

UFMG
Programa Médicos Pelo Brasil

VINICIUS RIBEIRO CRUZ

**IMPLEMENTAÇÃO DO USO DE TECNOLOGIAS DE COMUNICAÇÃO PARA
PREVENÇÃO DE CÂNCER DO COLO UTERINO: Busca ativa através do
aplicativo de mensagens instantâneas *WhatsApp*[®]**

Belo Horizonte
2024

VINICIUS RIBEIRO CRUZ

**IMPLEMENTAÇÃO DO USO DE TECNOLOGIAS DE COMUNICAÇÃO PARA
PREVENÇÃO DE CÂNCER DO COLO UTERINO: Busca ativa através do
aplicativo de mensagens instantâneas *WhatsApp*[®]**

UFMG

Orientador: PROF. ME. LUCAS BORGES DE OLIVEIRA

Belo Horizonte

2024

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA PREVENTIVA E SOCIAL
NÚCLEO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA**

**ATA DA AVALIAÇÃO FINAL PÚBLICA
DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

Curso: ESPECIALIZAÇÃO MEDICINA DE FAMÍLIA E COMUNIDADE - CEMFC


Candidato(a): Vinius Ribeiro Cruz
Título do Trabalho: IMPLEMENTAÇÃO DO USO DE TECNOLOGIAS DE
COMUNICAÇÃO PARA PREVENÇÃO DE CÂNCER DO COLO UTERINO: Busca
ativa através do aplicativo de mensagens instantâneas *WhatsApp*®

Comissão Examinadora:
Orientador(a): Me. Lucas Borges de Oliveira
Avaliadores: Me. Pablo Cordeiro da Silva

Aos onze dias do mês de novembro de 2024, a Comissão Examinadora, aprovada pela Comissão Coordenadora do Curso de Especialização Medicina de Família e Comunidade – CEMFC, reuniu-se por videoconferência para avaliar o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do candidato, requisito parcial para a obtenção do Título de Especialista em Medicina de Família e Comunidade. O TCC foi considerado aprovado e o resultado final foi comunicado publicamente ao candidato. Esta ata está assinada por todos os membros da Comissão Examinadora.

 Documento assinado digitalmente
LUCAS BORGES DE OLIVEIRA
Data: 11/11/2024 09:19:13-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Lucas Borges de Oliveira
ORIENTADOR

 Documento assinado digitalmente
PABLO CORDEIRO DA SILVA
Data: 11/11/2024 09:22:35-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Pablo Cordeiro da Silva
AVALIADOR

NESCON - Faculdade de Medicina / UFMG
Rua Prof. Alfredo Balena, nº190,7º andar
Santa Efigênia, Belo Horizonte - MG CEP: 30130-100
Tel. (31) 3409-9673 / Fax: (31) 3409-9675
www.nescon.medicina.ufmg.br
nescon@medicina.ufmg.br

RESUMO

O câncer de colo uterino representa uma das principais causas de mortalidade entre mulheres no Brasil, especialmente em regiões com baixa adesão aos programas de rastreamento preventivo. No Brasil, estima-se que mais de 17 mil novos casos da doença sejam diagnosticados a cada ano. Em Minas Gerais (MG) e no município de Passos, onde a cobertura do exame citopatológico do colo do útero (Papanicolaou) ainda está abaixo do ideal, desafios relacionados à acessibilidade e à adesão das mulheres ao exame preventivo são frequentes. Este estudo tem como objetivo relatar a experiência de implementação do uso de tecnologias de comunicação, especificamente o *WhatsApp*[®], na prevenção do câncer de colo uterino na Estratégia de Saúde da Família (ESF) Novo Horizonte, em Passos/MG. O trabalho baseia-se em um relato de experiência da equipe de saúde da ESF Novo Horizonte, focado na implementação da ferramenta *WhatsApp*[®] para a busca ativa de mulheres com idades entre 25 e 64 anos, público-alvo do rastreamento do câncer de colo uterino. A experiência incluiu o envio de mensagens para agendamento e lembretes sobre o exame, além de fornecer orientações sobre a importância da prevenção. A avaliação da intervenção se deu através da análise da taxa de adesão ao agendamento do exame preventivo através do *WhatsApp*[®], seguido do comparecimento para realização. A proposta de implementação do uso de tecnologias de comunicação para prevenção do câncer do colo uterino através da busca ativa por meio do aplicativo *WhatsApp*[®] não se mostrou efetiva no contexto desta unidade de saúde. Apesar de um início promissor, houve uma queda significativa do comprometimento nas semanas seguintes. Concluiu-se que o uso do *WhatsApp*[®] como ferramenta de busca ativa não foi efetivo para essa equipe em específico. Todavia, o uso do *WhatsApp*[®] como ferramenta de saúde pública pode ser uma estratégia eficaz e de baixo custo para melhorar a prevenção do câncer do colo uterino, mas depende de treinamento adequado, incentivos para a equipe, comprometimento e supervisão constante.

Palavras-chave: Atenção Primária à Saúde; Tecnologia da Informação; Teste de Papanicolaou; Neoplasias do Colo do Útero; Programas de Rastreamento; Saúde da Mulher.

ABSTRACT

Cervical cancer is one of the leading causes of mortality among women in Brazil, especially in regions with low adherence to preventive screening programs. In Brazil, it is estimated that more than 17,000 new cases of the disease are diagnosed each year. In Minas Gerais (MG) and in the municipality of Passos, where cytopathological examination (Pap smear) coverage is still below ideal, challenges related to accessibility and women's adherence to preventive examinations are frequent. This study aims to report the experience of implementing the use of communication technologies, specifically *WhatsApp*[®], in the prevention of cervical cancer at the Novo Horizonte Family Health Strategy (FHS), in Passos/MG. The work is based on an experience report of the health team at Novo Horizonte FHS, focused on the implementation of the *WhatsApp*[®] tool for the active search of women between the ages of 25 and 64, the target audience for cervical cancer screening. The experience included sending messages to schedule and remind patients about the exam, in addition to providing guidance on the importance of prevention. The intervention was evaluated through the analysis of the adherence rate to scheduling preventive exams via *WhatsApp*[®], followed by attendance for the procedure. The proposed implementation of communication technologies for cervical cancer prevention, using active outreach through the *WhatsApp*[®] application, proved ineffective within the context of this health unit. Despite a promising start, there was a significant decline in engagement in the following weeks. It was concluded that the use of *WhatsApp*[®] as an active outreach tool was not effective for this particular team. Nevertheless, using *WhatsApp*[®] as a public health tool may be an effective and low-cost strategy to enhance cervical cancer prevention, though it depends on adequate training, team incentives, commitment, and constant supervision.

