absenteísmo no serviço ambulatorial do SUS: estratégias e perspectivas das equipes de saúde na rede pública do Departamento Regional de Saúde II – Araçatuba-SP 2011-2017**. Dissertação (Mestrado Profissional Interunidades em Formação Interdisciplinar) - Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2018.
- CHÉRREZ-OJEDA, I.; et al. Does Ecuadorians with asthma has preferences in the use of information and communication technologies? Pilot Study. **Revista Alergia México**, v. 64, n. 4, p. 403, 2017.
- CIRNE, M. R.; et al. Tecnologia de informação e comunicação na saúde: revisão integrativa. São Paulo: **Revista Científica de Enfermagem**, v. 13, n. 41, p. 890-904, 2023.
- COSTA, C. F. S. Absenteísmo Em Consultas Especializadas Referenciadas Por Unidade Básica Saúde Da Família: Estudo De Caso. **Saúde (Santa Maria)**, v. 44, n. 1, 2018.
- CHUNG, L.; et al. **Non-Functional Requirements in Software Engineering**. Boston, Dordrecht, London: Kluwer Academic Publishers, 2000.

DEWSBURY, G. Use of information and communication technology in nursing services. **British Journal of Community Nursing**, v. 24, n. 12, p. 604-607, 2019.

FARIAS, C.M.L.; et al. Absenteísmo de usuários. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, [S.L.], v. 15, n. 42, p. 2239, 23 jun. 2020.

FARIAS, C. M. L.; et al. Absenteísmo de usuários no sistema de saúde brasileiro: análise na perspectiva de Ronald Max Andersen, **Revista Conjecturas**, ISSN: 1657-5830, Vol. 22, Nº 1, 2022.

FARIAS, C. M. L.; et al. Tempo de espera e absenteísmo na atenção especializada: um desafio para os sistemas universais de saúde. **Saúde em debate**, v. 43, n. especial 5, p. 190-204, dez 2019.

FELIZARDO, V.; et al. TICE.Healthy: Integração de soluções TIC para a “saúde e qualidade de vida.” **RISTI - Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação**, n. 14, p. 17–32, 2015.

FERNÁNDEZ ARANDA, M. I.; Impact of Information Technology on the midwife - pregnant interrelationship. **Index de Enfermeria**, v. 25, n. 3, p. 156- 160, 2016.

GALDINO, S. V.; et al. Revisão narrativa sobre a gestão da informação e informática em saúde no SUS. **Revista Gestão & Saúde**, v. 7, n. 1, p. 1058-1073, 2016.

GONÇALVES, J. P. P.; et al. Prontuário Eletrônico: uma ferramenta que pode contribuir para a integração das Redes de Atenção à Saúde. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 96, p. 43-50, 2013.

GONÇALVES, A.C. **Design thinking como ferramenta de gestão**: a relação entre o design e a gestão e os seus contributos para o desenvolvimento integral do engenheiro e gestor indústria. Dissertação (Mestrado em Design Management) - Universidade Europeia. Lisboa, 2020.

GREJO, J. R.; Absenteísmo da equipe de enfermagem de um hospital público e terciário: etiologia e fatores associados. **Revista enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, 2022.

HERNÁNDEZ-PINZÓN, C.; FLÓREZ-FLÓREZ, M. L. Adherencia al tratamiento en la insuficiencia cardíaca y las tecnologías de la información y la comunicación. **Revista Colombiana de Cardiología**, v. 24, n. 2, p. 96- 104, 2017.

IDEO Global Libraries. “Design Thinking para Bibliotecas: um toolkit para design centrado no usuário.”. São Paulo: Instituto de Políticas Relacionais, FEBAB & IDEO, 2017.

IZECKSOHN, M. M. V.; FERREIRA, J. T. Falta às consultas médicas agendadas: percepções dos usuários acompanhados pela Estratégia Saúde da Família, Manguinhos, Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, v. 9, n. 32, p. 235-41, 2014.

KLEIB, M.; SIMPSON, N.; RHODES, B. Information and communication technology: Design, delivery, and outcomes from a nursing informatics boot camp. **The Online Journal**

of **Issues in Nursing**, v. 21, n. 2, p. 1-10, 2016.

LIEDTKA, J. Learning to use design thinking tools for successful innovation. **Strategy & Leadership**, v. 39, n. 5, p. 13-19, 2011.

LIMA, D. F. B.; IVO, G. P.; BRAGA, A. L. S. A informática em enfermagem nos sistemas de informação: revisão sistemática de literatura. **Revista de pesquisa cuidado é fundamental**, v. 5, n. 3, p. 18-26, 2013.

LIMA, S. A. V.; et al. Elementos que influenciam o acesso à atenção primária na perspectiva dos profissionais e dos usuários de uma rede de serviços de saúde do Recife. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 25, n. 2, p. 635-656, 2015.

LIMA-TOIVANEN, M.; PEREIRA, R. M. The contribution of eHealth in closing gaps in primary health care in selected countries of Latin America and the Caribbean. **Revista Panamericana de Salud Publica**, n. 42, p. 1-11, 2018.

LOPES, J. F. et al. Regulação em saúde: Estratégias para redução do absenteísmo de exames e consultas especializadas. SANARE- **Revista de Políticas Públicas**, Sobral, v. 23, n. 01, 2024.

MACHADO, M. E.; PAZ, A. A.; LINCH, G. F. C. Uso das tecnologias de informação e comunicação em saúde pelos enfermeiros brasileiros. **Enfermagem em Foco**, v. 10, n. 5, p. 91-96, 2019.

MEDEIROS JUNIOR, E. et al. Sistema de Regulação da Saúde do SUS. **Contribuciones a Las Ciencias Sociales**, São José dos Pinhais v. 16, n. 7, p. 6849-6863, 2023.

MEJÍA, P. T R.; et al. Factores de servicios de salud y satisfacción de usuarias asociados al acceso al control prenatal. **Hacia la Promoción de la Salud**, v. 19, n. 1, p. 84-98, 2014.

MADEIRA, G.S.; GUIMARÃES, T.; MENDES, L.S. Construindo governança eletrônica de cidades. Um modelo de implementação de soluções para inovação e otimização da gestão pública. **Revista de Gestão dos Países de Língua Portuguesa**, Lisboa, v. 16, n.2, p. 55-71, 2017.

MORGADO, M. V, AMES, R.F.M. BARROS, L.J. Aplicativos Móveis Na Medicina: Um Estudo Das Tecnologias E Sua Relevância No Processo De Aprendizagem Do Aluno. **Revista de Teorias e Práticas Educacionais - RTPE**. 2019

NAKAGAWA, M. Ferramenta: mapa de empatia para empreendedores.: **Instituto de Ensino e Pesquisa**; São Paulo, 2019

NOGUEIRA, Cibele; ZANINELLI, Thais. A relação entre o Design Thinking e a ciência da informação. **Resumo expandido**. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO - ENANCIB, n. XX, 2019, Florianópolis.

NYASULU, C.; CHAWINGA, W. D. The role of information and communication technologies in the delivery of health services in rural communities: Experiences from Malawi. **South African Journal of Information Management**, v. 20, n. 1, p. 1-10, 2018.

OLESKOVICZ, M.; et al. Técnica de overbooking no atendimento público ambulatorial em uma unidade do Sistema Único de Saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, n.5, p.1009-17, 2014.

PAIVA, L. G. et al. Fatores associados ao absenteísmo-doença de trabalhadores da saúde: revisão de escopo. **Avances en Enfermería, Bogotá** v. 38, n. 2, p. 234-248, janeiro, 2020.

PINHEIRO, T; ALT, L. **Design Thinking Brasil**: empatia, colaboração e experimentação para pessoas, negócios e sociedade. Rio de Janeiro: Alta Book, 2018.

PINOCHET, L. H. C.; LOPES, A. S.; SILVA, J. S. Inovações e tendências aplicadas nas tecnologias de informação e comunicação na gestão da saúde. **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde**, São Paulo, v. 3, n. 2, p. 11-19, 2014.

PINTO, R. B. et al. Estratégias para enfrentamento do absenteísmo de usuários em consultas e exames agendados pelos sistemas de saúde: uma revisão integrativa. In: FARIAS, H. P. S, Org. **Educação, saúde e sociedade, investigações, desaos e perspectivas futuras**. Rio de Janeiro: Epitaya E-books, p.127-150., 2022.

RODRIGUEZ ROURA, S. C.; CABRERA REYES, L. C.; CALERO YERA, E. Social communication in health for disease prevention in the community. **Revista Humanidades Médicas**, vol.18, n.2, pp.384-404, 2018.

ROSA, A. C.; et al. Segurança do paciente e do trabalhador em situação de emergência: percepções da equipe de saúde. **Revista Desing e Tecnologia**, v. 14, n. 28, 2024.

SÁNCHEZ, G.; et al. Barreras de acceso a los servicios de salud: narrativas de mujeres con cáncer de mama en Colombia. **Revista Facultad Nacional Salud Pública**, v. 32, n. 3, p. 305-13, 2014.

SANCINETTI, T. R.; et al. Taxa de absenteísmo da equipe de enfermagem como indicador de gestão de pessoas. **Revista da Escola de Enfermagem USP**, v. 45, n. 4, p. 1007-1012, 2011.

SANTOS, A.F.; et al. Incorporação de Tecnologias de Informação e Comunicação e qualidade na atenção básica em saúde no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 5, p. 01-14, 2017.

SANTOS, E. M.; O absenteísmo em procedimentos como um desafio para o Sistema Único de Saúde: uma revisão integrativa da literatura. **Curso de Saúde Coletiva**, Vitória de Santo Antão, 2024.

SCHMEIL, M. A.; Saúde e Tecnologia da Informação e Comunicação. **Editorial Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v. 26, n. 3, p. 477-478, jul./set. 2013.

SILVA, I.A.D.; et al. Fatores determinantes do absenteísmo de pacientes às consultas agendadas na Unidade Básica de Saúde Laranjeiras, Marabá, Pará. **Research, Society And Development**, [S.L.], v. 10, n. 7, 22 jun. 2021.

SILVA, K. A. B.; et al. Challenges in the process of referral of users in health care networks: multiprofessional perspective. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 17, n. 3, p. 1-8, 2018.

SILVA, G.; GOMES, T.. Utilizando o Mapa de Empatia do Design Thinking no processo de ensino-aprendizagem. In: **Anais do Simpósio Brasileiro de Computação na Educação (SBCE)**. p. 30-49, 2020.

SILVA, P. A.; LOURENÇO, M. P.; BALDISSERA, V. D. A. Educação permanente em Saúde: *Design Thinking* para planejamento e construção de diretrizes. **Escola Anna Nery**, 2023.

SILVEIRA, C. Z. Design Thinking: aplicação em bibliotecas universitárias. **Revista brasileira de biblioteconomia e documentação**, v. 16, p. 1-18, 2020.

SOARES, B. K. P.; et al. Impactos das tecnologias de informação e comunicação como estratégia de educação permanente em saúde para os profissionais de enfermagem. **Revista Ciência Plural**, v. 8, n. 2, 2022.

SOMMERVILLE, I. **Software Engineering**. 9. ed. Boston: Pearson Education, 2011.

SOMMERVILLE, I. **Software engineering** (ed.). *America: Pearson Education Inc*, 2011.

STEIN, M.; FERNANDES, R. B. Tecnologias inovadoras em saúde e enfermagem. P. 248. In: ANDERS, J. C. et al. **Experiências práticas para a implementação da sistematização da assistência de enfermagem em instituições de saúde**. Curitiba: editora CRV, 2022. p. 53 - 82.

TOMAÉL, M. I.; ALCARÁ, A. R.; DI CHIARA, I. G. Das redes sociais à inovação. **Ciência da Informação**, v. 34, n. 2, p. 93-104, 2005.

VEIGA, J. Aplicações móveis com interação médico-paciente para um estilo de vida saudável: uma revisão sistemática. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**. jan.-mar.; 2017.

VIANNA, M. J.; et al. **Design Thinking: Inovação em negócios**. Rio de Janeiro: MJV Press, 2012.

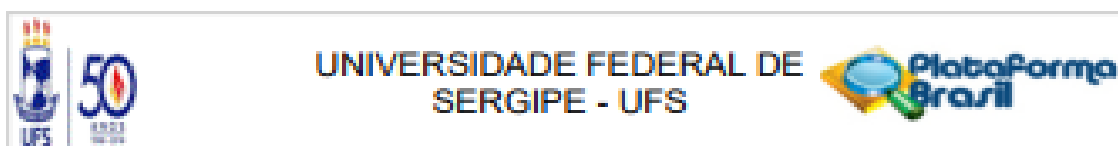
VILARINS, G. C. M.; SHIMIZU, H. E.; GUTIERREZ, M. M. U. A regulação em saúde: aspectos conceituais e operacionais. **Saúde em debate**, v. 36, n. 95, p. 640-7, 2012.

VOLLMER, A. M.; PROKOSCH, H. U.; BÜRKLE, T. Identifying barriers for implementation of computer based nursing documentation. **Studies and Health Technology and Informatics**, n. 201, p. 94-101, 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Atlas eHealth country profiles: based on the findings of the second global survey on Health. **Global Observatory for eHealth**. Geneva: World Health Organization, 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Health, New Horizons for Health through Mobile Technologies. **Global Observatory for eHealth**. Geneva (Switzerland), 2011.

ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ABSEM: IDEIAÇÃO E PROTOTIPAGEM DE UM APLICATIVO MÓVEL PARA CONTROLE DO ABSENTEISMO EM UM CENTROS DE REABILITAÇÃO.

Pesquisador: Danilo de Menezes Araújo

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 74174623.0.0000.5546

Instituição Proponente: Universidade Federal de Sergipe

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.430.311

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas do arquivo "Informações Básicas da Pesquisa" (PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2196976.pdf) e do "Projeto Detalhado / Brochura Investigador" (PROJETO_VERSAO_FINAL.pdf), postado em 13/09/2023 respectivamente.

Introdução

O absentismo consiste no ato de não comparecimento de usuários à consultas e procedimentos agendados. (COSTA, et al. 2018). Na rede pública brasileira, a falta em consultas e exames atinge níveis elevados e é percebido em todas as regiões do país, impactando em um mau aproveitamento de recursos relacionados à diversas especialidades (OLESKOVICZ, et al. 2020). No serviço público, especialmente no contexto das consultas especializadas, é um problema relevante que acarreta reflexos negativos nos três níveis de atenção. Além disso, esse fenômeno é multifacetado, envolvendo uma complexa rede de relações de causa e efeito que abrange todos os atores envolvidos, incluindo trabalhadores, gestores e usuários. (CAVALCANTI, et al. 2013). As causas do absentismo são diversas e em sua maioria evitáveis; a identificação de cada uma delas permite que os gestores tomem providências a cerca de correções ou minimizações deste problema (FARIAS, et al. 2020). Para isso, pode-se lançar mão do uso de aplicativos, que são programas/ softwares criados para serem instalados nos dispositivos móveis (VEIGA, 2017). A

Endereço: Rua Cláudio Batista s/n°

Bairro: Sãoatório

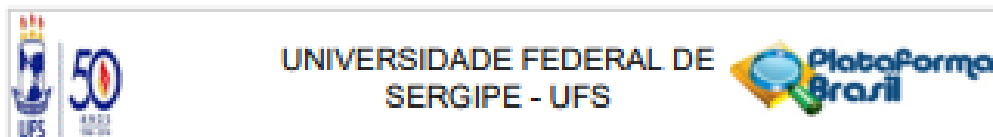
CEP: 49.060-110

UF: SE

Município: ARACAJU

Telefone: (79)3194-7208

E-mail: cep@academico.ufs.br



Continuação do Parecer: 6.430.2/1

gestão enfrenta o desafio central de lidar com questões relacionadas à qualidade de atendimento, ao aumento das filas, à alta demanda e ao custo da ociosidade das vagas de pacientes não atendidos. Eles ressaltam que a implementação de medidas gerenciais e de comunicação pode desempenhar um papel importante na mitigação desses problemas. (BAPTISTA, et al. 2021). De acordo com os resultados do estudo de Bueno e colaboradores (2020), a presença predominante de telefone celular ou smartphone entre os pacientes evidencia a ampla adoção desses dispositivos, inclusive em famílias de baixa renda. O presente estudo justifica-se pela relevância do tema e sua escassez na literatura, assim como através de uma problemática analisada/vivenciada durante a atividade de gestão operacional de um Centro de Reabilitação do Tipo IV, no estado de Sergipe, que possibilitou a identificação de elevado número de não comparecimento dos usuários, sem justificativa, englobando tanto consultas como exames previamente agendados, o que compromete o trabalho da equipe de saúde, traz prejuízos financeiros para o estado e limita o acesso de novos usuários. Frente a situação evidenciada, quais requisitos devem compor o mapeamento de fluxo, com vista a desenvolver um protótipo de software na comunicação de justificativa de ausência do usuário para núcleo interno de regulação e equipe multiprofissional?

Hipótese

Levando em consideração a importância de acompanhar e administrar o absentismo, bem como a carência de uma ferramenta que agilize a comunicação do usuário com o centro especializado em reabilitação, visando a redução dos prejuízos decorrentes desse problema, resalto a imperatividade de conceber um produto tecnológico e inovador, com eficiência na gestão e concentrado na facilitação da comunicação entre o usuário e o centro. Através deste produto reduzir barreiras da comunicação e consequentemente minimizar os prejuízos ocasionados pelo absentismo.