Keywords: Primary Health Care; Information Technology; Papanicolaou Test; Uterine Cervical Neoplasms; Mass Screening; Women's Health.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mensagem padrão utilizada no <i>WhatsApp</i> ® para convidar as mulheres com idade entre 25 e 64 anos	18
--	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Cronograma do Projeto de Intervenção	19
Quadro 2 - Problemas identificados e análise situacional no diagnóstico da comunidade adscrita à equipe de Saúde ESF Novo Horizonte.....	32
Quadro 3 - Classificação de prioridade para os problemas identificados no diagnóstico da comunidade adscrita à equipe de Saúde ESF Novo Horizonte.....	33
Quadro 4 - Desenho das operações e viabilidade e gestão sobre o “nó crítico 1” relacionado ao problema “baixa adesão ao exame citopatológico do colo do útero entre mulheres de 25 a 64 anos”	35
Quadro 5 - Desenho das operações e viabilidade e gestão sobre o “nó crítico 2” relacionado ao problema “baixa adesão ao exame citopatológico do colo do útero entre mulheres de 25 a 64 anos”	36
Quadro 6 - Desenho das operações e viabilidade e gestão sobre o “nó crítico 3” relacionado ao problema “baixa adesão ao exame citopatológico do colo do útero entre mulheres de 25 a 64 anos”	37
Quadro 7 - Dados obtidos durante as 12 semanas do PI.....	39

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Comparativo entre os agendamentos, os comparecimentos e as faltas durante os 3 meses do PI.....	40
Gráfico 2 - Taxa de absenteísmo durante o primeiro mês do PI	41

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APS	Atenção Primária à Saúde
ACS	Agente Comunitário de Saúde
ESF	Estratégia de Saúde da Família
HPV	Papilomavírus Humano
OMS	Organização Mundial da Saúde
PI	Projeto de Intervenção
SUS	Sistema Único de Saúde
UBS	Unidade Básica de Saúde

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 Aspectos gerais	12
2 JUSTIFICATIVA	14
3 OBJETIVOS	16
3.1 Objetivo geral	16
3.2 Objetivos específicos	16
4 METODOLOGIA.....	17
5 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	21
5.1 Atenção Primária à Saúde.....	21
5.2 Tecnologias da Informação	21
5.3 Teste de Papanicolaou.....	23
5.4 Neoplasias do Colo do Útero.....	23
5.5 Programas de Rastreamento	24
5.6 Saúde da Mulher	24
5.7 O sistema municipal de saúde	25
5.8 Aspectos da comunidade	26
5.9 A Unidade Básica de Saúde e Equipe de Saúde da Família – ESF Novo Horizonte.....	27
5.10 O funcionamento da Unidade de Saúde da Equipe ESF Novo Horizonte	28
5.11 O dia a dia da equipe ESF Novo Horizonte.....	30
6 PROJETO DE INTERVENÇÃO.....	32
6.1 Estimativa rápida: problemas de saúde do território e da comunidade (1º passo)	32
6.2 Priorização dos problemas – a seleção do problema para plano de intervenção (2º passo).....	33

6.3 Explicação do problema selecionado (3º passo)	34
6.4 Descrição do problema selecionado (4º passo)	34
6.5 Seleção dos nós críticos (5ª passo)	34
6.6 Desenho das operações sobre nó crítico – operações, projeto, resultados e produtos esperados (6º passo), recursos necessários e críticos (7º passo), viabilidade e controle dos recursos críticos (8º passo), elaboração e acompanhamento do plano (9º passo), e gestão do plano (10º passo)	35
6.7 Análise dos resultados	38
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	42
REFERÊNCIAS.....	44

1 INTRODUÇÃO

1.1 Aspectos gerais

O câncer do colo uterino é a quarta principal causa de morte por câncer entre mulheres no mundo, representando um importante problema de saúde pública. No Brasil, a doença é a terceira mais comum entre as mulheres, com estimativas de 17.010 novos casos para cada ano do triênio 2023-2025, segundo o Instituto Nacional de Câncer. Esse cenário reflete uma significativa demanda por ações preventivas que promovam o rastreamento regular, principalmente por meio do exame citopatológico do colo do útero (Teste de Papanicolaou), capaz de detectar lesões precursoras do câncer (INCA, 2023).

As diretrizes do Ministério da Saúde (MS) estabelecem que mulheres entre 25 e 64 anos realizem o Papanicolaou como forma de prevenção primária, recomendando que, após dois exames anuais normais, o rastreamento seja feito a cada três anos. No entanto, a adesão a essa prática de prevenção ainda encontra obstáculos importantes no país, incluindo fatores como dificuldades de acesso aos serviços de saúde, baixa educação em saúde e barreiras logísticas, especialmente em regiões mais remotas (Brasil, 2020b).

Em Minas Gerais, o câncer de colo uterino também se apresenta como um problema relevante. O estado, com uma população feminina estimada em mais de 10 milhões, apresenta disparidades regionais quanto à oferta e adesão aos serviços preventivos. Apesar de campanhas de conscientização e de ampliação da oferta de exames preventivos serem realizadas continuamente, a cobertura do Papanicolaou ainda é abaixo do ideal em diversas regiões do estado, inclusive no Sul/Sudoeste Mineiro (Carnut; Ferraz, 2021).

Especificamente em Passos, município localizado no sudoeste de Minas Gerais, com cerca de 115 mil habitantes (IBGE, 2023), a realidade da saúde da mulher reflete muitos dos desafios estaduais. A cidade, que conta com uma rede de saúde estruturada por meio de Unidades Básicas de Saúde (UBS) e Estratégias de Saúde da Família (ESF), apresenta dificuldades em atingir altas taxas de cobertura no rastreamento do câncer de colo uterino. Fatores como a extensão territorial do município, dificuldades de mobilidade e adesão das pacientes ao acompanhamento preventivo estão entre os desafios locais.

Diante desse cenário, a implementação de tecnologias de comunicação, como o uso do aplicativo de mensagens instantâneas *WhatsApp*[®], tem se destacado como uma estratégia inovadora e eficaz para otimizar a busca ativa de mulheres que precisam realizar o exame Papanicolaou. O *WhatsApp*[®], amplamente utilizado no Brasil, oferece uma forma rápida, acessível e direta de comunicação entre os serviços de saúde e a população, facilitando o agendamento, a confirmação de presença e o acompanhamento pós-exame (Carnut; Ferraz, 2021). Essa estratégia digital não apenas otimiza o trabalho da equipe de saúde, mas também se alinha com os objetivos do Ministério da Saúde de ampliar o rastreamento do câncer de colo uterino no Brasil (Rodrigues; Sousa, 2023).

Este trabalho busca relatar a experiência da implementação do uso de tecnologias de comunicação na prevenção do câncer de colo uterino no município de Passos/MG, demonstrando o impacto dessa ferramenta na adesão ao exame Papanicolaou e, conseqüentemente, na redução dos casos de câncer no contexto local. Ao correlacionar os dados nacionais, estaduais e locais, o estudo visa evidenciar o potencial do uso de tecnologias simples, como o *WhatsApp*[®], para enfrentar problemas complexos de saúde pública, como a prevenção do câncer de colo uterino.