Metodologia Proposta

Trata-se de um estudo descritivo metodológico para a produção tecnológica de um protótipo de software para aplicativo móvel com foco no controle do absentismo por meio da comunicação entre pacientes e um centro de reabilitação do estado de Sergipe. O estudo metodológico de cunho tecnológico será baseado na abordagem Design Thinking. A coleta de dados será realizada através das equipes atuantes no setor de regulação do centro, bem como com os usuários ou acompanhantes e ou responsáveis. Por fim os estudos coletados utilizando os Descritores e

Endereço: Rua Cláudio Belista s/nº

Bairro: Santário

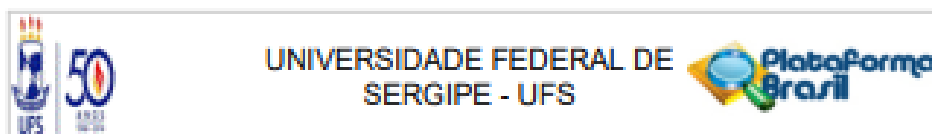
UF: SE

Município: ARACAJU

Telefone: (79)3194-7208

CEP: 49.060-110

E-mail: cep@academico.ufs.br



Continuação do Protocolo: 6.426.311

Ciência da Saúde (DeCS): Aplicativos móveis, Gestão de serviços de saúde, Comunicação em saúde, Atenção Secundária, Ab-senteísmo, em conjunto com os operadores booleanos and e or. A pesquisa será realizada em três etapas: Etapa 1- Iniciaremos com a etapa de imersão, na qual realizaremos o enquadramento e a compreensão do problema. O objetivo principal é identificar as necessidades e oportunidades que fornecerão os requisitos essenciais para analisar a interação entre os usuários e os serviços, buscando abordar a questão da comunicação e consequentemente do absentismo. Assim, serão realizados encontros com profissionais e usuários e/ou res-ponsáveis, para a aplicação dos questionários de comunicação e acesso à tecnologia (Apendices 1 e 2) e para o preenchimento do mapa de empatia (anexos 1 e 2), ferramenta utilizada na abordagem Design Thinking que ajudará na compreensão da comunicação entre ambas as partes envolvidas. Para este último os encontros deverão ter duração de até 1 hora, local fechado com capacidade de até 50 participantes. Etapa 2- Na segunda etapa, denominada ideação, será realizado um processo criativo com o objetivo de gerar ideias inovadoras, levando em consideração os requisitos identificados, e desenvolver soluções que se adequem ao contexto do assunto abordado. Nessa etapa, também será realizado um segundo encontro, porém somente com os profissionais participantes na etapa 1, no qual serão convidados a analisar os requisitos para uma solução de software que esteja alinhada às necessidades dos usuários e instituição. Etapa 3- Iremos conceber uma ferramenta tecnológica de comunicação por meio de um processo de protótipagem, fundamentado nas fases 1 e 2 do projeto. A protótipagem desempenha um papel primordial ao validar as ideias geradas. Ainda que costumeiramente seja situada como uma das últimas etapas do processo de Design Thinking, ela pode ser realizada de forma concomitante ao projeto, paralelamente à etapa de imersão e à fase de geração de ideias. Em paralelo às etapas, também serão coletados estudos eletrônicos por meio de pesquisas em fontes secundárias para a confecção do panorama da produção científica na utilização de aplicativos móveis. Serão realizadas buscas avançadas nas seguintes bases de dados: National Library of Medicine (Pub), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e (SCOPUS). Serão convidados a participar da pesquisa todos os profissionais alocados no setor de regulação do centro, além dos gestores ligados à área.

Critérios de inclusão

Serão incluídos nesta pesquisa os profissionais que compõe a equipe do núcleo interno de regulação, bem como gestores ligados à ao processo de comunicação do centro. Também serão incluídos usuários do centro, sendo estes, pacientes, acompanhantes e ou responsáveis. No panorama da produção científica relacionados à utilização de aplicativo móveis, serão incluídos

Endereço: Rua Cláudio Batista s/nº
 Bairro: Saratão CEP: 49.060-110
 UF: SE Município: ARACAJU
 Telefone: (79)3164-7208 E-mail: cap@academicos.ufs.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SERGIPE - UFS



Continuação do Parecer: 6.430.311

assumirão as responsabilidades, com possibilidade de indenização caso o dano for decorrente da pesquisa (através de vias judiciais Código Civil, Lei 10.406/2002, Artigos 927 a 954).

Benefícios:

Os benefícios da pesquisa correspondem a necessidade de acompanhar e controlar o absentismo no centro especializado em reabilitação minimizando assim os prejuízos ocasionados por esta situação. Os benefícios serão informados aos participantes do estudo por meio do TCLE. Os pesquisadores se responsabilizarão em minimizar os riscos e, caso identificado qualquer dano a algum membro da pesquisa, informarão ao Sistema CEP/CONEP e assumirão as responsabilidades, com possibilidade de indenização caso o dano for decorrente da pesquisa (através de vias judiciais Código Civil, Lei 10.406/2002, Artigos 927 a 954).

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Espera-se desenvolver um protótipo de software para dispositivos móveis que possibilite o controle e diminuição dos problemas gerados pelo absentismo, por meio da comunicação entre os pacientes de um centro de reabilitação em Sergipe.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de inadequações"

Conclusões ou Pendências e Lista de inadequações:

- Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Sergipe, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS nº 510 de 2016, na Resolução CNS nº 466 de 2012 e na Norma Operacional nº 001 de 2013 do CNS, manifesta-se pela aprovação do projeto de pesquisa proposto.

Considerações Finais a critério do CEP:

Conforme Resolução CNS 466/2012, itens X.1.- 3.b. e XI.2.d, e Resolução CNS 510/2016, Art. 28, inc. V, os pesquisadores responsáveis deverão apresentar relatórios parcial semestral e final do projeto de pesquisa, contados a partir da data de aprovação do protocolo de pesquisa inicial.

Endereço: Rua Cláudio Balthazar s/nº

Bairro: São João

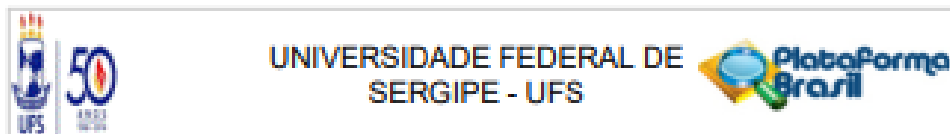
CEP: 49.060-110

UF: SE

Município: ARACAJU

Telefone: (79)3194-7208

E-mail: cep@academico.ufs.br



Continuação do Parecer: 6.436.311

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMACOES_BASICAS_DO_PROJETO_2196976.pdf	13/09/2023 19:16:40		Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO.pdf	13/09/2023 19:15:49	Danilo de Menezes Araújo	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_VERSAO_FINAL.pdf	13/09/2023 19:11:01	Danilo de Menezes Araújo	Aceito
Cronograma	cronograma.pdf	13/09/2023 19:07:44	Danilo de Menezes Araújo	Aceito
Declaração de Pesquisadores	DECLARACAO_DE_COMPROMISSO.pdf	19/08/2023 16:00:34	Danilo de Menezes Araújo	Aceito
Orçamento	orcamento.pdf	19/08/2023 15:47:51	Danilo de Menezes Araújo	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_DANILLO_ARAUJO.pdf	19/08/2023 15:41:51	Danilo de Menezes Araújo	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	ANUNCIAO_E_INFRAESTRUTURA.pdf	19/08/2023 15:39:22	Danilo de Menezes Araújo	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

ARACAJU, 17 de Outubro de 2023

Assinado por:
ANA BEATRIZ GARCIA COSTA RODRIGUES
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Cláudio Batista s/n°
 Bairro: Saratini CEP: 49.055-110
 UF: SE Município: ARACAJU
 Telefone: (79)3104-7308 E-mail: cep@academico.ufs.br

ANEXO B – TERMO DE CONSETIMENTO LIVRE EXCLARECIDO – TCLE

Centro Especializado José Leonel Ferreira Aquino, CER IV
Av. Dr. Carlos Rodrigues da Cruz - Capucho, Aracaju - SE, 49080-190

Título do Projeto: **ABSEM: PROTÓTIPO DE APLICATIVO MÓVEL PARA CONTROLE DO ABSENTEÍSMO EM UM CENTRO DE REABILITAÇÃO.**

Pesquisador Responsável: Danillo de Menezes Araújo

Local onde será realizada a pesquisa: Centro Especializado José Leonel Ferreira Aquino, Aracaju-SE.

Você está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) desta pesquisa porque assim poderá contribuir para a qualidade do serviço, principalmente no que diz respeito a comunicação entre centro/usuário, desta forma juntos buscaremos soluções para o acompanhamento e controle do absenteísmo (Faltas à consultas). Sua contribuição é muito importante, mas não deve participar contra a sua vontade.

Esta pesquisa será realizada pela relevância do tema e sua escassez na literatura, assim também pela problemática analisada/vivenciada durante a atividade de gestão operacional deste centro, que possibilitou a identificação de elevado número de não comparecimento dos usuários, sem justificativa, englobando tanto consultas como exames previamente agendados, o que compromete o trabalho da equipe de saúde, traz prejuízos financeiros para o estado e limita o acesso de novos usuários.

O objetivo dessa pesquisa é desenvolver um protótipo de softwares para dispositivos móveis para controle e acompanhamento do absenteísmo por meio da comunicação entre pacientes e um centro de reabilitação do estado de Sergipe.

Os participantes da pesquisa são usuários ativos, acompanhantes considerados responsáveis e profissionais que compõe o Núcleo Interno de Regulação (NIR).

Antes de decidir, é importante que entenda todos os procedimentos, os possíveis benefícios, riscos e desconfortos envolvidos nesta pesquisa.

A qualquer momento, antes, durante e depois da pesquisa, você poderá solicitar mais esclarecimentos, recusar-se ou desistir de participar sem ser prejudicado, penalizado ou responsabilizado de nenhuma forma.

Em caso de dúvidas sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com o pesquisador responsável Danillo de Menezes Araújo, nos telefones 79-*****, Email: terapeutadanillo@gmail.com ou Flavia Janolio Costacurta Pinto da Silva, Email: fjanolio@gmail.com.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Sergipe. “O CEP é um colegiado interdisciplinar e independente, de relevância pública, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos” (Resolução CNS nº 466/2012, VII. 2).

Caso você tenha dúvidas sobre a aprovação do estudo, seus direitos ou se estiver insatisfeito com este estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Sergipe, situado na Rua Cláudio Batista s/nº Bairro: Sanatório – Aracaju CEP: 49.060-110 – SE. Contato por e-mail: cep@academico.ufs.br .Telefone: (79) 3194-7208 e horários para contato– Segunda a

Sexta-feira das 07:00 as 12:00h.

Todas as informações coletadas neste estudo serão confidenciais (seu nome jamais será divulgado) e utilizadas apenas para esta pesquisa. Somente nós, o pesquisador responsável e/ou equipe de pesquisa, teremos conhecimento de sua identidade e nos comprometemos a mantê-la em sigilo.

Para maiores informações sobre os direitos dos participantes de pesquisa, leia a **Cartilha dos Direitos dos Participantes de Pesquisa** elaborada pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep), que está disponível no site:

http://conselho.saude.gov.br/images/comissoes/conep/img/boletins/Cartilha_Direitos_Participantes_de_Pesquisa_2020.pdf

Caso você concorde e aceite participar desta pesquisa, deverá rubricar todas as páginas deste termo e assinar a última página, nas duas vias. Eu, o pesquisador responsável, farei a mesma coisa, ou seja, rubricarei todas as páginas e assinarei a última página. Uma das vias ficará com você para consultar sempre que necessário.

O QUE VOCÊ PRECISA SABER:

✓ DE QUE FORMA VOCÊ VAI PARTICIPAR DESTA PESQUISA:

A participação nesta pesquisa será através do preenchimento de um questionário físico para entender o perfil dos usuários do centro, e também na construção de uma ferramenta conhecida como mapa de empatia. O Mapa de Empatia é uma ferramenta visual e estruturada utilizada para entender melhor e mapear as necessidades, desejos, motivações, dores e expectativas de um determinado grupo de pessoas.

O mapa é dividido em seções que abordam diferentes aspectos do público-alvo, permitindo que os criadores do projeto se coloquem no lugar dessas pessoas e, assim, entendam suas perspectivas de forma mais empática.

A realização desta tarefa acontecerá em apenas um encontro, com duração de no máximo 1 hora, em espaço adequado, no próprio centro, com quantidade máxima de até 50 participantes.

✓ RISCOS EM PARTICIPAR DA PESQUISA: A participação nesta pesquisa não oferece nenhum risco para seus participantes.

✓ BENEFÍCIOS EM PARTICIPAR DA PESQUISA: Espera-se que através da sua participação nesta pesquisa seja desenvolvido um protótipo de software para dispositivos móveis que possibilite o controle, acompanhamento e diminuição dos problemas gerados pelo absenteísmo, por meio da melhora na comunicação entre usuários e centro.

✓ PRIVACIDADE E CONFIDENCIALIDADE: Todos os dados fornecidos e utilizados para serão utilizados em publicações científicas de forma que serão garantidas a privacidade e a confidencialidade, não permitindo a identificação do participante.

✓ ACESSO A RESULTADOS DA PESQUISA: Caso solicitado, o participante desta pesquisa tem direito aos resultados desta.

✓ CUSTOS ENVOLVIDOS PELA PARTICIPAÇÃO DA PESQUISA: você não terá custos para participar desta pesquisa; A pesquisa também não envolve compensações financeiras, ou seja, você não poderá receber pagamento para participar.

✓ DANOS E INDENIZAÇÕES: Se lhe ocorrer qualquer problema ou dano pessoal durante a pesquisa, lhe será garantido o direito à assistência médica imediata, integral e gratuita, às custas do pesquisador responsável, com possibilidade de indenização caso o dano for decorrente da pesquisa (através de vias judiciais Código Civil, Lei 10.406/2002, Artigos 927 a 954).

Consentimento do participante

Eu, abaixo assinado, declaro que concordo em participar desse estudo como voluntário(a). Fui informado(a) e esclarecido(a) sobre o objetivo desta pesquisa, li, ou foram lidos para mim, os procedimentos envolvidos, os possíveis riscos e benefícios da minha participação e esclareci todas as minhas dúvidas.

Sei que posso me recusar a participar e retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto me cause qualquer prejuízo, penalidade ou responsabilidade. Autorizo o uso dos meus dados de pesquisa sem que a minha identidade seja divulgada.

Recebi uma via deste documento com todas as páginas rubricadas e a última assinada por mim e pelo Pesquisador Responsável.

Nome do(a) participante: _____

Assinatura: _____ local e data: _____

Declaração do pesquisador

Declaro que obtive de forma apropriada, esclarecida e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste participante para a participação neste estudo. Entreguei uma via deste documento com todas as páginas rubricadas e a última assinada por mim ao participante e declaro que me comprometo a cumprir todos os termos aqui descritos.

Nome _____ do _____ Pesquisador _____ Responsável: _____

Assinatura: _____

Local/data: _____

Nome do auxiliar de pesquisa/testemunha quando aplicável:

Assinatura: _____

Local/data: _____



Assinatura Datiloscópica (quando não alfabetizado)

**APENDICE A- QUESTIONÁRIO DE COMUNICAÇÃO E ACESSO À
TECNOLOGIA - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO CER IV –
VERSÃO USUÁRIO (pacientes, acompanhantes e responsáveis)**

Parte 1: SOBRE O USUÁRIO

Nome:

Idade:

Gênero:

Paciente () Acompanhante () Acompanhante e responsável Como
você se sente ao buscar ajuda ou interagir com o centro?

Quais são os principais desafios que você enfrenta ao se comunicar com o centro ou
entender as informações fornecidas?

Parte 2: COMUNICAÇÃO COM O CENTRO

Como você prefere receber informações do centro sobre horários, agendamentos e outros
avisos importantes? (Marque todas as opções relevantes)

- a) E-mail
- b) SMS (mensagem de texto)
- c) Chamada telefônica
- d) Cartas ou comunicados impressos
- e) Aplicativos de mensagens (WhatsApp, Telegram, etc.)
- f) Redes sociais (Instagram, Facebook, etc.) g) Outros (especifique):

Com que frequência você gostaria de receber atualizações e informações do centro?

- a) Diariamente
- b) Semanalmente
- c) Mensalmente
- d) Quando houver eventos ou novidades importantes
- e) Outro (especifique):

Como você avalia a clareza e a eficácia das informações fornecidas pelo centro? (Em uma
escala de 1 a 5, sendo 1 muito insatisfatório e 5 muito satisfatório)

Existe algum canal de comunicação que você acredita que o centro deveria oferecer, mas que
ainda não está disponível?

Parte 3: ACESSO À TECNOLOGIA

Você possui acesso a um celular ou smartphone? a) Sim b) Não

Caso você tenha um celular ou smartphone, quais aplicativos de mensagens você utiliza regularmente? (Marque todas as opções relevantes)

- a) WhatsApp
- b) Telegram
- c) Messenger (Facebook)
- d) Instagram Direct
- e) Outros (especifique):

O centro oferece suporte ou orientação sobre como usar aplicativos de mensagens ou outras tecnologias para se comunicar com eles?

- a) Sim, de forma satisfatória
- b) Sim, mas de forma insatisfatória
- c) Não, mas acredito que seria útil
- d) Não, não vejo necessidade

Parte 4: COMUNICAÇÃO DE AUSÊNCIA E INFORMAÇÕES SOBRE FALTA DE ATENDIMENTO

Quando você não pode comparecer a uma consulta, tratamento ou atividade agendada no centro, como você costuma informar sobre sua ausência? (Marque todas as opções relevantes)

- a) Ligação telefônica
- b) Envio de mensagem de texto (SMS)
- c) Envio de e-mail
- d) Através de aplicativo de mensagens (WhatsApp, Telegram, etc.)
- e) Comunicação pessoal diretamente no centro em outra ocasião
- f) Não sei como informar a ausência
- g) Outro (especifique):

Você considera o processo de informar sobre sua ausência ao centro conveniente e eficiente?

- a) Sim, é muito conveniente e eficiente
- b) Sim, é razoavelmente conveniente e eficiente
- c) Não, é um pouco inconveniente e ineficiente
- d) Não, é muito inconveniente e ineficiente

e) Não se aplica, pois nunca precisei informar sobre minha ausência

Quando o centro informa que não haverá atendimento (por exemplo, devido a feriados, eventos especiais ou qualquer outro motivo), como você costuma receber essa informação?

(Marque todas as opções relevantes)

a) Recebo uma ligação telefônica

b) Recebo uma mensagem de texto (SMS)

c) Recebo um e-mail

d) Recebo a informação através de aplicativo de mensagens (WhatsApp, Telegram, etc.)

e) Leio em cartazes ou comunicados impressos no centro

f) Aviso prévio durante uma consulta ou tratamento anterior

g) Outro (especifique):

A forma como o centro comunica sobre a falta de atendimento é clara e compreensível?

a) Sim, sempre é muito clara e compreensível

b) Sim, geralmente é clara e compreensível

c) Às vezes é clara e compreensível, outras vezes não

d) Não, raramente é clara e compreensível

e) Não se aplica, pois nunca recebi informações sobre falta de atendimento

Alguma observação ou sugestão adicional sobre como você informa ao centro quando vai faltar ou sobre como recebe informações sobre falta de atendimento?

**APÊNDICE B- QUESTIONÁRIO DE COMUNICAÇÃO E ACESSO À
TECNOLOGIA - CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO CER IV –
VERSÃO PROFISSIONAL**

Nome:

Cargo/Função no Centro de Reabilitação:

Parte 1: PERCEPÇÃO SOBRE A COMUNICAÇÃO NO CENTRO

Como você descreveria o processo atual de comunicação com os usuários do centro de Reabilitação?

- a) Muito eficiente e claro
- b) Razoavelmente eficiente e claro
- c) Precisa de melhorias para ser mais eficiente e claro
- d) Ineficiente e confuso

Quais são os principais canais de comunicação que você utiliza para se comunicar com os usuários? (Marque todas as opções relevantes)

- a) E-mails
- b) SMS (mensagens de texto)
- c) Chamadas telefônicas
- d) Comunicados impressos
- e) Aplicativos de mensagens (WhatsApp, Telegram, etc.)
- f) Redes sociais (Instagram, Facebook, etc.)
- g) Outros (especifique):

Como você percebe o nível de clareza das informações fornecidas aos usuários?

- a) Muito claro
- b) Razoavelmente claro
- c) Nem claro, nem confuso
- d) Pouco claro
- e) Muito confuso

O centro possui alguma diretriz ou treinamento específico para a equipe de comunicação sobre como interagir com os usuários?

- a) Sim, e é muito eficaz
- b) Sim, mas poderia ser melhorado
- c) Não, mas acredito que seria útil implementar
- d) Não, não acho necessário

Parte 2: **FERRAMENTAS DE COMUNICAÇÃO**

Que tipo de ferramentas ou sistemas são utilizados para gerenciar a comunicação com os usuários? (por exemplo, software de gestão, plataformas de envio de e-mails, aplicativos de mensagens internos, etc.)

Existe algum canal de comunicação que você acredita que o centro deveria adotar para melhorar a interação com os usuários?

Parte 3: **COMUNICAÇÃO SOBRE FALTAS E CANCELAMENTOS DE ATENDIMENTO**

Como é o processo de comunicação quando um usuário precisa informar que irá faltar a uma consulta ou sessão de reabilitação?

- a) Muito organizado e eficiente
- b) Razoavelmente organizado e eficiente
- c) Pode ser melhorado para ser mais organizado e eficiente
- d) Desorganizado e ineficiente

Como você lida com a comunicação aos usuários quando ocorre um cancelamento de atendimento no centro?

- a) Procuramos comunicar individualmente, por telefone ou mensagem
- b) Utilizamos ferramentas de comunicação em massa, como e-mail ou SMS
- c) Fazemos uso de redes sociais ou aplicativos de mensagens
- d) Outro método (especifique):

Com que antecedência você considera ideal comunicar os usuários sobre o cancelamento de um atendimento?

- a) Com alguns dias de antecedência
- b) Com um dia de antecedência
- c) No mesmo dia, antes do horário agendado
- d) Não há preferência / Não se aplica Parte

4: **FEEDBACK E MELHORIAS**

Como você coleta feedback dos usuários em relação à comunicação e aos serviços prestados pelo centro?

- a) Pesquisas de satisfação
- b) Entrevistas pessoais
- c) Comentários em redes sociais ou outras plataformas online
- d) Outro método (especifique):

Como você utiliza o feedback recebido para melhorar a comunicação com os usuários?

Alguma observação ou sugestão adicional sobre a comunicação com os usuários e as atividades do centro?

APÊNDICE C- Artigo Revisão Integrativa

Received: 12 April 2024 | Accepted: 6 June 2024
DOI: 10.1111/jep.14066

REVIEW ARTICLE

Journal of Evaluation in Clinical Practice
International Journal of Public Health Policy and Health Services Research



WILEY

Health technologies for tackling client absenteeism in primary and secondary care services

Liandra Brasil Pires BSN¹ | Igor Lucas Pinheiro Lima BSN¹ |
Thais Oliveira Santos Alves MSN¹ | Danillo de Menezes Araújo OT¹ |
Jefferson Santos BSN² | Flávia Janólio Costacurta Pinto da Silva PhD¹

¹School of Nursing, Universidade Federal de Sergipe,
São Cristóvão, Sergipe, Brazil

²Center for Health Equity Research, Northern
Arizona University,
Flagstaff, Arizona, USA

Correspondence

Jefferson Santos, BSN, Northern Arizona
University, Flagstaff, AZ, USA.
Email: jeffbrasil20@gmail.com

Abstract

Background: Tackling client absenteeism in primary and secondary care settings is crucial to ensure the continuity of care for individuals, families and communities, as well as preventing waste of resources within healthcare systems.

Methodology: This article is an integrative review to identify advancements in health technologies that address client absenteeism in primary and secondary care. The databases Medical Literature and Retrieval System Online (MEDLINE/PubMed[®]), Scientific Electronic Library Online and Virtual Health Library were consulted. The inclusion criteria were as follows: full papers, published between 2013 and 2023, in English, Portuguese or Spanish. The descriptors used were the following: patients, mobile applications, health services management, absenteeism and primary care, and secondary care. Eleven articles published from 2014 to 2021 were included.

Results: Most articles were identified in the MEDLINE/PUBMED database, employed a randomized controlled trial methodology (36.36%), and were published between 2019 and 2021 (90.0%) in English (63.7%). The applications had managerial, assistive and/or educational purposes. In addition to absenteeism control, these applications strived to promote client engagement with health services, increase health literacy and tackle structural barriers to care, such as language barriers.

Conclusion: Efforts are needed to ensure that providers receive training to educate clients on the applications. Moreover, community-based participatory studies to ensure the feasibility of applications are warranted.

KEYWORDS

absenteeism, health services management, mobile applications, patients, primary and secondary care

1 | BACKGROUND

Healthcare absenteeism refers to when clients do not attend scheduled consultations or procedures without previous communication to the healthcare facility.¹ Absenteeism has multilevel causes, including forgetfulness, mental health comorbidity, limited transportation, lack of companionship to attend appointments, and resolution

of symptoms that prompted the initial scheduling.^{2–6} In primary and secondary care settings, absenteeism represents a major challenge in the promotion of healthy individuals, families and communities.^{7,8}

When clients miss primary care appointments, they miss an opportunity to access preventive care, early detection of health issues, and timely management of chronic conditions.⁹ In addition, primary care absenteeism disrupts the continuity of care and hinders

the client-provider bond, which is fundamental for effective healthcare.⁷ Moreover, primary care absenteeism is associated with a waste of financial resources, disorganization of the facility's workflow, and increased wait time for appointments for other clients.¹ These factors can increase the demands within secondary and tertiary care due to delays in diagnosis and unmanaged health conditions that could have been managed through timely primary care interventions.⁶ In the context of secondary care, absenteeism is associated with even more serious consequences. Clients who do not attend scheduled procedures, tests or specialist appointments are at risk for delayed diagnoses, treatment initiation, or follow-up care for health conditions.^{10,11} Consequently, secondary care absenteeism can lead to worsened health outcomes, increased healthcare costs and higher rates of hospital admissions or complications due to unmanaged health conditions.¹²

Effective management and communication strategies are crucial to mitigating primary and secondary care absenteeism.¹³ Strategies to tackle absenteeism include frequent staff meetings to discuss appointment missingness, overbooking, queue management and reorganization of provider appointment slots.¹⁴⁻¹⁷ The technological advancement in recent years has led to an increase in mobile health applications, which sends out appointment reminders to clients through text messages, email, or phone calls, facilitating adherence to scheduled appointments.¹⁴ These applications represent an opportunity to tackle absenteeism in addition to providing a convenient and safe way to address health concerns and promote efficient communication between clients and healthcare services.¹⁸ The incorporation of these technologies into healthcare systems reflects the involvement of healthcare delivery models, enabling constant information exchange between users and healthcare networks. This technological evolution is redefining the healthcare landscape, providing a more accessible and effective experience for clients.¹⁹

As emphasized by the World Health Organization, the integration of technologies into healthcare is crucial for the effectiveness of healthcare systems in improving people's health and well-being.^{20,21} It is imperative that public health systems commit to incorporating various technologies to improve healthcare services and access to care.^{22,23} The commitment to incorporating scientific discoveries and technologies to elevate the quality of care, promote healthcare access, and tackle absenteeism is present within Brazil's Universal Health System (SUS).^{24,25} SUS stands as the world's largest public health system, and was founded on the principles of universal, equitable, and integrated access to health, ensuring clients' right to access needed healthcare services at the primary, secondary, and/or tertiary level at no cost.^{24,26}

In the context of SUS, absenteeism in primary and secondary care represents a significant challenge as it negatively impacts all three levels of care.²⁷ Consequently, absenteeism represents a factor that hampers the achievement of universal access to healthcare within SUS as it hinders timely access to care.²⁸ The Brazilian Ministry of Health, which oversees the SUS at the federal level, manages health access indicators as a central component of public administration, with the goal of ensuring efficiency, equity, and balance between supply, demand and funding.²⁹ Through its

online health management system, the SisReg, the Ministry of Health enables healthcare directors and public health officials to evaluate absenteeism and waiting lists, guiding them in finding solutions to combat these problems.¹ A potential way to tackle absenteeism in Brazil is through mobile application reminder systems, as smartphones are popular in the country, even among low-income households.³⁰

To date, limited studies in the literature have gathered evidence on the technological advances for reducing absenteeism in primary and secondary care settings. Thus, this study fills a relevant gap in the literature by conducting an integrative literature review on technologies for combating absenteeism in primary and secondary care settings, providing resources to inform healthcare directors and public health officials in Brazil, especially, and globally. By exploring the role of mobile applications in promoting communication between clients and primary and secondary care facilities to tackle absenteeism, this study supports the incorporation of technological innovations in healthcare and public health. Thus, this study significantly contributes to advancing knowledge of technology for absenteeism control and provides evidence that can inform healthcare and public health administration, as well as clinical practices in primary and secondary care.

Therefore, the aim of this integrative literature review was to gather evidence on the use of mobile technologies for tackling client absenteeism in primary and secondary care settings. The research question guiding this research was: Are mobile applications being used as communication strategies with clients to tackle absenteeism in primary and secondary care services?

2 | METHODS

2.1 | Design

This integrative literature review was conducted according to the four steps established by Whittemore and Knaf³¹: research question elaboration, literature search for primary studies, evaluation of included articles, data analysis and presentation of results.

2.2 | Search methods

From June to August 2023, a systematic search of three databases was conducted, including the Medical Literature and Retrieval System Online (MEDLINE/PubMed[®]), Scientific Electronic Library Online (SciELO) and Virtual Health Library (VHL). To access the articles that best reflected the research topic, search terms were chosen from the Health Sciences Descriptors (DeCS) with equivalence to Mesh Terms (Medical Subject Headings) in the advanced search option using the boolean operator 'AND' to combine the search terms in English: Mobile Applications AND Health Communication; Mobile Applications AND Secondary Care; Mobile Applications AND Primary Health Care; Mobile Applications AND Absenteeism AND Patient; Mobile Applications AND Health Services Administration; and the Portuguese translation of such terms: Aplicativos Móveis AND Comunicação em Saúde;



Aplicativos Móveis AND Atenção Secundária à Saúde; Aplicativos Móveis AND Atenção Primária à Saúde; Aplicativos Móveis AND Absenteísmo AND Pacientes; Aplicativos Móveis AND Gestão de serviços de saúde.

Two authors conducted article searches independently and then compared results to identify discrepancies. In all search term combinations, the term 'mobile applications' was included in all searchers within PubMed, and the descriptor 'Aplicativos Móveis', the Portuguese translation of 'mobile applications', was included in all searchers within the VHL and SciELO. All descriptor combinations were inserted in the same order in each database (Table 1).

To be included in this review, articles had to follow the inclusion criteria: (1) studies were published within the last 10 years (2013–2023), (2) addressed mobile applications aimed at reducing absenteeism in primary and secondary care, (3) written in English or Portuguese and (3) free full text. The following types of publications were excluded from this review: meta-analysis and review articles, editorials, letters to the editor, abstracts, dissertations and theoretical articles.

2.3 | Search outcome

During the identification phase, we used the Rayyan[®] QCRI (Qatar Computing Research Institute) reference manager software for storing and organizing selected articles, as well as for identifying and excluding duplicate articles. The search of the databases resulted in 5540 articles, 832 of which were removed for duplications during the screening phase. Upon the revision of titles and abstracts, 4621 articles were further excluded for not meeting the inclusion criteria, leaving a total of 87 articles for full review. In the eligibility stage, we identified that 11 articles met the inclusion criteria (Figure 1). The Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) diagram is shown in (Figure 1).

In the data analysis phase, the researchers conducted a thorough analysis of the 11 selected papers. After analysis, the data were stored in spreadsheets using Microsoft Excel (2019) descriptively with a synthesis of the evidence from each publication, categorized according to authors, year of publication, title, level of care, country,

methodology, application name, purpose of the application and results.

As this is an integrative literature review, ethical approval was not necessary for this study.

3 | RESULTS

Out of the 11 articles included in this review, 8 (72.78%) were identified in the MEDLINE/PubMed database and 3 (27.27%) VHL database. Ten articles (90.9%) were published between 2019 and 2021, while 1 in 2014 (9.1%). The journals' impact factors ranged from 1.3 to 7.4. Seven studies were carried out in primary care settings (63.64%) and five in secondary care settings (36.36%). Four (36.3%) articles were written in Portuguese and developed in Brazil, while seven (63.7%) were published in English, with three (27.3%) studies developed in the United States, one (9.1%) in Taiwan, one (9.1%) in the United Kingdom, one (9.1%) in South Africa and one (9.1%) in Israel. (Table 3). Regarding the methodology of the studies, most were randomized clinical trials (36.36%) (Table 2).

The mobile applications were classified according to their communication purpose with clients: (1) educational (guidance/communication with the patient), (2) assistive (care protocols), (3) managerial (scheduling and cancelling appointments, tracking the status of appointments and exams, and sending appointment reminders via text message). Out of the 11 articles included, 5 (45.5%) were strictly managerial, 4 (36.3%) were developed for assistive, managerial and educational purposes, and 2 (18.2%) for managerial and assistive purposes (Table 3). The application name, purpose and summary of the findings from the included studies are presented in Table 4.

4 | DISCUSSION

In this integrative review, we sought to explore the academic production on the use of technologies to tackle absenteeism in primary and secondary care from 2013 to 2023. Most studies were

TABLE 1 Publications identified in databases focusing on the development and use of mobile applications in communication strategies with patients.

Descriptor combinations	Databases			Total
	SciELO	VHL	Medline/Pubmed	
Mobile Applications AND Health Communication	4	810	704	1518
Mobile Applications AND Secondary Care	0	3	391	394
Mobile Applications AND Primary Care	0	190	137	327
Mobile Applications AND Absenteeism AND Patients	0	3	2	5
Mobile Applications AND Health Services Administration	0	376	2920	3296
Total	4	1382	4154	5540

Abbreviations: SciELO, Scientific Electronic Library Online; VHL, Virtual Health Library.

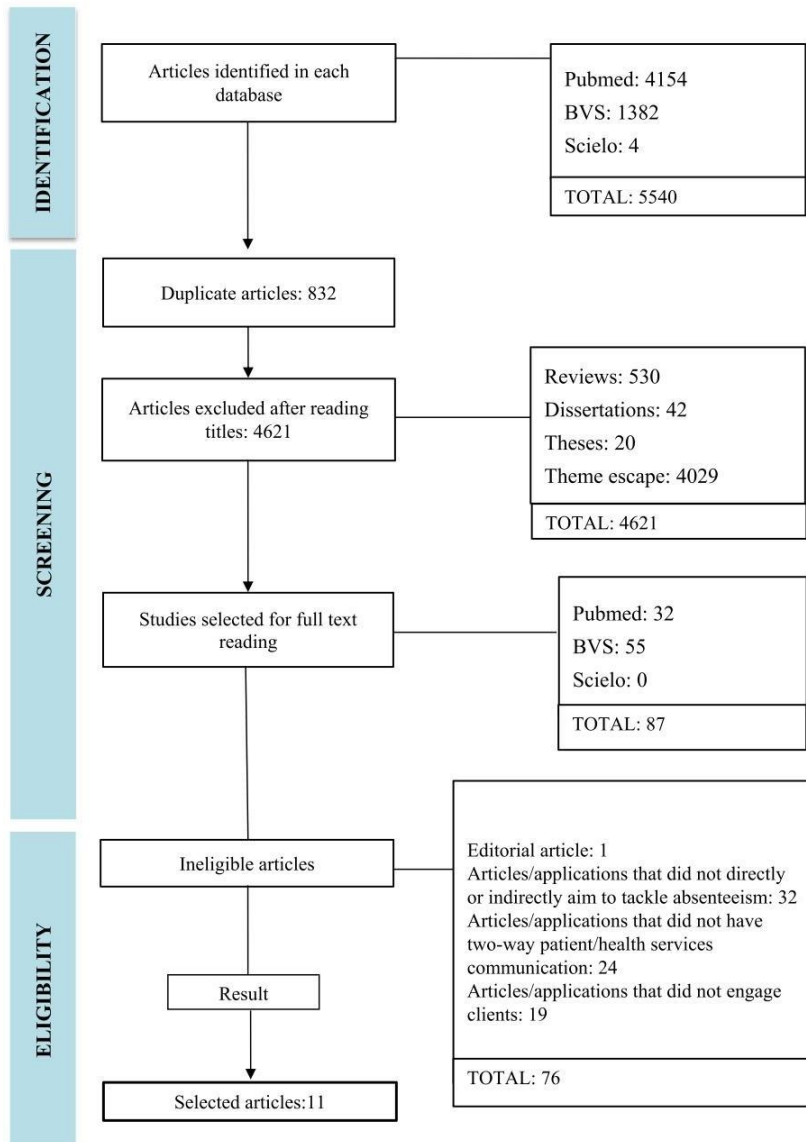


FIGURE 1 PRISMA. CINAHL, Cumulative Index of Nursing and Allied Health Literature; PRISMA, preferred reporting items for systematic reviews and meta-analysis.



TABLE 2 Characteristics of included articles (n = 11).