2 JUSTIFICATIVA

A implementação do uso de tecnologias de comunicação, como o *WhatsApp*[®], para a prevenção do câncer do colo do útero justifica-se pela necessidade urgente de ampliar o alcance das ações de saúde pública voltadas para a detecção precoce e prevenção dessa doença. O câncer do colo uterino é um problema de saúde pública que, segundo o Instituto Nacional de Câncer, ainda apresenta alta incidência no Brasil, com milhares de novos casos registrados anualmente. A detecção precoce, por meio do exame preventivo Papanicolaou, é uma das medidas mais eficazes para reduzir a mortalidade associada à doença (INCA, 2024).

Em minha prática como médico em uma UBS, tenho observado que a falta de adesão ao exame preventivo é um desafio constante. Diversos fatores contribuem para essa realidade, como o baixo nível de conhecimento da população, barreiras culturais, falta de acesso a informações e, muitas vezes, dificuldades logísticas enfrentadas pelas pacientes, como horários inadequados e a distância da UBS. Além disso, o município de Passos, em Minas Gerais, onde atuo, apresenta uma demanda significativa de mulheres em idade fértil que necessitam de acompanhamento periódico, mas muitas vezes não comparecem às consultas ou aos exames preventivos por falta de estímulo ou informação.

Diante desse cenário, foi identificado que o uso de tecnologias de comunicação, especialmente o *WhatsApp*[®], pode atuar como uma ferramenta eficaz na busca ativa dessas pacientes, promovendo o agendamento de exames, envio de lembretes e fornecimento de orientações sobre a importância do rastreamento regular. O uso de aplicativos de mensagens instantâneas em estratégias de saúde pública tem aumentado a adesão aos programas preventivos e contribuído para melhorar a comunicação entre pacientes e serviços de saúde (Silva *et al.*, 2020).

Optamos por atuar nesse problema devido à sua alta relevância epidemiológica e social. A mortalidade por câncer do colo do útero pode ser amplamente evitada com intervenções simples e de baixo custo, como a realização periódica do Papanicolaou. No entanto, sem uma estratégia ativa de busca e engajamento, muitas mulheres continuam desassistidas. A abordagem por *WhatsApp*[®] apresenta-se como uma solução viável e acessível, considerando que a maioria da população tem acesso a *smartphones* e utiliza aplicativos de mensagens no dia a dia.

A escolha por focar na prevenção do câncer do colo do útero é baseada em evidências científicas e na experiência local de minha prática, onde identificamos que ações preventivas digitais podem superar algumas das barreiras que impedem a participação das mulheres nos programas de saúde. Além disso, a agilidade na comunicação, a facilidade de disseminação de informações e o baixo custo operacional são vantagens que tornam essa intervenção uma prioridade para garantir a efetividade dos serviços de saúde (Oliveira *et al.*, 2021).

Por fim, é importante destacar que a Organização Mundial da Saúde (OMS) (2020) tem recomendado o uso de tecnologias digitais em programas de saúde como uma estratégia inovadora para ampliar o alcance das ações preventivas e garantir a equidade no acesso à saúde. Dessa forma, a presente intervenção pretende contribuir para melhorar os indicadores de saúde locais, promovendo a prevenção do câncer do colo do útero de forma mais eficaz e inclusiva.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Relatar a experiência de implementação do uso de tecnologias de comunicação na prevenção do câncer de colo uterino na APS do município de Passos/MG, por meio da busca ativa de mulheres entre 25 e 64 anos que não realizaram coleta do citopatológico do colo do útero nos últimos três anos, usando o aplicativo de mensagens instantâneas *WhatsApp*[®].

3.2 Objetivos específicos

- Ampliar o acesso ao exame citopatológico do colo do útero às mulheres entre 25 e 64 anos que não realizaram o exame na APS nos últimos três anos.
- Implementar o agendamento e promover o acompanhamento dos exames citopatológicos do colo do útero por meio do *WhatsApp*[®], visando aumentar a adesão das pacientes ao rastreamento do câncer de colo uterino.
- Ampliar o uso das tecnologias de informação e comunicação na ESF.

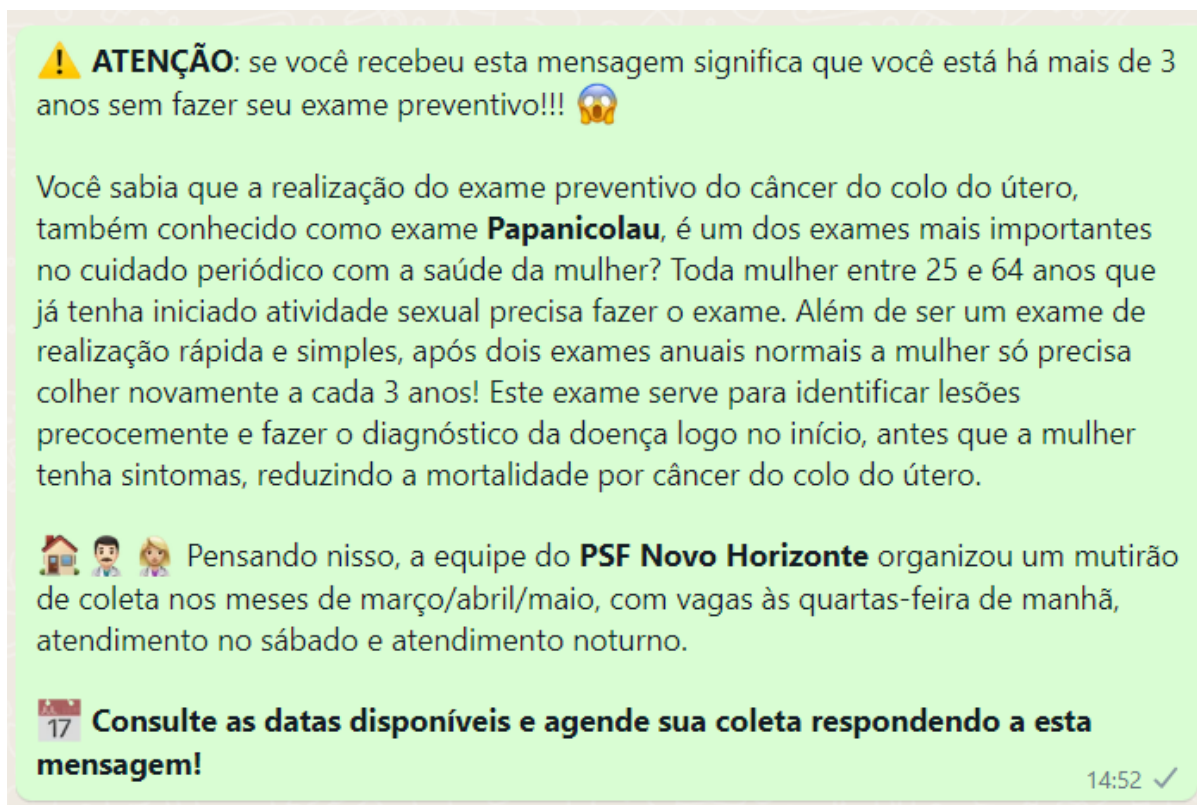
4 METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência da realização de um Projeto de Intervenção (PI), onde foi empregado o Planejamento Estratégico Situacional como método para realizar a estimativa rápida dos problemas de saúde observados na comunidade, com o objetivo de identificar o problema prioritário, seus nós críticos e as ações necessárias para enfrentá-lo. Essa metodologia foi baseada nas recomendações de Faria, Campos e Santos (2018), que destacam a importância de uma análise situacional rápida e eficiente para compreender as dinâmicas de saúde de uma comunidade.