Identification	Author, publication year, journal, impact factor	Title	Level of care	Country/ language	Methodology
A1	Postal et al., 2021, Journal: Science & Public Health IF: 1.7	Online appointment scheduling system: a tool of the PEC e-SUS APS to facilitate access to Primary Care in Brazil.	Primary care	Brazil	Descriptive
A2	Lin et al., 2014, Journal: Journal of the Formosan Medical Association IF: 3.2	Improvements in dental care using a new mobile app with cloud services	Secondary care	Taiwan	Mixed-methods with cross-sectional interviews and questionnaires
A3	Miranda et al., 2019, Journal: IF: not available	The implementation of an app for tracking appointments and exams as a strategy to reduce user absenteeism in the municipality of Caruaru-PE.	Secondary care	Brazil	Descriptive and cross-sectional
A4	Jadczyk et al., 2021, Journal: Journal of Medical Internet Research, IF: 7.4	Artificial Intelligence Can Improve Patient Management at the Time of a Pandemic: The Role of Voice Technology	Secondary care	United States of America	Qualitative
A5	Bueno et al., 2020, Journal: Revista Paulista de Pediatria IF: 1.7	How can new technologies help reduce absenteeism in pediatric appointments?	Secondary care	Brazil	Randomized clinical trial
A6	Souza et al., 2021, Journal: Revista Brasileira de Enfermagem IF: 1.3	Efficacy of a mobile application on pregnant women's adherence to prenatal appointments: a randomized clinical trial.	Primary care	Brazil	Randomized clinical trial
A7	Hyun et al., 2020, Journal: JMIR MHealth and UHealth IF: 5.0	Efficacy of a Mobile Texting App (HepTalk) in Encouraging Patient Participation in Viral Hepatitis B Care: Development and Cohort Study	Primary care	United States of America	Cohort
A8	Marko-Holguin et al., 2019, Journal: JMIR MHealth and UHealth IF: 5.0	A Two-Way Interactive Text Messaging Application for Low-Income Patients with Chronic Medical Conditions: Design-Thinking Development Approach	Primary care	United States of America	Descriptive and qualitative
A9	Venter et al., 2019, Journal: JMIR MHealth and UHealth IF: 5.0	Improving Linkage to and Retention in Care in Newly Diagnosed HIV-Positive Patients Using Smartphones in South Africa: Randomized Controlled Trial	Primary care	South Africa	Randomized clinical trial
A10	Ryan et al., 2020, Journal: Journal of Medical Screening, IF: 2.9	Offering an app to book cervical screening appointments: A service evaluation	Primary care	United Kingdom	Service evaluation
A11	Azulay et al., 2019, Journal: JMIR MHealth and UHealth IF: 5.0	Repeated Automated Mobile Text Messaging Reminders for Follow-Up of Positive Fecal Occult Blood Tests: Randomized Controlled Trial	Primary care	Israel	Randomized clinical trial

TABLE 3 Management technologies identified in the articles.

Article	Assistential	Managerial	Educational
A1	No	Yes	No
A2	No	Yes	No
A3	No	Yes	No
A4	No	Yes	No
A5	No	Yes	No
A6	Yes	Yes	Yes
A7	Yes	Yes	Yes
A8	Yes	Yes	Yes
A9	Yes	Yes	Yes
A10	Yes	Yes	No
A11	Yes	Yes	No

randomized controlled trials, conducted in primary care settings, and published in English from 2019 to 2021. Similarity across the studies included in this review was their emphasis on the applicability of technologies to public health networks. These technologies included strategies to tackle absenteeism in addition to other features for promoting access to care, health education, and communication with providers. These technologies were classified into managerial, assistive, and educational. All applications included managerial features, with A1–A5 being strictly managerial.^{30,32–36} Managerial technologies play a crucial role in primary and secondary healthcare services as they contribute to improving the workflow of the facilities by facilitating the planning, execution and evaluation of these services. Managerial technologies also promote convenient access to care by facilitating clients' ability to schedule and check their appointments.³⁷ For instance, A3 facilitated clients' ability to track secondary care appointments, resulting in a reduction in absenteeism from 42% to 32%.³² Therefore, managerial technologies stand as an important tool to facilitate clients' engagement with healthcare, which can help tackle absenteeism.

Two applications, A10 and A11, were developed for managerial and assistive purposes.^{38,39} Assistive technologies support healthcare providers and services in the timely delivery of care. Moreover, these technologies can promote clients' independence and well-being.⁴⁰ In addition to the aforementioned benefits of managerial features, assistive features in the A10 and A11 applications represented valuable resources to aid clients in managing their health concerns. While A10, which was developed to facilitate appointment scheduling among women with delayed cervical screenings, was not fully utilized by the target population, it still represents a feasible resource for younger women at risk for cervical cancer.³⁸ Similarly, A11 demonstrated the effectiveness of SMS reminders in enhancing adherence to follow-up appointments among clients accessing colorectal cancer screening programmes.³⁹ In addition to the benefits of their managerial features, the assistive features of A10 and A11 promoted client empowerment and engagement with healthcare by

offering accessible means of managing healthcare appointments and follow-ups, thus aiding in the efforts to combat absenteeism.

Four applications, A6–A9, had managerial, assistive, and educational features.^{36,41–43} Educational resources within applications empower clients to adopt a healthy lifestyle by providing information on the prevention and management of health conditions.³⁷ Moreover, they can bridge language and cultural barriers, ensuring effective communication and understanding between healthcare providers and patients from diverse backgrounds. For instance, A7 facilitated the engagement of underserved Korean American clients in New York City experiencing viral hepatitis B. The A7 worked by sending messages in Korean containing health-related information and assisting clients in finding accessible primary care facilities, ultimately promoting access to care and adherence to treatment regimens.⁴¹ In addition to the benefits of managerial and assistive features, the educational features of A6–A9 promote client engagement with healthcare by improving their health literacy on current health conditions or conditions they are at risk of.⁴⁴ Enhancing individuals' knowledge about their health empowers them to make informed decisions and actively participate in their healthcare journey, thus helping to tackle absenteeism in primary and secondary care settings.

While the applications showed positive results in promoting healthcare access and engagement, which contributed to tackling absenteeism, it is imperative to consider the factors that influence their acceptance. For instance, the research on A10 showed that, although some pregnant people adhered to using the application for appointment scheduling, others preferred to schedule appointments in person.³⁸ Therefore, when designing and evaluating technologies, it is important to account for its acceptance among the population of interest to ensure that the technology meets its goals. One way to ensure the client-centeredness of such applications is by conducting community-based participatory research (CBPR) in the development of these applications. CBPR refers to including community members and representatives in the design, implementation, and evaluation of studies.⁴⁵ With ongoing feedback from the population that is meant to benefit from such technologies, researchers and policymakers can address potential barriers to technology adoption, which is crucial for the successful implementation and efficacy of these applications.

There was a higher proportion of studies focused on absenteeism control technologies in primary care settings. This finding is important particularly because primary care mainly focuses on strengthening the client–provider bond and empowering individuals, families and communities to live healthy lives by supporting strategies focused on disease prevention, chronic condition management, and health promotion.⁴⁶ In Brazil, primary care is the main entry point to SUS, organizing access to care across all levels of care. It plays a central role in addressing health concerns at the grassroots level and guiding clients to necessary services in secondary and tertiary care when required.²⁴ For more than 40 years, research has consistently demonstrated improved population health outcomes in health systems with robust primary healthcare. This underscores the importance of bolstering support for primary care and implementing

**TABLE 4** Summary of articles published between 2013 and 2023 in the searched databases.

Article	Application name	Purpose	Results
A1	Electronic health record system (PEC E-SUS APS) and Conecte SUS Cidadão.	The online scheduling service, used through the PEC e-SUS APS system, enables automated communication between primary care professionals and clients via the Conecte SUS Cidadão platform. The objective of this system is to facilitate appointment scheduling via the application, without the client needing to go to the primary care facility to be notified about appointment scheduling and cancellations.	Online scheduling systems, while promising to improve both client experience and healthcare professionals' efficiency, have been underutilized in primary care. This is mainly due to limited information and training for professionals on how these systems operate and their potential impact on services offered by primary care facilities.
A2	Dental Calendar	The Dental Calendar is an application that enables clients to schedule appointments with dentists at dental care facilities directly from their smartphones or mobile devices. Dental calendar sends automatic reminders to clients one week before the scheduled appointment and confirms their availability to attend the dental appointment.	Dental Calendar was associated with a statistically significant increase in satisfaction among dentists and clients. Dentists particularly highlighted the system's usefulness for rescheduling appointments in cases of sudden issues with dental prostheses. Moreover, clients using Dental Calendar reported perceived differences in three service areas: appointment reminders, rescheduling appointments due to prosthesis problems, and interaction with dentists. These results reflect a remarkable improvement in the overall client and provider experience with the adoption of Dental Calendar.
A3	VICONSUS	The VICONSUS app enables SUS clients in Caruaru City, Brazil, to track the status of their appointments and exams, ensuring they do not miss their scheduled appointments.	Before the implementation of VICONSUS, the analysis of the SUS managerial system in Caruaru City revealed a 44% absenteeism proportion in scheduled appointments or procedures. However, after the implementation of VICONSUS, there was a significant reduction in absenteeism, dropping to 32%. The reduction in absenteeism enabled an additional 12% of the population to access secondary care services offered in Caruaru City.
A4	Chatbots	This application utilizes artificial intelligence through chatbots (such as Apple's Siri, Amazon's Alexa and Google Assistant). These robotic process automation (RPA) chatbots have the capability of decision-making similar to that of a human healthcare professional to perform rule-based tasks (i.e., digital patient triage, appointment and medication reminders, and biometric tracking).	Digital solutions improved workflow in healthcare facilities during the COVID-19 pandemic, reducing absenteeism and waiting time, thus protecting at-risk clients. AI-powered chatbots can complement post-pandemic clinical activities, enabling the optimization of healthcare systems and increasing preparedness for future pandemics.
A5	Phone calls; text messages (SMS) or WhatsApp	The objective of this study was to identify the most effective form of contact (SMS/WhatsApp, phone call, or no prior contact) as an intervention to reduce absenteeism in appointments for children suspected of or diagnosed with pulmonary tuberculosis.	Reminders through WhatsApp application was the most effective intervention to reduce absenteeism in scheduled appointments at a specialized outpatient clinic for pediatric tuberculosis.
A6	Gestação saudável (Healthy pregnancy)	The gestação saudável app enables pregnant people to acquire knowledge about reproductive rights and participate in the development of a birth plan; store personal data, consultation records, laboratory tests and images; remind clients of prenatal appointment dates; and ask questions through the 'Contact Us' menu.	The gestação saudável app was effective in promoting adherence to prenatal care appointments, offering significant benefits for women's care during pregnancy. Moreover, the application was identified as a relevant tool for health promotion for pregnant people, as it can be used by healthcare professionals as an educational tool to improve maternal health indicators in primary care.

(Continues)

TABLE 4 (Continued)

Article	Application name	Purpose	Results
A7	HepTalk	The HepTalk app was developed to engage Korean American clients in New York City in managing their own treatment for viral hepatitis B (HBV). It can be used to facilitate appointment scheduling and attendance, enable two-way communication between clients and healthcare professionals, and provide health-related information to clients.	The HepTalk app, combined with a patient navigation programme, overcame language and cultural barriers by sending messages in Korean at no cost to the clients. Additionally, the app assisted clients in finding primary care providers and understanding the importance of regular access to care for HBV management. Consequently, the app facilitated appointment scheduling and attendance, and motivated patients to adhere to medical recommendations.
A8	SMS text message	The study described the development of a user-centred design thinking approach to develop a two-way interactive SMS text messaging tool for communication between clients or caregivers and community health workers.	Design thinking guided the development of an SMS text messaging tool tailored to the needs of patients, including features to overcome obstacles such as transportation and social support. The final product expanded upon existing prototypes. Most participants reported preferring SMS reminders for tracking goals and appreciated the support in setting them as well. They also reported the desire for the tool to provide an automated scheduling and reminder feature that is customized and tailored individually.
A9	SmartLink	The SmartLink app aims to provide HIV-related laboratory results, information, support and appointment reminders to promote care access among clients. It also aims to enhance healthcare engagement for HIV-positive smartphone users. The SmartLink logo, app icon and home page were designed without directly mentioning HIV, AIDS or healthcare, ensuring confidentiality for HIV-positive users.	The study demonstrated that SmartLink can significantly improve healthcare engagement among young adults aged 18-30. There was a statistically significant 20% increase in healthcare engagement in the intervention group within this age range.
A10	MyGP	The study assessed the feasibility of offering women with delayed cervical screenings the use of a smartphone app, the MyGP, for appointment scheduling.	The MyGP app encouraged some women to make bookings using the application, but the majority still preferred conventional methods, such as in-person appointment scheduling. Additionally, scheduling appointments through the app might be more acceptable for younger women.
A11	Text message SMS (InforUMobile)	InforUMobile's objective is to send reminders via SMS text messages to enhance follow-up on colonoscopies among participants of the Israeli colorectal cancer screening programme, particularly focusing on those with positive faecal occult blood test results.	Sending reminders via SMS text messages after a positive faecal occult blood test result has shown to be an effective way to increase adherence rates to follow-up colonoscopy. A relative increase of 49.2% in adherence was observed in the intervention group, using simple and low-cost communication. This significant increase in adherence can be attributed to the combination of simplicity, repetition and convenience provided by the SMS reminders.

strategies to enhance access to this essential level of care.⁴⁷ Therefore, advancing technologies that address absenteeism in primary care becomes crucial to enhance client engagement with this level of care and capitalize on the benefits it offers, ultimately strengthening primary care.

It is relevant to note that out of the 11 technologies identified, only 4 were developed in Brazil, with significant emphasis on the SUS

healthcare systems. While it is encouraging to see efforts within SUS, we expected a greater number of research initiatives in Brazil to promote client engagement with healthcare, especially considering that SUS is the largest health system globally. Such a finding highlights the need for increased research efforts in Brazil focused on the development and implementation of technologies to address absenteeism in primary and secondary healthcare settings.



This review also evidenced that improving clients' access to information on mobile applications and encouraging their responsibility in managing appointments can promote absenteeism reduction. This includes enhancing clients' ability to schedule, cancel, or check their appointments without the need to physically go to the healthcare facility.^{32,33,42} An effective strategy to reduce absenteeism is to enhance communication to reinforce scheduled appointments, as it plays a crucial role in satisfaction, treatment adherence, and health outcomes for clients.⁴⁸ Contact through calls, emails, or text messages is highly effective in this regard. Application A5 showed that using text message reminders via WhatsApp resulted in a significant reduction in absenteeism in scheduled outpatient appointments.³⁰ In the context of SUS, WhatsApp emerges as a potent agent to promote primary and secondary care appointment attendance as this application is widely used in Brazil, mainly because of its simple interface and its no-cost nature.³⁰

Healthcare professionals' limited knowledge on the functioning of applications designed to decrease absenteeism in primary and secondary care appointments was identified by this review as a challenge for clients' utilization of these technologies. This suggests the need for raising provider's awareness on the benefits of such technologies and promoting provider training on the functionality of such technologies. Moreover, it suggests the need for developing comprehensive strategies for integrating ongoing advancements in technologies into healthcare practice. Healthcare systems must ensure that their providers are updated on the novel approaches to ensure healthcare quality and access.^{32,33,42} With the advancement of technologies to promote client engagement with healthcare, providers must be prepared to effectively guide clients on using such technologies.⁴⁹ Innovations in technologies to promote client access to care are pointless if clients do not know how to operate them.^{33,42} This points to the need of incorporating guidance on technology use for clients as a component of health education.⁵⁰ Health education is a fundamental component of healthcare delivery across all specialties in healthcare delivery in primary and secondary care. By incorporating technology-related teaching as an intrinsic component of health education, healthcare professionals will contribute to ensuring that clients can effectively navigate and utilize healthcare technologies, ultimately improving healthcare quality and access.

In Brazil, the National Commission for the Incorporation of Technologies (CONITEC) plays a fundamental role in integrating technologies into SUS healthcare systems, advising the Ministry of Health on decisions related to the incorporation, exclusion, or modification of such technologies within the context of SUS. CONITEC also contributes to the development and modification of clinical protocols and therapeutic guidelines implemented in the country. These initiatives reflect SUS's continuous commitment to promoting a robust and efficient universal health system capable of offering quality services accessible to all individuals in Brazil.^{22,23} In relation to absenteeism control measures, CONITEC can significantly contribute to such efforts by proposing evidenced-based implementation of technologies and communication strategies to remind clients to attend scheduled appointments within SUS primary and secondary care facilities, thus contributing to the reduction of absenteeism rates and improvement in

access to care. Therefore, it is crucial to advance technologies that include absenteeism control strategies as well as studies that report the efficacy of such technologies to guide governmental agents such as CONITEC in the development of policies aiming to improve access to care within SUS.¹³ It is important to consider that when a client misses primary or secondary care appointments, continuity of care for that client is disrupted and negatively impacts other clients who may need timely appointments. Moreover, absenteeism can increase the demand for tertiary care due to preventable conditions.^{6,27} This dynamic undermines the universality principle of SUS, as it creates delays and inequities in access to care for all individuals. By providing evidence that can support the development of policies for absenteeism-reduction strategies in primary and secondary care, this study aids to the efforts to ensuring universal access to healthcare in Brazil.

This study has some limitations. First, this review only included articles in English and Portuguese, which may have limited its ability to comprehensively overview of the subject matter, as it may have missed relevant research published in other languages. Second, there was a scarcity of research found in various databases, emphasizing the urgency to expand research in this area. The limited number of articles found in the literature constrained the methodological scope of the study, indicating a limitation in the breadth and depth of the research base upon which conclusions could be drawn. Third, this review is limited by its reliance on free full-text articles, which may have directly impacted our sample size, thus limiting our exploration of papers focused on the research topic. Finally, journals tend to favour papers reporting significant statistical results. This could potentially lead to underrepresentation of studies lacking statistical significance.

5 | CONCLUSION

This integrative review met its objective in identifying and synthesizing evidence currently available on applications that address client absenteeism in primary and secondary care settings. The findings underscore the relevance of health technologies to managing absenteeism in primary and secondary care consultations. Notable features of these applications included online appointment scheduling and tracking, artificial intelligence-operated chatbots, and appointment reminders via SMS messages, WhatsApp and phone calls. The review also evidenced efforts to overcome cultural barriers to healthcare among underserved populations. Strategies such as such as adapting the application language to its target audience and facilitating client-provider communication were identified. Moreover, applications included assistive and educational features, which play a crucial role in empowering clients to take control of their health and strengthening the relationship between clients and healthcare providers and services, which promotes appointment attendance. By gathering evidence on the technological advancements to reduce absenteeism in primary and secondary care, this review can assist healthcare systems, particularly Brazil's SUS, in developing strategies to address this challenge and improve the overall care access experience.

CONFLICT OF INTEREST STATEMENT

The authors declare no conflicts of interest.


DATA AVAILABILITY STATEMENT

The data that support the findings of the current study are available from the corresponding author on request.

ORCID


Liandra Brasil Pires  <http://orcid.org/0000-0002-0953-6034>

Igor Lucas Pinheiro Lima  <http://orcid.org/0009-0003-7558-1153>

Thais Oliveira Santos Alves  <http://orcid.org/0000-0001-5260-1236>

Danillo de Menezes Araújo  <http://orcid.org/0000-0001-7410-8354>

Jefferson Santos  <http://orcid.org/0000-0002-7938-9420>

Flávia Janólio Costacurta Pinto da Silva  <http://orcid.org/0000-0003-2196-9796>

REFERENCES

- Beltrame SM, Oliveira AE, Santos MAB, Santos Neto ET. Absenteísmo de usuários como fator de desperdício: desafio para sustentabilidade em sistema universal de saúde. *Saúde Debate*. 2019; 43(123):1015-1030. doi:10.1590/0103-1104201912303
- Santos J, Camplain C, Politt AM, Baldwin JA. A formative assessment of client characteristics associated with missed appointments in integrated primary care services in rural Arizona. *J Eval Clin Pract*. 2024;30(2):243-250. doi:10.1111/jep.13939
- Santos J, Acevedo-Morales A, Jones L, et al. Client perspectives on primary care integration in a rural-serving behavioral health center. *J Integr Care*. 2024;32(1):31-44. doi:10.1108/JICA-08-2023-0061
- Travassos C, Castro MSM. Determinantes e Desigualdades Sociais no Acesso e na Utilização de Serviços de Saúde. In: Giovannella L, Escorel S, Lobato LVC, Noronha JC, Carvalho AI, eds., Políticas e sistemas de saúde no Brasil. 2nd ed. Editora Fiocruz; 2012:183-206. doi:10.7476/9788575413494.0009
- Silva IAD, Stemmer PRR, Barros LN, Rocha SL, Domingues RJS. Fatores determinantes do absenteísmo de pacientes às consultas agendadas na Unidade Básica de Saúde Laranjeiras, Marabá, Pará. *Res Soc Dev*. 2021;10(7):e30610716623. doi:10.33448/rsd-v10i7.16623
- Costa CFS, Duarte PM, Vaghetti HH. Absenteísmo em consultas especializadas referenciadas por unidade básica saúde da família: estudo de caso. *Saúde (Santa Maria)*. 2018;44(1). doi:10.5902/2236583420922
- McQueenie R, Ellis DA, McConnachie A, Wilson P, Williamson AE. Morbidity, mortality and missed appointments in healthcare: a national retrospective data linkage study. *BMC Med*. 2019;17(1):2. doi:10.1186/s12916-018-1234-0
- Farias CML, Moraes L, Esposti CDD, Neto ETS. Absenteísmo de usuários. *Rev Bras Med Fam Comunidade*. 2020;15(42):2239. doi:10.5712/rbmf.15(42)2239
- Ferreira SRS, Périco LAD, Dias VRF. The complexity of the work of nurses in primary health care. *Rev Bras Enferm*. 2018;71(suppl 1): S704-S709. doi:10.1590/0034-7167-2017-0471
- Bender A, da S, Molina LR, de Mello ALSF. Absenteísmo na atenção secundária e suas implicações na atenção básica. *Espaço Para a Saúde*. 2011;11(2):56-65. doi:10.22421/15177130-2010v11n2p56
- Farias CML, Giovannella L, Oliveira AE, Santos Neto ET. Tempo de espera e absenteísmo na atenção especializada: um desafio para os sistemas universais de saúde. *Saúde Debate*. 2019;43(190):204. doi:10.1590/0103-11042019s156
- Lowane MP, Lebesse RT. Why adult patients on antiretroviral therapy miss clinical appointments in rural villages of Limpopo Province, South Africa: an exploratory study. *Health SA*. 2022;27:1989. doi:10.4102/hsag.v27i0.1989
- Baptista SCPD, Juliani CMCM, Lima SGS, Martin LB, da Silva KAB, Cirne MR. Patient absenteeism in outpatient consultations: an integrative literature review. *Rev Esc Enferm USP*. 2021;55:e20200380. doi:10.1590/1980-220x-reusp-2020-0380
- Catelan D. Absenteísmo no serviço ambulatorial do SUS: estratégias e perspectivas das equipes de saúde na rede pública no Departamento Regional de Saúde II—Araçatuba-SP 2011-2017. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Odontologia, Escola de Enfermagem e Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo; 2018. doi:10.11606/D.108.2018.tde-17082018-122200
- Oleskovicz M, Oliva FL, Grisi CCH, Lima AC, Custódio I. Técnica de overbooking no atendimento público ambulatorial em uma unidade do Sistema Único de Saúde. *Cad Saude Publica*. 2014;30(5): 1009-1017. doi:10.1590/0102-311x00158612
- Reid MW, May FP, Martinez B, et al. Preventing endoscopy clinic no-shows: prospective validation of a predictive overbooking model. *Am J Gastroenterol*. 2016;111(9):1267-1273. doi:10.1038/ajg.2016.269
- Sodré RL, El Fahl M, de AF. Cancelamento de cirurgias em um hospital público na cidade de São Paulo. *Rev Adm Saúde*. 2014;14(63):67-70. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-771429>
- Banos O, Villalonga C, García R, et al. Design, implementation and validation of a novel open framework for agile development of mobile health applications. *Biomed Eng Online*. 2015;14(suppl 2):S6. doi:10.1186/1475-925x-14-s2-s6
- Barra DCC, Paim SMS, Sasso GTMD, Colla GW. Métodos para desenvolvimento de aplicativos móveis em saúde: revisão integrativa da literatura. *Texto Contexto Enferm*. 2018;26(4). doi:10.1590/0104-07072017002260017
- World Health Organization. Everybody's business: strengthening health systems to improve health outcomes. *WHO's Framework for Action*. World Health Organization; 2007.
- World Health Organization. *mHealth, New Horizons for Health through Mobile Technologies*. Global Observatory for eHealth; 2011.
- Gomes PTC, Mata VE, Borges TC, Galato D. Horizon scanning in Brazil: outputs and repercussions. *Rev Saude Publica*. 2019;53:111. doi:10.11606/s1518-8787.2019053001439
- Silva HP, Elias FTS. Incorporação de tecnologias nos sistemas de saúde do Canadá e do Brasil: perspectivas para avanços nos processos de avaliação. *Cad Saude Publica*. 2019;35:e00071518. doi:10.1590/0102-311x00071518
- Saúde Ministério da Saúde. *Atenção Primária e Atenção Especializada: Conheça os níveis de assistência do maior sistema público de saúde do mundo*. Ministério da Saúde; 2022. <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/marco/atencao-primaria-eatencao-especializada-conheca-os-niveis-de-assistencia-do-maiorsistema-publico-de-saude-do-mundo#:~:text=Os%20n%C3%ADveis%20de%20aten%C3%A7%C3%A3o%20e,prim%C3%A1ria%2C%20aten%C3%A7%C3%A3o%20secund%C3%A1ria%20e%20terci%C3%A1ria>
- Silva WN, Silva KS, Araújo AA, et al. As tecnologias no processo de empoderamento dos cuidados primários de enfermagem em contexto da COVID-19. *Cienc Cuid Saude*. 2022;21:e58837. doi:10.4025/ciencuicsaude.v21i0.58837
- Oliveira LGF. Acesso à saúde: desafios, perspectivas, soluções e oportunidades na Atenção Primária à Saúde. São Carlos: Pedro & João Editores; 2023. doi:10.51795/9786526505793
- Cavalcanti PB, Carvalho RN, Miranda APRS, Medeiros KT, Dantas AC, Barbaroi S. A intersectorialidade enquanto estratégia profissional do serviço social na saúde. *Barbaroi*. 2013;39:192-215. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=50104-65782013000200009&lng=pt&tlng=p



28. Pinto RB, Cardoso C, de NA, et al. Estratégias para enfrentamento do absenteísmo de pacientes em consultas e exames agendados pelos sistemas de saúde: uma revisão integrativa. *Epitaya E-Books*. 2022;1(12):127-150. doi:10.47879/ed.ep.2022557p127x
29. Vilarins GCM, Shimizu HE, Gutierrez MMU. A regulação em saúde: aspectos conceituais e operacionais. *Saúde Debate*. 2012;36:640-647. <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/9s37MpDfXmBTY5bXx3XXxPh/abstract/?lang=pt>
30. Bueno N, Rossoni A, Lizzi E, Tahan TT, Hirose TE, Chong Neto HJ. How can new technologies help reduce absenteeism in pediatric consultation. *Rev Paul Pediatr*. 2020;38:2018313. doi:10.1590/1984-0462/2020/38/2018313
31. Whittemore R, Knaf K. The integrative review: updated methodology. *J Adv Nurs*. 2005;52(5):546-553. doi:10.1111/j.1365-2648.2005.036
32. Miranda TPM, Lima ADD, Barbosa Junior SA. A implantação de aplicativo para acompanhamento de consultas e exames como estratégia para diminuir o absenteísmo dos usuários no município de Caruaru-PE. In: Bruno Costa de Macedo; Domitila Almeida de Andrade; EmmanuelyCorreia de Lemos, eds. *A educação como elemento transformador do trabalho em saúde: formação em saúde pública no SUS em Pernambuco*. 1st ed. Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco; 2019:406-413.
33. Postal L, Celuppi IC, Lima G, et al. PEC e-SUS APS online appointment scheduling system: a tool to facilitate access to Primary Care in Brazil. *Cien Saude Colet*. 2021;26(6):2023-2034. doi:10.1590/1413-81232021266.38072020
34. Lin C-Y, Peng K-L, Chen J, et al. Improvements in dental care using a new mobile app with cloud services. *J Formos Med Assoc*. 2014;113(10):742-749. doi:10.1016/j.jfma.2014.02.009
35. Jadczyk T, Wojakowski W, Tendersa M, Henry TD, Egnaczyk G, Shreenivas S. Artificial intelligence can improve patient management at the time of a pandemic: the role of voice technology. *J Med Internet Res*. 2021;23(5):e22959. doi:10.2196/22959
36. Marko-Holguin M, Cordel SL, Van Voorhees BW, et al. A two-way interactive text messaging application for low-income patients with chronic medical conditions: design-thinking development approach. *JMIR Mhealth Uhealth*. 2019;7(5):e11833. doi:10.2196/11833
37. Neto GRC, Silva LML, Oliveira RV, Vasconcelos CMR. *Tecnologias do cuidado em saúde empregadas na atenção primária*. 19 f. Artigo. (Bacharelado em Enfermagem). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, Pesqueira; 2023. <https://repositorio.ifpe.edu.br/xmlui/handle/123456789/880?show=full>
38. Ryan M, Marlow L, Forster A, Ruwende J, Waller J. Offering an app to book cervical screening appointments: a service evaluation. *J Med Screen*. 2019;27(2):85-89. doi:10.1177/0969141319871312
39. Azulay R, Valinsky L, Hershkowitz F, Magnezi R. Repeated automated mobile text messaging reminders for follow-up of positive fecal occult blood tests: randomized controlled trial. *JMIR Mhealth Uhealth*. 2019;7(2):e11114. doi:10.2196/11114
40. Yousaf K, Mehmood Z, Awan IA, et al. A comprehensive study of mobile-health based assistive technology for the healthcare of dementia and Alzheimer's disease (AD). *Health Care Manag Sci*. 2020;23(2):287-309. doi:10.1007/s10729-019-09486-0
41. Hyun C, McMenamin J, Ko O, Kim S. Efficacy of a mobile texting app (heptalk) in encouraging patient participation in viral hepatitis B care: development and cohort study. *JMIR Mhealth Uhealth*. 2020;8(4):e15098. doi:10.2196/15098
42. Souza FMLC SantosWN, Santos RS, et al. Eficácia de aplicativo móvel na adesão de gestantes às consultas de pré-natal: ensaio clínico randomizado. *Rev Bras Enferm*. 2021;74(5):e20190599. doi:10.1590/0034-7167-2019-0599
43. Venter WDF, Fischer A, Lalla-Edward ST, et al. Improving linkage to and retention in care in newly diagnosed HIV-positive patients using smartphones in South Africa: randomized controlled trial. *JMIR Mhealth Uhealth*. 2019;7(4):e12652. doi:10.2196/12652
44. Levy H, Janke A. Health literacy and access to care. *J Health Commun*. 2016;21(suppl 1):S43-S50. doi:10.1080/10810730.2015.1131776
45. Teufel-Shone N, Schwartz A, Hardy L, et al. Supporting new community-based participatory research partnerships. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;16(1):44. doi:10.3390/ijerph16010044
46. Moraes RM, Sisdelli MF, Ferreira GS, Costa AL. Gestão do absenteísmo na Atenção Primária em cidade brasileira de médio porte. *Interface*. 2023;27:e220197. doi:10.1590/interface.220197
47. Van den Muijsenbergh M, Van Weel C. The essential role of primary care professionals in achieving health for all. *Ann Fam Med*. 2019;17(4):293-295. doi:10.1370/afm.2436
48. Barbalho ILA, Fernandes MC. Construção de aplicativo educativo-educacional para profissionais da saúde para o acolhimento da população trans na atenção básica. In: XVIII Congresso de Iniciação Científica da Universidade Federal de Campina Grande, 2021, Campina Grande. XVIII Congresso de Iniciação Científica da Universidade Federal de Campina Grande; 2021.
49. Veiga J, Rodriguez JP, Trevizan B, Rebonatto MT, De Marchi ACB. Aplicações móveis com interação médico-paciente para um estilo de vida saudável: uma revisão sistemática. *RECIIS*. 2017;11(1). doi:10.29397/reciis.v11i1.1188
50. Morgado MDV, Ames RFM, Silvestre LJB. Aplicativos móveis na medicina: um estudo das tecnologias e sua relevância no processo de aprendizagem do aluno mobile applications and medical school: a regional survey about technologies and its relevancy in the learning process. *Rev Teor Prát Educ*. 2019;25(1):10-15. https://www.mastereditora.com.br/periodico/20200105_122342.pdf

How to cite this article: Pires LB, Lima ILP, Alves TOS, Menezes Araújo Dd, Santos J, da Silva FJCP. Health technologies for tackling client absenteeism in primary and secondary care services. *J Eval Clin Pract*. 2024;1-11. doi:10.1111/jep.14066

APÊNDICE D – ESTUDO DESCRITIVO

COMUNICAÇÃO ENTRE USUÁRIOS E UM CENTRO DE REABILITAÇÃO DO SUS: IDENTIFICAÇÃO DE BARREIRAS PARA REDUZIR O ABSENTEÍSMO EM CONSULTAS

ESP. DANILLO DE MENEZES ARAUJO, Terapeuta Ocupacional, Programa de Pós-graduação Profissional em Gestão e Inovação Tecnológica em Saúde + Universidade Federal de Sergipe, Brasil; E-mail: terapeutadanillo@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7410-8354>

PROF. DR^a FLÁVIA JANÓLIO C. P. DA SILVA, Departamento de Enfermagem + Universidade Federal de Sergipe, Brasil; E-mail: fjanolio@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2196-9796>

PROF DR GILTON JOSÉ FERREIRA DA SILVA, Departamento de Computação + Universidade Federal de Sergipe, Brasil; Computing Department - DCOMP; Federal University of Sergipe - UFS - Brasil;

JÉSSICA LIBNI VIEIRA DE ARAÚJO, Acadêmico de Enfermagem da Universidade Federal de Sergipe, Brasil; E-mail: jessicalibni@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-0461-3552>

JOÃO PEDRO SANTOS PASSOS, Acadêmico de Enfermagem da Universidade Federal de Sergipe, Brasil; E-mail: pedrojoapassos@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-7108-6154>

LARISSA PEREIRA SANTOS, Acadêmico de Enfermagem da Universidade Federal de Sergipe, Brasil; E-mail: larissalps0@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-7840-9276>

Resumo:

O Sistema Único de Saúde (SUS) enfrenta desafios para manter a integralidade e a equidade no acesso aos serviços de saúde, agravados por problemas de comunicação entre os serviços e usuários. Este estudo descritivo e quantitativo, realizado em um Centro Especializado em Reabilitação tipo IV (CER IV) no estado de Sergipe, teve como objetivo traçar o perfil dos usuários e identificar barreiras na comunicação, com foco em reduzir o absenteísmo e melhorar o atendimento. Foram entrevistados 42 usuários, 83,33% acompanhantes, predominantemente mulheres (95,23%) com idade superior a 30

anos. A maioria dos participantes relatou dificuldades de comunicação com o centro, principalmente quanto ao contato telefônico e respostas de mensagens. Também foram identificados problemas na clareza das informações fornecidas, impactando a satisfação dos usuários. Apesar de 100% dos entrevistados usarem smartphones, 78,57% não recebem orientações sobre o uso adequado dos canais de comunicação disponíveis. Entre os profissionais, 83% concordam que a comunicação precisa de melhorias e todos utilizam o WhatsApp como principal ferramenta de contato com os usuários. Os dados destacam a necessidade de investimentos em soluções tecnológicas para melhorar o atendimento e fortalecer o vínculo entre usuários e serviços de saúde.

Palavras-chave : Sistema Único de Saúde, comunicação em saúde, absenteísmo, tecnologia em saúde, reabilitação.

INTRODUÇÃO

Os princípios fundamentais que regem o Sistema Único de Saúde (SUS) têm como objetivo garantir a igualdade de acesso aos serviços de saúde para todos os cidadãos brasileiros. Contudo, a atual situação de saúde pública revela-se sobrecarregada, evidenciada por longas filas de espera, dificuldades de comunicação e atrasos na marcação de consultas e exames. Estas adversidades criam desafios significativos que prejudicam dois pilares importantes do sistema: integralidade e equidade (Ministério da Saúde, 2024). A integralidade preconiza o acesso desde a prevenção até a reabilitação, mas as dificuldades de comunicação agravam a desigualdade dos serviços médicos e violam o princípio da equidade (Kalichman, Ayres, 2016; Shimizu, Pamela, Sanchez, 2012).