A partir dessa análise, foi possível definir o câncer do colo uterino como um problema prioritário na ESF Novo Horizonte, em virtude de sua alta prevalência e da baixa adesão ao exame preventivo. Os nós críticos identificados foram a falta de informação e a dificuldade de acesso aos serviços de saúde, evidenciando a necessidade de ações inovadoras, como o uso de tecnologias de comunicação para busca ativa, via *WhatsApp*[®], para garantir a adesão das pacientes aos exames preventivos.

Para elaboração do plano operativo, foi realizada reunião com membros da equipe ESF Novo Horizonte, visando o planejamento das ações, a divisão de responsabilidades e a pactuação dos prazos. Ficou acordado o uso do *WhatsApp*[®] como ferramenta para busca ativa de mulheres com idade entre 25 e 64 anos que estavam há mais de três anos sem coletar o exame preventivo do colo uterino, por meio de uma breve abordagem de educação em saúde e oferecendo agendamento ao exame. Uma mensagem padrão foi elaborada (Figura 1) e disseminada diretamente para essas mulheres, usando as listas de busca ativa geradas em relatórios do e-SUS AB – Estratégia de Informatização da Atenção Básica.

Figura 1 - Mensagem padrão utilizada no *WhatsApp*® para convidar as mulheres com idade entre 25 e 64 anos



Fonte: Elaborado pelo autor.

Foi definido que o PI teria duração de 12 semanas e oferta total de 120 vagas de agendamento para coleta do citopatológico do colo do útero. A busca ativa teve início no dia 20/02/2024, após reunião entre a equipe, e foi oficialmente finalizada dia no 31/05/2024, após devolutiva do projeto. As vagas foram distribuídas da seguinte forma: cinco vagas todas as quartas-feiras no período matutino, totalizando 60 vagas; 10 vagas em atendimentos de horário estendido para o período noturno, uma vez a cada quatro semanas, totalizando 30 vagas; 10 vagas em atendimentos aos sábados no período matutino, uma vez a cada quatro semanas, totalizando 30 vagas. No Quadro 1, é possível observar o cronograma completo do projeto que foi traçado ainda na fase de planejamento.

Quadro 1 - Cronograma do Projeto de Intervenção

Data	Ação
20/02/2024	Reunião com equipe da ESF Novo Horizonte para alinhamento das ações antes do início do PI; entrega para cada Agente Comunitário de Saúde (ACS) da lista de mulheres em atraso com o Papanicolaou em sua microárea; entrega da lista para coleta de dados das mulheres que agendaram o exame; envio da mensagem padronizada para breve educação em saúde e convite para agendamento do exame preventivo
13/03/2024	Atendimento na ESF em horário estendido (noturno)
23/03/2024	Atendimento na ESF no sábado (matutino)
26/03/2024	Reunião mensal para alinhamento das ações
03/04/2024	Atendimento na ESF em horário estendido (noturno)
20/04/2024	Atendimento na ESF no sábado (matutino)
30/04/2024	Reunião mensal para alinhamento das ações
08/05/2024	Atendimento na ESF em horário estendido (noturno)
25/05/2024	Atendimento na ESF no sábado (matutino)
31/05/2024	Finalização do PI com devolutiva para a equipe

Fonte: Elaborado pelo autor.

Este trabalho baseia-se em um relato de experiência, focado na implementação do uso de tecnologias de comunicação, especificamente o *WhatsApp*[®], no agendamento e acompanhamento de exames citopatológicos do colo do útero em uma unidade de saúde no município de Passos, Minas Gerais. A experiência relatada abrange a atuação da equipe de saúde da família na busca ativa de mulheres na faixa etária de 25 a 64 anos, público-alvo da prevenção do câncer de colo uterino.

O processo de implementação incluiu o uso de listas de pacientes cadastradas no sistema da unidade e o envio de mensagens para informar, agendar e acompanhar o comparecimento ao exame preventivo Papanicolaou. O objetivo foi avaliar o impacto dessa intervenção tecnológica na ampliação da cobertura dos exames e na promoção de maior adesão ao rastreamento.

Os dados foram coletados por meio do acompanhamento da rotina da equipe de saúde e da análise dos registros de agendamentos e exames realizados, comparando o cenário antes e após a utilização da tecnologia. O relato inclui as

dificuldades enfrentadas, as estratégias adotadas para superar desafios e os resultados observados em termos de melhoria da adesão das pacientes ao rastreamento do câncer de colo uterino.

5 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

5.1 Atenção Primária à Saúde

A Atenção Primária à Saúde (APS) é definida pela OMS e pelo Ministério da Saúde do Brasil como o primeiro nível de atenção ao cidadão, sendo o ponto de entrada para os serviços de saúde. Seu principal objetivo é promover a saúde, prevenir doenças e garantir o cuidado integral, contínuo e coordenado, integrando diferentes níveis de complexidade do sistema de saúde (Silva; Engstrom, 2020).

De acordo com Medina *et al.* (2020), a APS baseia-se em atributos essenciais como acessibilidade, longitudinalidade, integralidade e coordenação do cuidado. No Brasil, esse modelo é operacionalizado principalmente pelas Equipes de Saúde da Família, que visam à reorganização do sistema de saúde com foco na territorialização e na corresponsabilidade do cuidado.

A ESF é fundamental para a prevenção de doenças, como o câncer do colo do útero, uma vez que realiza a busca ativa, rastreamento e ações de educação em saúde. As diretrizes nacionais, por exemplo, recomendam a realização periódica do exame Papanicolaou em mulheres entre 25 e 64 anos (INCA, 2020). No entanto, um dos desafios enfrentados na APS é garantir a adesão a essas medidas preventivas, especialmente em populações vulneráveis, que frequentemente encontram barreiras ao acesso.

Nesse sentido, o uso de tecnologias de comunicação, como o *WhatsApp*[®], surge como uma ferramenta estratégica para melhorar a adesão e garantir o acompanhamento das pacientes. Estudos indicam que a utilização de mensagens instantâneas facilita o agendamento de exames e mantém as pacientes informadas sobre a importância dos cuidados preventivos, aumentando assim a cobertura dos serviços de saúde (Oliveira *et al.*, 2021).

5.2 Tecnologias da Informação

As tecnologias da informação desempenham um papel crucial na modernização e na eficiência dos serviços de saúde. Elas envolvem o uso de recursos computacionais, *software* e ferramentas digitais para coletar, armazenar, processar e

transmitir informações de saúde. Na APS, as tecnologias da informação possibilitam a melhoria da comunicação entre profissionais e pacientes, facilitam o acesso às informações de saúde, além de promoverem a educação em saúde e o rastreamento de doenças (Bender *et al.*, 2024).

Com o avanço de ferramentas como prontuário eletrônico, aplicativos de mensagens instantâneas e sistemas de telemedicina, as tecnologias da informação tornaram-se essenciais para a coordenação do cuidado. Esses recursos permitem, por exemplo, a busca ativa de pacientes, o monitoramento remoto de condições crônicas e a realização de consultas virtuais, como destaca o Ministério da Saúde em suas políticas para a expansão das tecnologias em saúde digital (Brasil, 2020b). Além disso, a OMS recomenda o uso de tecnologias digitais para ampliar o acesso a serviços de saúde, reduzir custos e melhorar a qualidade do atendimento (Who, 2020). É importante ressaltar que o uso de aplicativos tem facilitado a interação entre equipes de saúde e pacientes, promovendo a adesão a tratamentos e a realização de exames preventivos.

No Brasil, ações do MS visam promover a transformação digital no SUS por meio da integração e modernização dos sistemas de informação e da utilização de tecnologias digitais em saúde. Com o objetivo de ampliar o acesso à saúde, melhorar a qualidade e a continuidade do cuidado, fortalecer a governança em saúde digital, e fomentar a interoperabilidade entre sistemas, essa estratégia busca apoiar a tomada de decisão baseada em dados, incentivar a inovação tecnológica e aprimorar a capacitação dos profissionais de saúde e dos gestores, garantindo a inclusão digital da população e a equidade no atendimento. Tal prática se alinha com os princípios do SUS, promovendo eficiência e sustentabilidade no enfrentamento dos desafios da saúde (Brasil, 2020a).

No âmbito da saúde pública, a prevenção do câncer do colo uterino tem sido uma das prioridades, especialmente em municípios com grande área territorial, como Passos, onde há desafios de acesso a exames preventivos, como o Papanicolaou. Este exame é fundamental para a detecção precoce de lesões pré-cancerosas e a consequente redução da mortalidade associada à doença (INCA, 2024). Diante disso, a utilização de tecnologias de comunicação, como o *WhatsApp*[®], surge como uma ferramenta estratégica para ampliar a busca ativa de mulheres em idade de risco, facilitando o acompanhamento e a adesão ao rastreamento do câncer do colo uterino

(INCA, 2020). Sua implementação tem sido uma solução eficaz para otimizar essa busca, permitindo o agendamento e o acompanhamento dos exames de forma ágil e direta (McDonald; Delgado; Roeckner, 2021).

5.3 Teste de Papanicolaou

O teste de Papanicolaou, também conhecido como exame preventivo do câncer do colo uterino, é uma ferramenta essencial para a detecção precoce de lesões precursoras e do próprio câncer cervical. Ele é realizado através da coleta de células da parte externa do colo do útero e do canal cervical, permitindo a identificação de alterações celulares que podem indicar infecções, inflamações ou o desenvolvimento de lesões precursoras do câncer (Gomes *et al.*, 2020).

Recomendado para mulheres entre 25 e 64 anos e realizado, em média, a cada três anos após dois exames normais consecutivos anuais, o Papanicolaou é uma das principais estratégias de rastreamento do câncer cervical no Brasil, conforme as diretrizes do Ministério da Saúde e do Instituto Nacional de Câncer (Brasil, 2020b; INCA, 2020). Este exame tem grande impacto na redução da mortalidade por câncer cervical, sendo simples, acessível e de baixo custo.

A realização periódica do Papanicolaou pode reduzir em até 80% a mortalidade por esse tipo de câncer, que é, em sua maioria, causado pela infecção persistente pelo Papilomavírus Humano (HPV). No entanto, a baixa adesão ao exame, especialmente em áreas de maior vulnerabilidade, representa um desafio para a saúde pública (Cruz *et al.*, 2023).

5.4 Neoplasias do Colo do Útero

As neoplasias do colo do útero, também conhecidas como câncer do colo do útero, são causadas pelo crescimento anormal de células no revestimento do colo uterino. Essas alterações celulares, quando não tratadas, podem evoluir para um tumor maligno. O principal fator etiológico é a infecção persistente pelo HPV, principalmente pelos subtipos oncogênicos 16 e 18 (Brasil, 2020b; Who, 2020).

O câncer do colo do útero é um dos tipos mais comuns de câncer entre mulheres, especialmente em países de baixa e média renda. Segundo o INCA (2020), esse é o terceiro tipo de câncer mais frequente entre as mulheres no Brasil, sendo

responsável por alta morbidade e mortalidade. No entanto, trata-se de um câncer altamente prevenível, quando rastreado e diagnosticado precocemente, por meio de exames como o Papanicolaou.

Os fatores de risco incluem, além da infecção pelo HPV, o início precoce da vida sexual, múltiplos parceiros sexuais, tabagismo e imunossupressão. A prevenção pode ser realizada através da vacinação contra o HPV e da realização regular de exames de rastreamento, como o Papanicolaou, recomendados pelo Ministério da Saúde para mulheres de 25 a 64 anos (Brasil, 2020b).

5.5 Programas de Rastreamento

Os programas de rastreamento de doenças têm como objetivo a identificação precoce de condições de saúde em indivíduos assintomáticos, permitindo intervenções precoces e a redução da mortalidade e morbidade associadas. No contexto do câncer do colo do útero, o rastreamento é fundamental, uma vez que possibilita a detecção de lesões precursoras antes que elas evoluam para o câncer invasivo (INCA, 2020).

No Brasil, o Ministério da Saúde implementa o rastreamento de câncer do colo do útero por meio do exame Papanicolaou, recomendado para mulheres entre 25 e 64 anos. A periodicidade sugerida é anual nos dois primeiros exames, e, se os resultados forem normais, o intervalo passa a ser de três anos (Brasil, 2020b). O rastreamento organizado, como sugerido pelas diretrizes da OMS (2020), contribui significativamente para a redução das taxas de incidência e mortalidade, principalmente em regiões onde o acesso ao exame ainda é limitado.

Os programas de rastreamento são mais eficazes quando aliados a estratégias de comunicação, como o uso de tecnologias da informação para garantir a adesão da população-alvo, especialmente em áreas de vulnerabilidade (Silva *et al.*, 2022). O sucesso desses programas depende da cobertura populacional, da qualidade dos serviços de saúde e da adesão das mulheres à realização periódica dos exames.

5.6 Saúde da Mulher

A saúde da mulher é uma área da saúde pública que visa atender às necessidades de saúde específicas das mulheres ao longo de todas as fases da vida, desde a adolescência até a terceira idade. Esse cuidado é abrangente e envolve aspectos físicos, emocionais e sociais, com foco em prevenção, diagnóstico precoce e tratamento de doenças que afetam de maneira distinta as mulheres, como o câncer do colo do útero, doenças cardiovasculares, saúde sexual e reprodutiva e questões de saúde mental (Who, 2020).