A articulação eficaz entre o serviço prestador do cuidado e o usuário é de suma importância, com destaque à relevância da comunicação para a manutenção do acesso aos atendimentos. Algumas das principais consequências da ausência desse vínculo são a diminuição da adesão do paciente e o aumento das queixas acerca do serviço, principalmente relacionadas ao tempo de espera e às superlotações das vagas para consultas e demais serviços, exigindo remarcações (Robinson, *et al*, 2020; Baptista, *et al*. 2021). Esse fenômeno pode ser influenciado por diversos fatores, como dificuldades de acesso, pouca conscientização sobre a importância do acompanhamento médico e

questões socioeconômicas, que comprometem diretamente a efetividade dos serviços prestados pelo SUS (Girardi, *et al*, 2022).

Essas barreiras exigem a implementação de medidas destinadas a melhorar a eficiência e a acessibilidade, especialmente as deficiências na logística dos serviços de saúde para os usuários do sistema. Para solucionar este problema, são necessárias intervenções que vão desde a melhoria da comunicação entre os prestadores de cuidados de saúde e os pacientes até a identificação e resolução de barreiras ao acesso. Tais medidas são essenciais para garantir a continuidade do cuidado e a efetividade dos serviços de saúde prestados pelo SUS (Oliveira, 2019; Baptista *et al*, 2023).

Para melhorar esse cuidado, foi desenvolvida, em 2003, a Política Nacional de Humanização (PNH), visando a promoção de mudanças nos serviços prestados pelo SUS, sendo gestores, profissionais de saúde e pacientes os protagonistas dessa mudança. A PNH incentiva a comunicação aberta e contínua entre pacientes e profissionais, permitindo que aqueles expressem suas necessidades ao longo do atendimento e não apenas por meio da ouvidoria após a conclusão do atendimento. Essa abordagem impulsiona o estabelecimento de relações de confiança entre pacientes e serviços de saúde, aliado ao aperfeiçoamento contínuo na qualidade dos cuidados prestados (Santos, Barros, Gomes, 2009).

A PNH traz melhorias na redução de filas e tempo de espera, oferecendo atendimentos mais acolhedores, porém, ainda existem barreiras que impedem sua efetividade. A falta dessa implementação pode ser atribuída à cultura institucional hierárquica e centrada nos profissionais de saúde, à ausência de canais de comunicação eficazes entre pacientes e prestadores de serviços e à resistência à mudança por parte da equipe em saúde (Pasche, Passos, Hennington, 2011). Para superar esses desafios, é necessário entender o perfil de usuários que determinada unidade atende e promover dentro do atendimento espaços de discussões e adoção canal de comunicação efetivo para o paciente (Prado, *et al*, 2024).

Com o objetivo da melhoria da comunicação, é de suma importância a definição de meio de contato efetivo entre unidade e usuários, por exemplo, uma ferramenta eficaz para a troca de informações antes da data marcada, confirmando a ida do paciente e, caso não, a realocação de outro paciente. Ademais, o contato após o atendimento, na busca

ativa aos faltantes, reconhecendo as causas para o absenteísmo e visando atenuá-las. Como formas de manter essa comunicação, destacam-se as mídias digitais como predominantes na manutenção desse vínculo direto com o paciente (Mendes, 2019; Haddad, Lima, 2024).

Consequentemente, surgiu a necessidade de traçar o perfil dos usuários do Centro de Reabilitação do Estado de Sergipe, com o intuito de identificar barreiras na comunicação entre gestores, profissionais da saúde e usuários. Desse modo, almeja-se a criação de um canal efetivo de comunicação para diminuir o absenteísmo do paciente e proporcionar um melhor, mais organizado e mais humanizado atendimento.

OBJETIVO: Conhecer as necessidades do serviço e usuários no processo de comunicação em um centro de reabilitação.

METODOLOGIA

Tratou-se de estudo descritivo de corte transversal, quantitativo, realizado no período entre Dezembro de 2023 e Janeiro de 2024, em um centro especializado em reabilitação do tipo IV, CER IV, no estado de Sergipe. O CER IV faz parte da atenção secundária e é responsável pela reabilitação auditiva, física, intelectual e visual, além de realizar diagnóstico, tratamento, concessão, adaptação e manutenção de tecnologia assistiva.

O CER IV está localizado na capital sergipana e atende a 32 municípios do interior do Estado. Possui a capacidade de realizar 700 atendimentos semanais e conta com um total de 447 usuários ativos.

Para a admissão de novos usuários o CER IV conta com um sistema de regulação estadual onde novos usuários são inseridos no serviço. Para o gerenciamento interno de agendamento de consultas periódicas, acompanhamentos terapêuticos com fisioterapeutas, fonoaudiólogos, terapeutas ocupacionais, psicólogos, assistentes sociais, enfermeiros e nutricionistas, assim como, controle da frequência dos usuários em tratamento, todo gerenciamento desses registros são realizados manualmente ou por meio de planilhas, incluindo o registro em prontuários.

Foram convidados a participar da pesquisa, todos os profissionais que integram o Núcleo Interno de Regulação (NIR) do CER IV.

Todos os usuários do serviço receberam convites personalizados por meio do aplicativo de mensagens WhatsApp, aplicativo adotado como principal ferramenta de comunicação do centro. Estes convites foram elaborados para comunicar claramente os objetivos da pesquisa e informar a data prevista para a realização do estudo, conforme determinado pela coordenação do centro.

A amostra de usuários foi composta por 42 participantes que se apresentaram espontaneamente para participar da pesquisa no período da coleta de dados.

Foram excluídos os profissionais que estavam de férias e ou afastados do serviço durante o período da coleta, bem como os usuários inativos no cadastro do CER IV.

Para a coleta das informações foi aplicado um instrumento por meio de entrevista com os profissionais do NIR e usuários ou responsáveis. Buscou-se conhecer os dados sociodemográficos (sexo, idade, tipo de deficiência e procedência) dos usuários e as necessidades e barreiras no processo de comunicação entre o NIR e usuários ativos (Tipos de tecnologias disponíveis e utilizadas, frequência e horário na troca de informações, acesso e orientação ao uso de tecnologia, tipo de informação e percepção do nível de clareza das informações compartilhadas).

Para análise dos dados utilizou-se estatística descritiva por meio de frequência simples.

Os dados do presente estudo foram coletados após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Universidade Federal de Sergipe, com parecer de nº 74174623.0.0000.5546 cumprindo o preconizado na resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde, que regulamenta as pesquisas envolvendo seres humanos. Essa pesquisa foi derivada do projeto de pesquisa intitulado: “ABSEM: IDEIAÇÃO E PROTOTIPAGEM DE UM APLICATIVO MÓVEL PARA CONTROLE DO ABSENTEÍSMO EM UM CENTROS DE REABILITAÇÃO.”

RESULTADOS

No contexto do SUS, os usuários podem ser categorizados em dois grupos principais: pacientes, que são os beneficiários diretos dos serviços de saúde, e acompanhantes, que atuam como usuários indiretos. Com base nessa divisão, os

resultados apresentados a seguir foram obtidos tanto de usuários diretos quanto indiretos do Centro de Reabilitação IV, utilizando a escala Likert para avaliar a qualidade dos serviços de saúde, abrangendo tanto a perspectiva dos pacientes quanto a dos acompanhantes.

Com base nas respostas ao questionário, constatou-se que a maioria do público aderido é composta por acompanhantes e/ou responsáveis (83,33%), seguidos pelos pacientes do Centro de Reabilitação (16,67%). Observou-se também que o perfil predominante é feminino (95,23%) e com idade acima de 30 anos (88,10%). Quanto aos tipos de deficiência, os participantes foram divididos em três grupos: deficiência intelectual/TEA (54,77%), deficiência física (38,09%) e deficiência visual (7,14%).

Quando questionados sobre o sentimento ao buscar ajuda ou interagir com o centro, a maioria (59,53%) relatou dificuldades de comunicação e resolução de problemas no setor, especialmente no que diz respeito ao contato ou retorno telefônico, pois o centro não atende chamadas e não responde mensagens. Além disso, foram mencionados problemas de comunicação relacionados ao cancelamento de consultas.

No que tange ao processo de comunicação com o Centro de Reabilitação, o público expressou o desejo de receber informações sobre horários, agendamentos e outros avisos importantes por meio de aplicativos de mensagens (92,86%), com uma frequência semanal (92,86%).

Em relação à clareza e eficácia das informações fornecidas pela unidade, as avaliações variaram de 1 (menos eficaz) a 5 (mais eficaz), sendo que a maioria atribuiu notas 2 (35,71%) e 3 (26,19%). Esse processo de comunicação está relacionado ao perfil dos usuários no que diz respeito ao acesso à tecnologia, uma vez que todos (100%) denotaram possuir um celular ou smartphone, além de utilizarem rotineiramente aplicativos de mensagens como WhatsApp (54,76%) e Instagram e Facebook (45,24%). No entanto, 78,57% dos usuários relataram que o centro não oferece suporte ou orientação sobre como utilizar esses aplicativos ou outras tecnologias para se comunicar, o que, segundo eles, seria útil.

Em relação à comunicação de ausência e informações sobre falta de atendimento, os usuários, quando não podem comparecer a uma consulta, tratamento ou atividade agendada no centro, informam sobre essa ausência por meio de ligação telefônica e

WhatsApp (80,95%), utilizando ambos os canais de comunicação. No entanto, consideram o processo de notificação inconveniente e ineficiente (50%) devido à dificuldade de estabelecer uma comunicação direta eficaz. Esse cenário é agravado pelo fato de o centro informar sobre a falta de atendimento, na maioria das vezes, pelo WhatsApp, além de que o público considera que a forma de comunicação é, por vezes, clara e compreensível (40,47%), mas em outras ocasiões, não é (30,95%).

O outro grupo de participantes da pesquisa consistiu nos seis funcionários do Centro de Reabilitação responsáveis pela comunicação com os usuários. No que diz respeito à percepção sobre a comunicação no centro, a maioria (83%) relatou que o processo de comunicação precisa de melhorias para se tornar mais eficiente e claro, enquanto apenas um (17%) considerou o processo ineficiente e confuso. Quanto aos procedimentos de trabalho e aos principais canais de comunicação utilizados para interagir com os usuários, 67% dos funcionários responderam que utilizam chamadas telefônicas e aplicativos de mensagens, enquanto 33% utilizam exclusivamente aplicativos de mensagens, como WhatsApp e Telegram.

Em relação à percepção do nível de clareza das informações fornecidas aos usuários, 67% consideram o conteúdo razoavelmente claro, enquanto 33% o classificam como pouco claro, o que sugere dificuldades na comunicação direta e eficaz. Quando questionados sobre a existência de diretrizes ou treinamento específico para a equipe de comunicação interagir com os usuários, todos os participantes (100%) afirmaram que não há, mas concordaram que seria útil implementar tais medidas. No âmbito das ferramentas de comunicação, todos os funcionários participantes (100%) utilizam o WhatsApp como sistema para gerenciar a comunicação do centro com os usuários.

No processo de comunicação, quando um usuário precisa informar que faltará a uma consulta ou sessão de reabilitação, todos concordaram que há espaço para melhorias em termos de organização e eficiência. Quanto à comunicação inversa, quando o centro precisa cancelar um atendimento, os funcionários geralmente optam por comunicar individualmente por telefone ou mensagem. No entanto, mesmo considerando ideal notificar os usuários com antecedência, a comunicação ainda apresenta ineficácia. A maior discrepância nas respostas e percepções dos funcionários está relacionada à coleta de feedback dos usuários em relação à comunicação e aos serviços prestados no centro.

Entre as respostas, 17% coletam feedback na rotina diária, 17% por meio de ouvidoria, 33% coletam pessoalmente, 17% por meio de comentários em redes sociais ou outras plataformas online, e 17% não coletam feedback.

DISCUSSÃO

O direito ao acompanhante para as pessoas com deficiência, garantido pela Lei Brasileira de Inclusão (LBI), é fundamentado pela relevância do conhecimento específico que possui sobre as particularidades do quadro clínico do paciente, fator essencial para a continuidade e a eficácia do tratamento. Desse modo, a presença do acompanhante contribui significativamente para o deslocamento do paciente aos centros de atendimento, o monitoramento da respectiva condição de saúde e provisão de suporte emocional e psicológico. Ademais, o acompanhante desempenha um papel crucial na compreensão e adesão às orientações fornecidas pelos profissionais de saúde, assegurando o comparecimento às consultas e o seguimento adequado do tratamento (CASTRO, *et al*, 2011).

O acompanhante desempenha um papel crucial na recuperação da saúde do indivíduo, facilitando e acelerando o processo de reabilitação. Nessa conjuntura, ele atua como um elo entre o paciente e a equipe médica, comunicando necessidades e preocupações que o paciente possa ter dificuldade em expressar. Além disso, o acompanhante é fundamental para melhorar a adesão ao tratamento, assegurando que o paciente siga as recomendações médicas e participe das sessões de reabilitação. Ele também contribui para a segurança do paciente, prevenindo quedas e outros acidentes que podem ocorrer devido a limitações físicas ou cognitivas (Soares, *et al*, 2022).

Embora não recebam de forma direta os cuidados especializados, os acompanhantes desempenham um papel essencial no processo de tratamento, oferecendo suporte contínuo e facilitando o acesso aos serviços de saúde, o que contribui para a redução do absenteísmo dos usuários. No âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), dessa forma, os usuários podem ser classificados em duas categorias principais: os pacientes, que são os beneficiários diretos dos serviços de saúde e objeto central da assistência, e os acompanhantes, que, apesar de não serem os destinatários primários dos cuidados,

desempenham um papel crucial no processo de saúde-doença, oferecendo suporte emocional e prático aos pacientes (Shiotsu, Takahashi, 2000).

Nesse contexto, a Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde (PNCTIS) foi elaborada com o propósito de aprimorar a qualidade dos serviços de saúde no Brasil, assegurando a integração entre saúde, tecnologia e ciência para maximizar os benefícios de saúde pública com os recursos disponíveis. A política visa garantir o acesso da população a tecnologias eficazes e seguras. Embora a PNCTIS tenha sido concebida no contexto da 2ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde, realizada em 2004, na qual foram delineados avanços significativos nas diretrizes e estratégias para o desenvolvimento científico e tecnológico na área da saúde, os resultados obtidos até o presente momento indicam que seus objetivos ainda não foram plenamente alcançados (Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde, 2008).

Assim, a PNCTIS desempenha um papel crucial na otimização do atendimento em saúde ao promover a integração de inovações tecnológicas. Considerando que todos (100%) os acompanhantes e pacientes entrevistados nesta pesquisa possuem acesso a dispositivos móveis, torna-se necessário que a gestão otimize os processos de atendimento, assegurando que eles sejam mais eficazes e eficientes tanto para os profissionais quanto para os pacientes. Dessa forma, observa-se a concretização prática de um dos objetivos centrais da PNCTIS, que é garantir que as inovações tecnológicas e científicas sejam acessíveis a toda a população, independentemente da região ou condição socioeconômica. Tal abordagem é essencial para reduzir as desigualdades no atendimento e garantir que todos os cidadãos recebam cuidados de saúde otimizados, fundamentados nas tecnologias mais avançadas disponíveis (Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde, 2008, Fonseca, *et al* 2016).

A análise dos dados revelou uma série de desafios relacionados à comunicação entre o centro e os usuários. A dificuldade em estabelecer contato telefônico e a ausência de respostas a mensagens, mencionadas por 59,53% dos participantes, emergiram como as principais preocupações. Adicionalmente, a ineficiência na comunicação de alterações em agendamentos e a falta de clareza nas informações fornecidas contribuíram para uma percepção negativa da qualidade da comunicação por parte dos usuários, com a maioria avaliando-a como baixa (Beltrame, *et al*, 2019). Sob essa perspectiva, levanta-se a

discussão sobre a produção de tecnologias de interesse social, com base no desenvolvimento científico e tecnológico conforme às necessidades encontradas (Bittar, *et al*, 2016, Fonseca, *et al*, 2016)

Para otimizar a comunicação, é fundamental a criação e implementação de meios que promovam a melhoria do contato entre pacientes, acompanhantes e unidades de saúde, otimizando o atendimento. Desse modo, é válida a exposição do uso eficaz de ferramentas digitais como foco na comunicação assertiva com diferentes públicos, incluindo usuários com deficiências cognitivas e motoras. Diante da alta adesão dos usuários ao uso de smartphones, o investimento em ferramentas que promovam a facilitação da troca de mensagens entre o cliente e o serviço de saúde, efetivando a comunicação, ademais incentivo à integração e à capacitação para o uso desses canais. A implementação de um sistema automatizado de mensagens, capaz de confirmar agendamentos, notificar cancelamentos e responder a dúvidas frequentes, pode aprimorar significativamente a comunicação e a experiência do usuário (Bender, *et al*, 2024).

CONCLUSÃO

Este estudo, destacou a importância de otimizar o contato entre os usuários e o serviço de saúde, evidenciando que uma comunicação ineficiente contribui para o não comparecimento e a percepção negativa do serviço.

Usuários e funcionários do serviço identificaram barreiras no processo da comunicação entre ambos. Destacaram-se como dificuldades, a indefinição de um canal oficial de comunicação utilizado pelo serviço, baixo retorno de informações solicitadas de forma ágil pelos usuários do serviço, comunicação com falta de clareza nas informações transmitidas e ausência de treinamento específico para a equipe interagir com os usuários. Os desafios enfrentados pelo CER, especialmente no que diz respeito à comunicação entre o centro e usuários, revelam a necessidade urgente de implementar medidas eficazes para melhorar o fluxo de informações e reduzir o absenteísmo.

A introdução de ferramentas tecnológicas, como aplicativos que viabilizem uma otimização da comunicação, mostrou-se uma solução promissora, visto que a maioria dos usuários possui acesso a smartphones e expressa preferência por esse meio de comunicação. A implementação de sistemas automatizados para confirmação de

consultas e gerenciamento de agendamentos, associada a uma capacitação contínua dos profissionais, pode não apenas facilitar a comunicação, mas também promover um atendimento mais humanizado e eficiente.

Assim, para garantir a efetividade do cuidado, é fundamental que se invista em tecnologias que priorizem a clareza, a eficiência e a personalização da comunicação, promovendo uma maior adesão dos pacientes e responsáveis, melhorando a experiência destes, dentro do processo de reabilitação no centro.

REFERÊNCIAS

Baptista SCPD, *et al.* Caracterização do absenteísmo dos pacientes em consulta médica em ambulatório. São Paulo: Rev Recien. 2023; 13(41):480-490.