A promoção da saúde da mulher envolve estratégias que incluem atenção integral, como as que são realizadas por meio da APS. Ela oferece cuidados contínuos e de fácil acesso, sendo uma oportunidade para prevenção de doenças e rastreio de condições críticas, como cânceres ginecológicos e mamários, além do acompanhamento de condições crônicas, como hipertensão e diabetes, que afetam as mulheres de maneira significativa (INCA, 2020).

Além disso, a saúde da mulher envolve políticas públicas que asseguram o acesso a serviços de saúde de qualidade, incluindo a saúde sexual e reprodutiva, com programas como o planejamento familiar e a vacinação contra o HPV, que visam reduzir a incidência de doenças evitáveis (Brasil, 2020b).

Os programas de saúde da mulher são eficazes quando há forte envolvimento comunitário e educação em saúde, promovendo a adesão a exames preventivos e ao cuidado contínuo. Esses programas têm contribuído para o aumento da expectativa de vida das mulheres, além de uma redução significativa da mortalidade por doenças evitáveis (Maciel *et al.*, 2021).

5.7 O sistema municipal de saúde

O sistema de saúde do município de Passos é organizado seguindo os princípios do Sistema Único de Saúde (SUS), com ênfase na atenção primária, que atua como porta de entrada para os serviços de saúde. A Secretaria Municipal de Saúde é responsável pela gestão das políticas de saúde, garantindo o acesso universal e integral à população (Carnut; Ferraz, 2021).

A estrutura da APS em Passos conta com várias UBSs distribuídas estrategicamente pelo município, abrangendo tanto áreas urbanas quanto rurais. Atualmente, Passos possui 18 UBSs, que são responsáveis pelo atendimento inicial e pelo acompanhamento contínuo da população em diversos programas de saúde,

como saúde da mulher, saúde da criança, hipertensão, diabetes, entre outros. As UBSs são equipadas com equipes de ESF, sendo um total de 23 equipes no município. Cada equipe é composta por médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, agentes comunitários de saúde e outros profissionais de apoio, o que garante um atendimento integral e próximo à comunidade.

No que tange à saúde da mulher, Passos oferece uma Unidade do Programa Viva Mulher, onde acontecem os atendimentos com médico ginecologista e serviços especializados do nível de atenção secundária. Além disso, oferece também o Programa Materno Infantil, em parceria com o hospital Santa Casa de Misericórdia de Passos, com atendimento em pré-natal de alto risco, aleitamento materno, saúde da mulher e saúde da criança, visando redução da taxa de morbimortalidade do binômio mãe-filho.

Apesar de uma rede bem organizada, o município enfrenta desafios, como a demanda crescente por exames preventivos e consultas especializadas, o que torna iniciativas de busca ativa e campanhas educativas essenciais para a prevenção de doenças, como é o caso do câncer do colo uterino (Ferreira *et al.*, 2022).

5.8 Aspectos da comunidade

O território atendido pela UBS abrange apenas áreas urbanas, porém com características socioeconômicas variadas. Em regiões mais centrais do território a população possui acesso facilitado aos serviços básicos, como coleta de lixo regular, sistema de esgotamento sanitário adequado, abastecimento de água tratada e proximidade a serviços de saúde complementares. Entretanto, nas regiões periféricas do território é possível observar desafios em relação à cobertura de saneamento básico, infraestrutura urbana e segurança pública, o que impacta diretamente nas condições de saúde da população (IBGE, 2023).

De acordo com Carnut e Ferraz (2021), a comunidade atendida pelas ESFs também contam com uma rede de apoios sociais que complementa o trabalho da saúde, como escolas, creches, igrejas e associações comunitárias. Dentre as entidades de apoio social, a principal delas é a Cantina da Dona Bernadete. O local é comandado pela Dona Bernadete com a ajuda de voluntários e voluntárias. Dentre os serviços oferecidos às pessoas em vulnerabilidade, estão: sopa no horário do almoço durante a semana; distribuição de cestas básicas; uma multimistura de fabricação

própria, que é um complemento alimentar que visa enriquecer a dieta de pessoas em situação de vulnerabilidade; acolhimento religioso; e algumas oficinas de pintura e crochê. Dona Bernadete é, provavelmente, a maior liderança comunitária, visto que a associação de moradores e sua presidente não estão em atividade.

Outra entidade presente é a Fundação Espírita Cáritas, local de culto da religião espírita, que também é responsável por ofertar refeições à população de alta vulnerabilidade, além de ajudar na manutenção de uma creche na comunidade. Temos também o ginásio poliesportivo Baru de Pádua, onde são realizadas algumas práticas esportivas abertas à comunidade, pista de caminhada/corrida e academia ao ar livre. Em uma praça próxima à UBS, temos uma feirinha ao ar livre organizada pelos moradores todas as quartas-feiras, com início no período da tarde e finalizando à noite, muitas vezes acompanhadas de apresentações musicais. Também existem igrejas evangélicas inseridas na comunidade que atuam como dispositivos sociais, desempenhando um papel importante de apoio psicológico e social, além de auxiliar a comunidade com atividades voluntárias e solidárias.

Segundo a Unisalesiano (2022) a área de atuação das equipes de saúde em Passos reflete a complexidade social e econômica do município. As disparidades nas condições de saneamento, educação e acesso a serviços públicos reforçam a importância das ESFs no acompanhamento próximo e contínuo da saúde da população, atuando como agentes de transformação social e de promoção da saúde no território.

5.9 A Unidade Básica de Saúde e Equipe de Saúde da Família – ESF Novo Horizonte

A ESF Novo Horizonte está localizada no município de Passos, Minas Gerais, na Rua São Gabriel nº 105, bairro Novo Horizonte - CEP 37901-218, em uma região estratégica para atender a comunidade local, abrangendo tanto áreas residenciais quanto partes mais periféricas da cidade. Trata-se de uma equipe única instalada e adaptada em uma casa residencial. É composta por: quatro consultórios para atendimento médico, psicológico, nutricional e fonoaudiólogo; uma sala de triagem; uma sala de enfermagem; uma recepção; uma sala de reunião; uma garagem utilizada como sala de espera; uma cozinha; e dois banheiros. Não possui sala de vacinação, sala de curativos (que são realizados na sala de triagem ou corredor externo), farmácia básica e espaço destinado para atividades em grupo.

A unidade conta com equipamentos essenciais para atendimentos de rotina, como estetoscópios, aparelhos de pressão arterial, balanças, otoscópios, sonar fetal, material de curativo e material para medicações intramusculares e endovenosas. No entanto, não oferece serviços de coleta de exames laboratoriais básicos e não realiza pequenos procedimentos cirúrgicos devido ao fluxo municipal. É composta por um médico 40h/semana, um médico 20h/semana, um enfermeiro, um técnico de enfermagem e seis ACSs, além do apoio de equipes multidisciplinares formadas por nutricionistas, farmacêuticos, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, fonoaudiólogos, psicólogos e assistentes sociais.

A população tem uma boa receptividade em relação aos serviços da UBS, que busca sempre acolher os usuários e usuárias de maneira respeitosa e acolhedora. A UBS cumpre as normativas e diretrizes estabelecidas pelo SUS, oferecendo cuidados de saúde baseados em evidências e seguindo os protocolos recomendados. A unidade assegura que todos os usuários e usuárias, independentemente de sua condição social ou econômica, tenham acesso aos mesmos cuidados de saúde, promovendo a justiça social na distribuição de serviços. Em síntese, a ESF Novo Horizonte desempenha um papel crucial na atenção à saúde da comunidade de Passos, buscando sempre otimizar os cuidados e garantir que a população tenha acesso aos serviços necessários para a promoção de uma saúde integral e equitativa (Loch, 2020).

5.10 O funcionamento da Unidade de Saúde da Equipe ESF Novo Horizonte

A equipe de saúde tem como responsabilidade o acompanhamento contínuo da população adscrita, promovendo ações de prevenção, promoção e recuperação da saúde. O processo de trabalho da equipe de saúde em uma UBS é essencial para garantir a organização e a eficiência no atendimento à população. Ele envolve a gestão do fluxo de atendimentos, a divisão de tarefas e a implementação de atividades de cuidado integral, sempre com o objetivo de promover a saúde e prevenir doenças. A gestão eficiente do processo de trabalho é fundamental para garantir que as ações sejam realizadas de maneira organizada, eficaz e equitativa. O planejamento das atividades, como consultas e visitas domiciliares, deve ser feito de maneira que otimize os recursos humanos e materiais disponíveis (Júnior; Andrade; Caldas, 2020).

O processo de trabalho segue a organização preconizada pelo SUS, com acolhimento humanizado e atendimento por demanda espontânea e agendamentos. O acolhimento é realizado pela equipe de enfermagem, ACSs e recepcionistas, para assim definir o melhor fluxo para cada usuário. Os atendimentos do médico 40h/semana são divididos da seguinte forma: 1) imediato, por meio de demanda espontânea; 2) agendado, para pessoas que acessam a unidade, porém não requerem atendimento imediato; 3) programado, para atendimento de grupos específicos. O médico 20h/semana atende na unidade todos os dias no turno vespertino e não possui agenda, sendo os atendimentos realizados por ordem de chegada ou conforme a priorização do acolhimento da enfermagem.

O atendimento da demanda espontânea ocorre quando os pacientes procuram a UBS sem agendamento prévio, e a equipe precisa estar preparada para priorizar os casos mais graves. Enquadram-se neste grupo as queixas agudas ou as agudizações de condições crônicas. Já o atendimento da demanda programada se refere ao acompanhamento contínuo de condições crônicas, como diabetes, hipertensão arterial sistêmica, gestantes em acompanhamento pré-natal e usuários dependentes de visita domiciliar. Esses grupos são acompanhados por meio de consultas agendadas e monitoramento regular. As visitas domiciliares são uma parte importante do processo de cuidado, especialmente para pacientes acamados, idosos ou com dificuldade de acesso à UBS. Elas permitem que a equipe de saúde tenha um entendimento mais completo das condições de vida dos pacientes e ofereça orientações personalizadas para a realidade de cada um (Soares; Fonseca, 2020).

A equipe de saúde trabalha de forma multidisciplinar, compartilhando responsabilidades para garantir o atendimento integral aos usuários. O foco está no cuidado integral, com uma visão que abrange desde a prevenção de doenças até o tratamento de condições crônicas e o suporte psicossocial. Reuniões periódicas entre os membros das equipes de saúde são realizadas para discutir casos, planejar ações comunitárias e ajustar o plano de atendimento conforme as necessidades locais (Carnut; Ferraz, 2021).

Anéas *et al.* (2023) destacam que a gestão do processo de trabalho na UBS é feita de forma participativa, envolvendo tanto os profissionais de saúde quanto os usuários e as lideranças comunitárias. O planejamento das ações é baseado em indicadores de saúde da comunidade e segue as diretrizes da Secretaria Municipal de

Saúde. Tendo em vista as ações de cunho preventivo, os agentes comunitários de saúde desempenham um papel crucial nesse aspecto, pois atuam como mediadores entre a comunidade e a UBS, facilitando a busca ativa e promovendo a adesão a programas de saúde. A participação ativa da população e a escuta de suas demandas contribuem para a aceitabilidade e legitimidade do serviço oferecido (Rodrigues; Sousa, 2023).

5.11 O dia a dia da equipe ESF Novo Horizonte

O dia a dia da equipe de saúde na UBS envolve uma rotina organizada em torno de diversas atividades, todas voltadas para o cuidado integral da população. A unidade funciona no período matutino e vespertino, durante os horários das 07h às 11h30 e 13h às 16h30, respectivamente. Até pouco tempo atrás, as unidades do município permaneciam abertas durante o horário de almoço para acolhimento e orientação dos usuários, porém devido falta de segurança e infraestrutura, foi orientado o fechamento dessas unidades nesse horário, o que reflete de forma negativa no acesso. Além disso, uma vez por mês é realizado atendimento em horário estendido, funcionando também das 17h às 20h, voltado ao usuário e usuária que não consegue ser atendido devido expediente de trabalho.

No início de cada turno, o acolhimento é feito pelos profissionais de saúde (enfermeiro, técnico de enfermagem, ACS ou recepcionista), que ouvem as queixas dos/das pacientes e identificam as prioridades. Essa abordagem é essencial para o atendimento humanizado e eficaz. São também realizadas atividades de educação em saúde com os/as pacientes, seja durante as consultas ou na sala de espera onde os estudantes de medicina e enfermagem das universidades locais fazem campanhas de conscientização. O objetivo é empoderar os/as pacientes a adotarem práticas saudáveis (Ferreira *et al.*, 2022). No final de cada turno, quando as consultas se encerraram, os profissionais envolvidos nos atendimentos iniciam as consultas e tarefas administrativas, como renovação de receitas de saúde mental, relatórios e notificações.

Frederich *et al.* (2023) afirmam que a comunicação entre os membros da equipe de saúde é essencial para garantir um atendimento de qualidade. O trabalho em equipe facilita o compartilhamento de informações, a tomada de decisões conjuntas e a criação de planos terapêuticos mais eficazes. Tendo em vista a

importância da comunicação efetiva entre a equipe, toda terça-feira a unidade encerra as atividades aos usuários às 15h para realizar a reunião de equipe. A colaboração e a comunicação constante dentro da equipe são vitais para garantir a qualidade do cuidado (Rios *et al.*, 2020).

6 PROJETO DE INTERVENÇÃO

Essa proposta refere-se ao seguinte problema identificado (1º passo) e priorizado (2º passo) na ESF Novo Horizonte – Passos/MG: baixa adesão ao exame citopatológico do colo do útero entre mulheres de 25 a 64 anos, para o qual se registra uma descrição do problema selecionado (3º passo), a explicação (4º passo) e a seleção de seus nós críticos (5º passo). Os quadros seguintes mostram o desenho das operações – para cada causa selecionada como “nó crítico”, as operações, projetos, os resultados esperados, os produtos esperados e os recursos necessários para a concretização das operações (estruturais, cognitivos, financeiros e políticos). Aplica-se a metodologia do Planejamento Estratégico Situacional para a elaboração do plano de intervenção, que consiste nos 10 passos que serão listados com mais detalhes (Faria; Campos; Santos, 2018).