Baptista SCPD, *et al.* O absenteísmo dos pacientes em consultas ambulatoriais: revisão integrativa da literatura. Rev Esc Enferm USP. 2021;55:e20200380.

Beltrame SM, *et al.* Absenteísmo de usuários como fator de desperdício: desafio para sustentabilidade em sistema universal de saúde. SAÚDE DEBATE | RIO DE JANEIRO, V. 43, N. 123, P. 1015-1030, OUT-DEZ 2019.

Bender, J.D. *et al.* O uso de Tecnologias de Informação e Comunicação em Saúde na Atenção Primária à Saúde no Brasil, de 2014 a 2018. Ciência & Saúde Coletiva [online]. v. 29, n. 1, e19882022. Jan/2024. ISSN 1678-4561.

Bittar OJNV *et al.* Absenteísmo em atendimento ambulatorial de especialidades no estado de São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde, São Paulo, Brasil. Bepa - Boletim Epidemiológico Paulista; 13(152): 19-32, ago. 2016.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial da União, Brasília,

DF, 7 jul. 2015. Disponível

em:<https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=13146&ano=2015&ato=c4aUTW65UNVpWT495>. Acesso em: 14 de agosto de 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Plano Nacional de Saúde - PNS 2024-2027. Brasília: Ministério da Saúde, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude>. Acesso em: 21 out. 2024.

BAPTISTA, SCPD et al. Caracterização do absenteísmo de pacientes em consulta médica em ambulatório. *Revista Recien* , São Paulo, v. 41, pág. 480-490 , 2023.

BAPTISTA, SCPD et al. O absenteísmo dos pacientes em consultas ambulatoriais: revisão integrativa da literatura. *Revista da Escola de Enfermagem da USP* , v . -

BELTRAME, SM et al. Absenteísmo de usuários como fator de desperdício: desafio para sustentabilidade em sistema universal de saúde. *Saúde em Debate* , Rio de Janeiro, v. 123, pág. 1015-1030, out./dez. 2019.

BENDER, JD et al. O uso de Tecnologias de Informação e Comunicação em Saúde na Atenção Primária à Saúde no Brasil, de 2014 a 2018. *Ciência & Saúde Coletiva* [online], v. 1, e19882022, jan. 2024. ISSN 1678-4561.

BITTAR, OJNV et al. Absenteísmo em atendimento ambulatorial de especialidades no estado de São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde, São Paulo, Brasil. *Bepa - Boletim Epidemiológico Paulista* , v. 152, pág. 19-32, atrás. 2016.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. *Diário Oficial da União* , Brasília, DF, 7 jul. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Plano Nacional de Saúde – PNS 2024-2027. Brasília: Ministério da Saúde, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude> . Acesso em: 21 out. 2024.

CASTRO, SS et al. Acessibilidade aos serviços de saúde para pessoas com deficiência. *Revista de Saúde Pública* , v. 1, pág. 99–105, fevereiro. 2011.

FONSECA, MCC et al. Política nacional de ciência, tecnologia e inovação em saúde no Brasil: impacto na ampliação do acesso e na produção de tecnologias externas às demandas do Sistema Único de Saúde. In: TEIXEIRA, CF, comp. *Observatório de análise política em saúde: abordagens, objetos e investigações* [online]. Salvador: EDUFBA, 2016, p. 339-367. ISBN 978-85-232-2021-1.

GIRARDI, EOL et al. Lean Healthcare no aprimoramento da comunicação em serviços de saúde no Brasil: uma revisão sistemática. *Fatores Humanos no Design* , v. 11, n. 21, pág. 025-047 , 2022. DOI : <https://doi.org/10.5965/2316796311212022025> .

HADDAD, AE; LIMA, NT Saúde Digital do Sistema Único de Saúde (SUS). *Interface (Botucatu)* , v. 28, e230597, 2024. DOI : <https://doi.org/10.1590/interface.230597> .

- KALICHMAN, AO; AYRES, JR DE CM Integralidade e tecnologias de atenção à saúde: uma narrativa sobre contribuições conceituais à construção do princípio da integralidade no SUS. *Cadernos de Saúde Pública* , v. 8, pág. e00183415, 2016.
- MENDES, EV *Desafio do SUS* . Brasília, DF: Conselho Nacional de Secretários de Saúde – CONASS, 2019.
- OLIVEIRA, RAD DE et al. Barreiras de acesso aos serviços em cinco Regiões de Saúde do Brasil: percepção de gestores e profissionais do Sistema Único de Saúde. *Cadernos de Saúde Pública* , v. 11, pág. e00120718, 2019.
- PASCHE, DF; PASSOS, E.; HENNINGTON, É. A. Cinco anos da política nacional de humanização: trajetória de uma política pública. *Ciência & Saúde Coletiva* , v. 11, pág. 4541–4548, nov. 2011.
- PRADO, CLSR et al. Comunicação interprofissional e participação do usuário na Estratégia Saúde da Família. *Saúde e Sociedade* [online], v. 2, e220823pt, 2024.
- ROBINSON , J.; PORTER , M.; MONTALVO, Y. et al. Perdendo a espera: melhorando o tempo do ciclo do paciente na atenção primária. *BMJ Open Quality* , v. 9, e000910, 2020.
- SANTOS FILHO, SB; BARROS, MEB DE; GOMES, R. DA S. A Política Nacional de Humanização como política que se faz no processo de trabalho em saúde. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação* , v. 13, p. 603–613, 2009.
- SHIMIZU, HEE; PAMELA, XP; SANCHEZ, MN Representações Sociais do SUS: um sistema permeado pela dificuldade de acesso à atenção integral. *Tempus – Actas de Saúde Coletiva* , v. 3, pág. 295–306 , 2012.
- SHIOTSU, CH; TAKAHASHI, RT O acompanhante na instituição hospitalar: significado e percepções. *Revista da Escola de Enfermagem da USP* , v. 1, pág. 99–107, mar. 2000.
- SOARES, GC et al. Estratégias de envolvimento dos pacientes e acompanhantes nas ações de segurança do paciente: revisão integrativa. *Revista Mineira de Enfermagem (REME)* , v. 25, 2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde. Brasília, DF, 2008.

**APÊNDICE E – Artigo Mapa de Empatia
USO DO DESING THINKING NA PRODUÇÃO DE PROTOTIPO DE
APLICATIVO MÓVEL PARA COMUNICAÇÃO ENTRE USUÁRIOS E UM
CENTRO DE REABILITAÇÃO DO SUS**

ESP. DANILLO DE MENEZES ARAUJO, Terapeuta Ocupacional, Programa de Pós-graduação Profissional em Gestão e Inovação Tecnológica em Saúde + Universidade Federal de Sergipe, Brasil; E-mail: terapeutadanillo@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7410-8354>

JÉSSICA LIBNI VIEIRA DE ARAÚJO, Acadêmico de Enfermagem da Universidade Federal de Sergipe, Brasil; E-mail: jessicalibni@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-0461-3552>

JOÃO PEDRO SANTOS PASSOS, Acadêmico de Enfermagem da Universidade Federal de Sergipe, Brasil; E-mail: pedrojoapassos@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0009-007-7108-6154>

LARISSA PEREIRA SANTOS, Acadêmico de Enfermagem da Universidade Federal de Sergipe, Brasil; E-mail: larissalps0@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-7840-9276>

PROF DR GILTON JOSÉ FERREIRA DA SILVA, Departamento de Computação +Universidade Federal de Sergipe, Brasil; E-mail: gilton@dcomp.ufs.br; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2281-9426>

PROF. DRª FLÁVIA JANÓLIO C. P. DA SILVA, Departamento de Enfermagem + Universidade Federal de Sergipe, Brasil; E-mail: fjanolio@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2196-9796>

INTRODUÇÃO

O Design Thinking tem suas raízes nas práticas de design do século XX, especialmente no movimento Bauhaus, fundado por Walter Gropius em 1919, que buscava integrar arte, funcionalidade e acessibilidade (Johansson-Sköldberg, Woodilla, Çetinkaya, 2013). Outrossim, a Escola de Bauhaus, objetivava-se a confecção de material de baixo custo, porém funcional e de estética atraente (Gonçalves, 2020). Na década de 1980, a IDEO, co-fundada por David Kelley, destacou-se na aplicação do Design Thinking como uma ferramenta inovadora centrada no usuário (Carlgren, Rauth &

Elmqvist, 2016). A partir dos anos 2000, a metodologia alcançou popularização, consolidando-se em diversas áreas, incluindo negócios, educação e saúde, como um recurso essencial para a inovação adaptada aos desafios contemporâneos (Elsbach, Stigliani, 2018; Micheli et al., 2019).

A abordagem Design Thinking é amplamente utilizada na área da saúde, tendo em vista sua aplicabilidade na simplificação dos fluxos de trabalho, no desenvolvimento de métodos de cuidado e nos dispositivos assistenciais, contribuindo com a elevação da qualidade dos serviços (Silva, *et al*, 2023). Ela pode ser considerada como uma metodologia inovadora que promove a resolução de problemas de forma empática e colaborativa, sendo aplicado para atender necessidades reais de pacientes e equipes de saúde (Paiva, Zanchetta, Londoño, 2020). À vista disso, em acréscimo, ressalta-se pela capacidade de propor soluções humanizadas e sistemáticas, fundamentadas na inovação, troca de perspectivas diversas e criatividade (Silva, *et al*, 2023). Consiste em três pilares fundamentais: empatia, colaboração e experimentação (Ferreira et al., 2015).

Assim sendo, o Design Thinking destaca-se como uma abordagem centrada no usuário, amplamente aplicada em processos de inovação por meio do uso criativo na solução de problemas complexos. Neste processo, o usuário assume um papel central em todas as fases, desde a definição do problema até a prototipagem e a implementação do produto final, sendo, assim, protagonista de cada etapa (Nogueira & Zaninelli, 2019).

O desenvolvimento do Design Thinking é estruturado em três fases principais: inspiração (ou imersão), ideação e prototipação, sequência adotada com frequência pelos pesquisadores da área (Silveira, 2020). Na fase de inspiração, busca-se uma compreensão profunda do contexto do usuário, fundamentada em uma escuta ativa, observação atenta e interação direta com as situações vivenciadas. Este processo inicial, conforme proposto por IDEO (2017), é orientado por quatro perguntas essenciais: "Quem é o usuário?", "Quais problemas permeiam este grupo ou ambiente?", "Quais problemas ou necessidades demandam priorização?" e "Quais soluções são possíveis para as necessidades priorizadas?" (Brown, 2008).

Na fase de ideação, o foco do Design Thinking é explorar e analisar profundamente os problemas identificados na fase de inspiração. Essa etapa busca gerar um amplo leque de ideias, com uma avaliação criteriosa de seus pontos fortes e fracos, de

forma a selecionar as mais promissoras para a prototipagem (Bonini, Sbragia, 2011, Carlgren, Rauth & Elmquist, 2016). A prototipagem, ou prototipação, etapa seguinte, é essencial para o desenvolvimento de ideias, pois possibilita a transformação de conceitos abstratos em modelos tangíveis e experimentais, facilitando tanto a visualização quanto o refinamento das soluções propostas (Liedtka, 2011).

O Design Thinking compreende diversas ferramentas e técnicas que auxiliam cada uma de suas fases, otimizando o processo de criação de soluções inovadoras (Brown, 2018). Entre essas ferramentas, destaca-se o mapa de empatia, que permite uma análise visual do usuário em seis eixos principais: “O que escuta?”, “O que pensa e sente?”, “O que vê?”, “O que fala e faz?”, “Quais são suas dores?” e “Quais são seus ganhos?”. Esse mapeamento colabora para uma compreensão profunda e singular do usuário, possibilitando uma abordagem mais empática e personalizada (Nakagawa, 2019).

As barreiras que os usuários enfrentam ao acessar os serviços de saúde englobam fatores político-estruturais, organizacionais e individuais (Sanchez, *et al*, 2014). Em geral, as causas desta problemática estão comumente relacionadas à baixa renda dos usuários, dificuldades relacionadas à disponibilidade de transporte, falha no processo de gestão e déficit na comunicação entre usuário e serviço (Silva, *et al*, 2021).

Entre os fatores político-estruturais, destacam-se a escassez de financiamento e a distribuição desigual de recursos, o que impacta a capacidade de oferta de serviços, especialmente em áreas rurais e de baixa renda (Paim et al., 2011). Em termos organizacionais, a disponibilidade de profissionais qualificados e a infraestrutura inadequada também dificultam o acesso, além de deficiências na gestão que prejudicam a eficiência e o atendimento às necessidades locais (Mendes, 2015). No nível individual, fatores como baixa renda e a dificuldade de acesso a meios de transporte constituem barreiras significativas para os usuários, limitando sua capacidade de deslocamento até unidades de saúde e, conseqüentemente, restringindo o acesso contínuo a tratamentos e prevenções (Travassos; Martins, 2004).

A comunicação efetiva entre as partes envolvidas nos fluxos de atendimento é de extrema importância para que o resultado seja satisfatório. Em alguns casos, o usuário é colocado em uma “fila eletrônica” e necessita ser precisamente informado sobre o dia da consulta agendada, horário e local. Qualquer falha nesse processo de comunicação ao

usuário sobre o correto agendamento gera um absenteísmo “involuntário” do mesmo. Nesse caso, com a abordagem Design Thinking, é possível melhorar a comunicação e a gestão da informação, colaborando com a redução das ausências e aumentando a efetividade dos atendimentos, de modo a promover um sistema de saúde mais humano e acessível para todos. Por isso, um eficiente gerenciamento do fluxo de informações deve ser assegurado (Mejía, *et al.* 2014; Izecksohn; Ferreira, 2014).

OBJETIVO

Investigar, por meio da aplicação do Mapa de Empatia, as dificuldades de comunicação entre o serviço e os usuários de um Centro de Reabilitação de tipo IV.

METODOLOGIA

Tratou-se de um estudo descritivo, com abordagem qualitativa, com análise de conteúdo segundo (Bardim, 2016). O estudo foi realizado em um Centro Especializado em Reabilitação (CER) do tipo IV, localizado em Sergipe. Conforme a Portaria nº 3/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, os CERs fazem parte da atenção secundária e são responsáveis pela habilitação/reabilitação, realizando diagnóstico, tratamento, concessão, adaptação e manutenção de tecnologia assistiva. Esses centros são organizados conforme o número de modalidades de reabilitação: CER II (Física e Intelectual/TEA), CER III (Física, Intelectual/TEA e Auditiva) e CER IV (Física, Auditiva, Intelectual/TEA e Visual).

Dentre os cinco centros existentes no Estado, quatro estão localizados na capital, sendo um CER IV e três CER II, e um no interior, sendo este um CER III. Todos fazem parte da rede de cuidados à pessoa com deficiência, dividindo-se para atender as demandas de diferentes regiões de saúde do Estado.

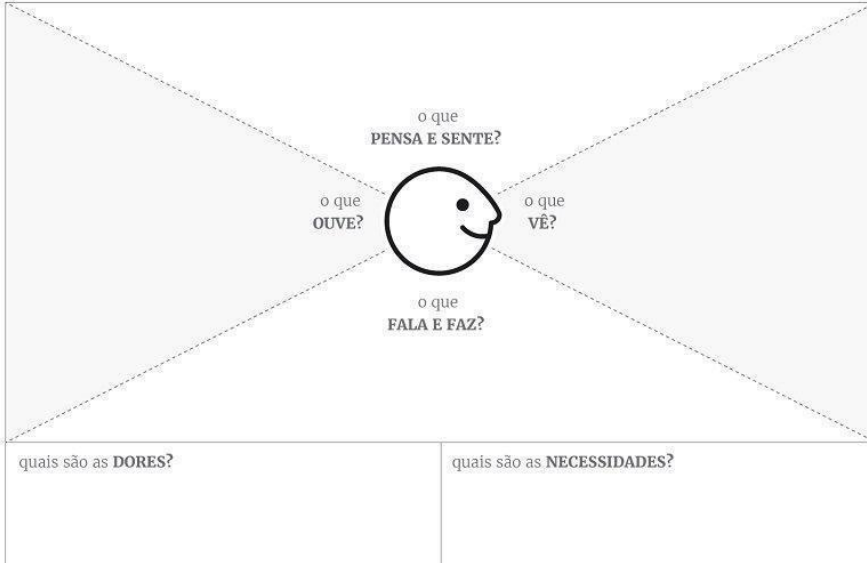
O centro escolhido para a pesquisa atende 32 municípios e possui a capacidade de realizar 700 atendimentos semanais. No período da pesquisa, contava com um total de 447 usuários ativos, inseridos em uma ou mais terapias, individuais ou em grupo, realizadas por uma equipe multidisciplinar composta por fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, fonoaudiólogos, psicólogos, assistentes sociais e enfermeiros. Além disso, oferecia consultas médicas especializadas com otorrinolaringologistas, neurologistas, fisiatras e pediatras.

Os usuários são admitidos no centro através do sistema de regulação estadual. Eles devem comparecer à Unidade Básica de Saúde (UBS) de referência e, após consulta médica, são encaminhados ao centro por meio do sistema disponível em todos os municípios sergipanos. No centro, após a admissão, todo o gerenciamento de dados é realizado manualmente ou por meio de planilhas, incluindo o registro em prontuários, pela equipe do Núcleo Interno de Regulação (NIR), que também é responsável pela comunicação entre o centro e os usuários.

Foram convidados a participar da pesquisa todos os profissionais que integram o NIR do centro. Além disso, os usuários do serviço receberam convites personalizados por meio do aplicativo de mensagens WhatsApp, adotado como principal ferramenta de comunicação do centro. Esses convites foram elaborados para comunicar claramente os objetivos da pesquisa e informar a data prevista para a realização do estudo, conforme determinado pela coordenação do centro.

Após a imersão preliminar, os pesquisadores já haviam adquirido conhecimento substancial sobre o tema, o local e o público-alvo. Dessa forma, para esta etapa, foi escolhida a ferramenta conhecida como **Mapa de Empatia**, considerada a mais importante dentro da abordagem do Design Thinking, sobretudo por servir de base para todo o processo (Silva, Gomes, 2020).

Nome: _____ Idade: _____



The diagram is an Empathy Map template. At the top, there are two fields for 'Nome' and 'Idade'. Below this is a large rectangle divided into four quadrants by dashed lines that meet at a central smiley face icon. The quadrants are labeled: top (o que PENSA E SENTE?), left (o que OUVE?), right (o que VÊ?), and bottom (o que FALA E FAZ?). Below the main rectangle are two smaller boxes: 'quais são as DORES?' on the left and 'quais são as NECESSIDADES?' on the right.

Figura 1 - Mapa de empatia

Fonte: BROWN, 2008

Seguindo o objetivo desta etapa, foram realizados o enquadramento e a compreensão do problema, visando a identificação das necessidades e oportunidades que forneceram os requisitos essenciais para analisar a interação entre os usuários e os serviços do centro, especialmente no que diz respeito à comunicação. Assim, foram agendados previamente encontros em dias diferentes: um com os profissionais e outro com os usuários, acompanhantes e/ou responsáveis para a aplicação do Mapa de Empatia (Figura 1).

Para a aplicabilidade dessa ferramenta, foram convidados todos os profissionais considerados responsáveis pelo processo de comunicação entre o centro e os usuários. Portanto, participaram os profissionais do Núcleo Interno de Regulação (NIR) e o gestor da área. Os usuários do centro foram convidados por meio do aplicativo de mensagens utilizado pelo centro. A data do encontro foi escolhida levando em consideração o maior fluxo de usuários no serviço, visando maximizar a adesão e participação. É importante salientar que a maioria dos usuários atendidos por este centro são provenientes de diferentes cidades, uma vez que o serviço é responsável por uma determinada região de saúde, não abrangendo a cidade onde o centro está localizado.

Foi previamente estabelecido que os encontros teriam a duração máxima de uma hora, ocorreriam em um local fechado e teriam capacidade para até 50 participantes, crucial para garantir um ambiente controlado e adequado para a coleta de informações, proporcionando um espaço confortável e seguro para os participantes expressarem suas opiniões e sentimentos. Participaram da pesquisa todos os seis profissionais que integram o NIR, responsáveis pelo agendamento de atendimentos, acompanhamento das agendas por especialidades, reagendamentos e comunicação com os usuários. Foram fundamentais para fornecer uma perspectiva detalhada sobre os processos internos e os desafios enfrentados na comunicação com os usuários.

Quanto aos usuários e acompanhantes/responsáveis, compareceram de forma espontânea, 42 pessoas. Como resultado, foi formado um único grupo. Inicialmente, os participantes foram apresentados ao Mapa de Empatia, composto por seis áreas, no qual foram instigados a descrever seus sentimentos e percepções em resposta aos questionamentos apresentados no mapa. Essa dinâmica permitiu a coleta de informações

valiosas sobre as emoções, frustrações e expectativas dos usuários em relação ao serviço prestado pelo centro.

RESULTADOS

Para aprofundar o entendimento das respostas obtidas no mapa de empatia, foram categorizadas diversas áreas com base em padrões e insights identificados nas respostas. Essas categorias foram criadas para refletir as principais preocupações, desejos e sentimentos dos usuários, revelando não apenas suas necessidades, mas também suas aspirações e frustrações. Esse processo de categorização permite uma análise mais rica e detalhada, fornecendo uma visão holística e empática dos indivíduos envolvidos.

Para o quesito "Pensa e Sente", as emoções negativas observadas incluem tristeza, raiva, desprezo, vontade de desistir, ansiedade, sentimento de ser ignorado, estresse e frustração. Essas emoções refletem uma carga emocional negativa significativa entre pacientes e acompanhantes, indicando insatisfação, falta de apoio e um ambiente que promove desânimo e frustração.

No que diz respeito ao quesito "O que Ouve", foram identificadas críticas relacionadas à falta de resolução e respostas vagas, como "Que vai resolver mas não resolve", "Eu não sei" e "Vamos entrar em contato". Além disso, houve desvalorização da experiência do paciente, evidenciada por respostas como "Que estou pensando errado e tudo está certo", e falta de responsabilidade e transferência de culpa, exemplificadas pela frase "Não é comigo, é com o setor X". Essas respostas indicam uma comunicação ineficaz e não resolutive, além de um desinteresse ou despreparo dos profissionais em atender adequadamente às necessidades dos usuários do serviço.

Sobre o tópico "O que Vê", foram identificados aspectos como descaso e melhorias temporárias, evidenciados por frases como "Que não se importam" e "Que quando tem visita de político as coisas melhoram". Também foram observadas defesas e justificativas, refletidas na tentativa de buscar provas para mostrar que estão corretos, e falta de integração e comunicação, indicada pela observação "Que não tem comunicação entre os setores". As respostas sugerem uma percepção de negligência, com melhorias ocorrendo apenas sob fiscalização externa, além de uma evidente falta de coesão e integração entre os setores.

Já sobre o quesito "O que Faz e Fala", foram observadas diversas ações e reações dos usuários, como "Ouvidoria, mas não tenho respostas", "Brigo", "Falamos" e "Tento dialogar". Os usuários tentam ser ouvidos e resolver os problemas por meio de reclamações e diálogo, mas são constantemente frustrados pela falta de respostas e ações efetivas. Essa frustração é agravada pela sensação de que suas preocupações não são levadas a sério, resultando em um ciclo de insatisfação e desânimo. A ausência de uma comunicação clara e resolutiva por parte dos profissionais contribui para um ambiente de desconfiança e impotência, onde os usuários se sentem ignorados e desamparados. Esse cenário não só impacta negativamente a experiência dos usuários, mas também pode levar a uma deterioração na percepção geral do serviço prestado, aumentando a sensação de abandono e negligência.

Em relação às dores, os usuários apresentam frustração com o tempo ocioso dos acompanhantes e sentem que os sacrifícios feitos não trazem os resultados esperados. Isso pode estar fortemente ligado à percepção de falta de eficiência no atendimento. Quanto às necessidades, os usuários sinalizaram as básicas: transporte, segurança e alimentação, que são essenciais para garantir uma experiência de atendimento mais digna e menos desgastante.

Em geral, as respostas indicam um ambiente permeado por sentimentos negativos, comunicação ineficaz, respostas evasivas e uma percepção de negligência. Essa situação resulta em um ciclo de frustração e impotência, onde os usuários não veem seus problemas serem resolvidos, apesar das várias tentativas de diálogo e reclamação.

Sobre o mapa de empatia dos profissionais responsáveis pela comunicação do centro, no quesito "O que Ouve", foram destacadas críticas e acusações, como "Reclamações", "Incompetentes", "Irresponsáveis", "Culpado de tudo", "Desorganização" e "Desocupadas". Além disso, há sugestões e demandas, como "Melhorar a comunicação". Essas respostas mostram que os profissionais estão constantemente expostos a críticas e acusações, gerando um ambiente hostil. Há também uma demanda clara por uma comunicação mais eficaz, tanto do ponto de vista dos usuários quanto dos próprios profissionais.

Em relação ao tópico "O que Vê", foram identificados problemas sistêmicos, tais como "Falta de comunicação e desordem de fluxos", "Desorganização", "Mudanças sem

impactos efetivos" e "Falta de comunicação". Também foram observadas reações ao ambiente, como "Indiretas" e "Exposição dos problemas". As respostas apontam para uma comunicação ineficaz e uma desorganização generalizada. As mudanças realizadas parecem não surtir efeito, e os problemas acabam sendo expostos publicamente, gerando um ambiente de indiretas e desconfiança.

No item "O que Faz e Fala", foram mencionadas ações para mitigar problemas, como "Esclarecer e resolver a situação", "Dentro das minhas limitações, tento contribuir", "Minimizar problemas" e "Melhorar a comunicação". Também foi destacada a gestão de conflitos, com frases como "Tento resolver os problemas, acalmar e explicar ao paciente as problemáticas do serviço". Os profissionais estão ativamente tentando resolver os problemas, esclarecer situações e minimizar o impacto das falhas de comunicação. No entanto, fazem isso dentro de limitações significativas, sugerindo uma sobrecarga e falta de suporte.

No quesito "Pensa e Sente", as emoções negativas e frustrações incluem "Desgosto", "Tristeza", "Raiva", "Impotência" e "Desânimo". Há também uma percepção de um ambiente com dificuldades nas relações humanas, com termos como "Politicagem, jogo de ego, revolta". As respostas ilustram profissionais desanimados e impotentes, com emoções negativas que refletem um ambiente de trabalho sem harmonia entre os profissionais. Isso pode contribuir para a frustração e desmotivação no cumprimento de suas funções.

Quanto às "Dores", foi mencionada a individualização e a competitividade entre setores. É notório que os profissionais se sentem isolados e percebem uma falta de colaboração, com uma divisão clara entre os setores do serviço. Isso provavelmente contribui para a desorganização e os conflitos mencionados nas outras respostas. Por fim, quanto às "Necessidades", foram identificadas a capacitação e o entendimento dos fluxos de cada setor, além da união dos setores.

A aplicação do mapa de empatia revela um cenário extremamente desafiador, não apenas para os usuários, mas também para os profissionais envolvidos. Esses profissionais enfrentam críticas constantes e uma desorganização que compromete severamente a eficiência e eficácia de suas funções. A sensação de estar em um ambiente

hostil, onde as tentativas de melhorar a comunicação e resolver problemas são frequentemente infrutíferas, gera uma frustração crescente.

Eles esforçam-se para proporcionar um atendimento de qualidade, mas os obstáculos estruturais e a falta de suporte adequado limitam suas ações. Essa frustração contínua não apenas afeta o bem-estar dos profissionais, mas também a qualidade do serviço prestado aos usuários, criando um ciclo vicioso de insatisfação.

DISCUSSÃO

Os resultados apresentados por meio do Mapa de Empatia utilizado revelam uma realidade complexa e multifacetada da comunicação entre usuários e profissionais em um Centro de Reabilitação tipo IV, dificultando o fluxo de atendimento e a resolutividade dos problemas. As emoções negativas predominantes, como tristeza, raiva, ansiedade e frustração, refletem uma carga emocional significativa que afeta tanto os pacientes quanto seus acompanhantes. Esses achados corroboram com estudos que apontam a importância da comunicação eficaz na promoção de um ambiente de cuidado acolhedor e na redução da carga emocional dos usuários (Silva; Alves, 2008).

O primeiro aspecto importante a ser discutido é o alto grau de carga emocional negativa entre os usuários e seus acompanhantes. Assim, pacientes e acompanhantes relatam sentimentos de tristeza, raiva, desprezo e frustração, refletindo uma percepção de abandono e de falta de suporte. Essa comunicação ineficaz nos serviços de saúde pode intensificar o sofrimento emocional dos pacientes, comprometendo a adesão ao tratamento e a confiança no sistema de saúde (Massaroli, 2021). Nesse sentido, a frustração observada entre os usuários não é apenas um reflexo das interações pontuais, mas sim de uma percepção contínua de desamparo e falta de resolutividade.

As críticas na seção "O que Ouve" evidenciam uma comunicação ineficaz, caracterizada por respostas vagas e transferência de responsabilidade entre setores, impactando a confiança dos usuários no serviço. Comentários como "Que vai resolver mas não resolve" e "Não é comigo, é com o setor X" mostram que as respostas são insuficientes para atender às necessidades dos usuários, gerando um ambiente de incerteza. Esses achados destacam a importância da clareza e transparência na comunicação entre profissionais de saúde e pacientes, sendo essencial para reconhecer o paciente como sujeito ativo do cuidado. A desvalorização das experiências dos usuários

ressalta a urgência de estratégias que promovam o atendimento centrado no paciente para construir confiança e empatia.

A análise das percepções dos usuários sobre o ambiente e as interações no centro, categorizadas em "O que Vê", revela um padrão de desorganização e melhorias pontuais, apenas em momentos de visita de autoridades políticas, conforme comentários. Este fenômeno sugere que os esforços de melhoria são impulsionados por pressões externas, em vez de um compromisso por qualidade de saúde e atendimento contínuos. Este comportamento pode ser explicado pela falta de uma cultura organizacional voltada para a melhoria constante e pela ausência de mecanismos internos de avaliação e feedback.

No quesito "O que Faz e Fala", os usuários relatam tentativas de comunicação e busca por soluções que frequentemente resultam em frustração devido à falta de respostas concretas, gerando um ciclo de insatisfação e sensação de impotência. Esse cenário ressalta a necessidade de um modelo de comunicação mais ativo e responsivo, que acompanhe solicitações e forneça respostas assertivas. Estudos destacam a relevância de uma ouvidoria eficaz em serviços de saúde, melhorando a gestão e valorizando as reclamações para aprimorar a qualidade do atendimento (Pereira, 2002).

No contexto dos desafios enfrentados pelos profissionais do Núcleo Interno de Regulação (NIR), as respostas categorizadas no mapa de empatia também mostram um quadro de descontentamento, impotência e exposição a críticas. As frases identificadas no quesito "O que Ouve" e "O que Vê", como "Incompetentes" e "Desorganização", refletem um ambiente de trabalho onde a carga emocional e a pressão por resultados também são obstáculos para os profissionais da saúde atuarem com eficácia.

Esse cenário de críticas e a percepção de um ambiente de trabalho tóxico, caracterizado por "politicagem" e "jogo de ego", indicam que, além dos desafios estruturais, há questões de liderança e cultura organizacional que precisam ser abordadas.

Nesse contexto, é fundamental um ambiente de trabalho saudável, impactando positivamente na eficácia da assistência e nas relações do trabalho (Lima; Souza, 2024). Por fim, a análise das "Dores" e "Necessidades" dos profissionais revela um quadro em que a falta de colaboração e a sobrecarga de responsabilidades resultam em um ambiente desafiador para a realização de um trabalho eficiente. A individualização das tarefas e a "guerra de setores" apontam para a necessidade de estratégias de

capacitação que promovam uma compreensão mais profunda dos fluxos de trabalho e uma maior integração entre os setores. Alguns fatores são essenciais para o melhor desenvolvimento das relações entre os membros da equipe, como envolvimento de todos os membros da equipe, escuta ativa, confirmação da compreensão da mensagem, discussões saudáveis, entre outros (Nogueira; Rodriguês, 2015).

CONCLUSÃO

Fica evidenciado nesse estudo que o ambiente do CER enfrenta desafios sérios na comunicação entre profissionais e usuários. A categorização das respostas evidenciou preocupações, desejos e sentimentos que afetam a experiência de ambos os grupos.

A aplicação do Mapa de Empatia não apenas evidenciou as dificuldades de comunicação e os sentimentos negativos predominantes, mas também apontou para uma solução: a necessidade de melhorias sistêmicas que incluam capacitação, melhor compreensão dos fluxos de trabalho e uma comunicação mais transparente e eficiente.

REFERÊNCIAS

BARDIM L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70;2016.

CARLGREN, L.; RAUTH, I.; ELMQUIST, M. Framing Design Thinking: The concept in idea and enactment. *Creativity and Innovation Management*, v. 25, n. 1, p. 38-57, 2016. <https://doi.org/10.1111/caim.12153>. Acesso em: 31 out. 2024.

ELSBACH, K. D.; STIGLIANI, I. Design thinking and organizational culture: a review and framework for future research. *Journal of Management*, v. 44, n. 6, p. 2274-2306, 2018. <https://doi.org/10.1177/014920631774425>. Acesso em: 31 out. 2024.

JOHANSSON-SKÖLDBERG, U.; WOODILLA, J.; ÇETINKAYA, M. Design Thinking: past, present and possible futures. *Creativity and Innovation Management*, v. 22, n. 2, p. 121-146, 2013. <https://doi.org/10.1111/caim.12023>. Acesso em: 31 out. 2024.

MENDES, E. V. As redes de atenção à saúde. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011. 549 p.: il. ISBN: 978-85-7967-075-6. Acesso em: 31 out. 2024.

MICHELI, P. *et al.* Doing design thinking: conceptual review, synthesis, and research agenda. *Journal of Product Innovation Management*, v.36, n. 2, p. 124-148, 2019. <https://doi.org/10.1111/jpim.12466>. Acesso em: 31 out. 2024.

PAIM, J.; *et al.* The Brazilian health system: History, advances, and challenges. *The Lancet*, v. 377, n. 9779, p.1778-1797, 2011. doi:10.1016/S0140-6736(11)60054-8. Acesso em: 31 out. 2024.

PAIVA, E. D.; ZANCHETTA, M. S.; LONDOÑO, C. Inovando no pensar e no agir científico: o método de Design Thinking para a enfermagem. *Esc Anna Nery*, v. 24, n. 4, p. e20190304, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2019-0304>. Acesso em: 31 out. 2024.

SILVA, N. R., *et al.* Design thinking: an approach to research and innovation in nursing. *Cogitare Enferm.* [Internet]. 2023 [cited 2024-10-31]; 28. Available from: <https://dx.doi.org/10.1590/ce.v28i0.93167>. Acesso em: 31 out. 2024.

TRAVASSOS, C.; MARTINS, M. Uma revisão sobre os conceitos de acesso e utilização de serviços de saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 20, p. S190–S198, 2004. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2004000800014>. Acesso em: 31 out. 2024.

SILVA, L. G.; ALVES, M. S. O acolhimento como ferramenta de práticas inclusivas de saúde. *Rev. APS*, v. 11, n. 1, p. 74-84, jan./mar. 2008. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/14179>. Acesso em: 31 out. 2024.

MASSAROLI, A; *et al.* Estratégias educativas na promoção da comunicação segura: relato de experiência. *Cienc Cuid Saude*, v. 20, e50596, 2021. DOI: 10.4025/cienccuidsaude.v20i0.50596. Acesso em: 31 out. 2024.

SILVA, B. A. O.; SOUZA, D. A. A comunicação entre a enfermagem e os pacientes em uma unidade de terapia intensiva: dilemas e conflitos. *REVISA*, 2022, v. 11, n. 2, p. 138-148. DOI: <https://doi.org/10.36239/revisa.v11.n2.p138a148>. Acesso em: 31 out. 2024.

PEREIRA, L. H. A voz do usuário no sistema hospitalar: ouvidorias. *Sociologias*, Porto Alegre, ano 4, n. 7, jan./jun. 2002, p. 82-121. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1517-45222002000100004>. Acesso em: 31 out. 2024.

NOGUEIRA, J. W. S.; RODRIGUES, M. C. S. Comunicação efetiva no trabalho em equipe em saúde: desafio para a segurança do paciente. *Cogitare Enfermagem*, v. 20, n. 3, jul./set. 2015, p. 636-640. Universidade Federal do Paraná. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=483647680026>. Acesso em: 31 out. 2024.

LIMA, F. S.; *et al.* A liderança em enfermagem no Brasil: uma revisão sistemática. *Enfermagem*, v. 28, n. 135, jun. 2024. DOI: 10.5281/zenodo.12600264. Acesso em: 31 out. 2024.