6.1 Estimativa rápida: problemas de saúde do território e da comunidade (1º passo)

A Estimativa Rápida tem por objetivo identificar os problemas de saúde do território e da comunidade, além de produzir informações que permitem conhecer as causas e as consequências do problema. Esses problemas são frequentemente identificados por meio de indicadores epidemiológicos e de relatos diretos da comunidade (Faria; Campos; Santos, 2018). No Quadro 2, é possível observar os problemas identificados e a análise situacional de cada um deles.

Quadro 2 - Problemas identificados e análise situacional no diagnóstico da comunidade adscrita à equipe de Saúde ESF Novo Horizonte

Problemas	Análise situacional
Diabetes Mellitus e Hipertensão	Alta prevalência, controle inadequado, diagnóstico tardio, baixa adesão terapêutica, complicações prevalentes, adesão deficiente às mudanças no estilo de vida
Tuberculose	Alta prevalência, rastreamento ineficiente, subdiagnóstico, subnotificação, abandono terapêutico, população de alta vulnerabilidade social
Problemas de Saúde Mental	Alta prevalência, diagnóstico tardio, barreiras ao cuidado devido estigmas e desconhecimento, baixa adesão ao tratamento psicoterápico e farmacológico, fragilidades nas redes de suporte social e familiar

Obesidade e Sedentarismo	Prevalência crescente em adultos e crianças, baixo incentivo municipal à prática de atividade física regular, insegurança alimentar
Uso e abuso de álcool e drogas	População de alta vulnerabilidade social, falta de articulação entre serviços de saúde mental e APS, estigma e barreiras ao cuidado contínuo
Baixa cobertura do Papanicolaou	Falta de informação, baixa educação em saúde, barreiras culturais ao exame, medo ou desconforto com o procedimento

Fonte: Elaborado pelo autor.

6.2 Priorização dos problemas – a seleção do problema para plano de intervenção (2º passo)

Uma vez realizada a identificação dos principais problemas da comunidade e das intervenções que devem ser feitas para o enfrentamento, é necessário que a equipe se reúna e estabeleça as prioridades, visto que dificilmente será possível resolver todos os problemas. A priorização depende da importância do problema, da urgência, do impacto na qualidade de vida dos usuários e da capacidade da equipe para enfrentá-lo. Uma maneira de priorizar os problemas é por meio de uma planilha (Quadro 3), atribuindo um valor para a importância dos problemas, pontuando sua urgência e definindo a capacidade de enfrentamento. Após essa análise, os problemas são ordenados para selecionar qual deve ser priorizado (Faria; Campos; Santos, 2018).

Quadro 3 - Classificação de prioridade para os problemas identificados no diagnóstico da comunidade adscrita à equipe de Saúde ESF Novo Horizonte

Problemas	Importância*	Urgência**	Capacidade de enfrentamento***	Seleção/Priorização****
Diabetes Mellitus e Hipertensão	Alta	8	Parcial	2
Tuberculose	Alta	6	Parcial	3
Problemas de Saúde Mental	Média	4	Parcial	4
Obesidade e Sedentarismo	Média	2	Parcial	5
Uso e abuso de álcool e drogas	Média	2	Fora	6
Baixa cobertura do Papanicolaou	Alta	8	Total	1

Fonte: Elaborado pelo autor.

*Alta, média ou baixa

** Distribuir 30 pontos entre os problemas identificados

***Total, parcial ou fora

****Ordenar considerando os três itens

6.3 Explicação do problema selecionado (3º passo)

A baixa adesão ao exame é influenciada por múltiplos fatores: dificuldade de agendamento presencial, limitação de horários que favoreçam as mulheres que trabalham, baixa oferta de horários estendidos e/ou não convencionais (como os atendimentos aos sábados), falta de conhecimento sobre a importância do exame e métodos ineficazes na busca ativa, uma vez que se baseiam principalmente no contato presencial. A adoção de tecnologias de comunicação, como o *WhatsApp*®, ainda é subutilizada para a busca ativa dessas pacientes (McDonald; Delgado; Roeckner, 2021).

6.4 Descrição do problema selecionado (4º passo)

O problema priorizado refere-se à baixa adesão ao exame citopatológico do colo do útero entre mulheres de 25 a 64 anos na área adscrita da ESF Novo Horizonte, conforme o indicador 04 do programa Previne Brasil. Segundo relatório gerado em 09/02/2024 pelo e-SUS AB referente ao 1º quadrimestre de 2024, das 937 mulheres entre 25 e 64 anos cadastradas na unidade, apenas 402 estavam com o exame preventivo em dia. Isso corresponde a 42,9% de cobertura, menos da metade das mulheres. Apesar de a porcentagem estar de acordo com a meta de >40% proposta pelo programa Previne Brasil, é alarmante o fato de que mais da metade das mulheres está em atraso, visto que se trata de exame de coleta simples, de fácil preparo, baixo custo, além de ser ofertado com boa disponibilidade nas UBSs.

Dado o papel preventivo essencial do exame Papanicolaou na detecção precoce de lesões precursoras do câncer do colo uterino, a baixa adesão representa um problema de saúde pública relevante, com potenciais impactos na mortalidade por câncer de colo do útero (Contri *et al.*, 2021).

6.5 Seleção dos nós críticos (5ª passo)

O conceito “nó crítico” proposto no Planejamento Situacional Estratégico, é a definição, por meio de uma análise cuidadosa, das causas base de um problema, para

definir com mais clareza quais devemos atacar ou onde devemos atuar (Faria; Campos; Santos, 2018). Foram identificados os seguintes nós críticos:

- Dificuldade de acesso ao agendamento por mulheres que não podem comparecer presencialmente à ESF.
- Falta de horários estendidos e atendimentos aos sábados para facilitar o comparecimento de mulheres que trabalham.
- Baixa educação em saúde sobre o câncer de colo uterino e a importância do exame preventivo.

6.6 Desenho das operações sobre nó crítico – operações, projeto, resultados e produtos esperados (6º passo), recursos necessários e críticos (7º passo), viabilidade e controle dos recursos críticos (8º passo), elaboração e acompanhamento do plano (9º passo), e gestão do plano (10º passo)

Quadro 4 - Desenho das operações e viabilidade e gestão sobre o “nó crítico 1” relacionado ao problema “baixa adesão ao exame citopatológico do colo do útero entre mulheres de 25 a 64 anos”

Nó crítico 1	Dificuldade de acesso ao agendamento
6º passo: operação	Implementar agendamentos de exames através do <i>WhatsApp</i> ®.
6º passo: projeto	Desenvolvimento de um sistema de agendamento online através do aplicativo, feito pelo ACS após a busca ativa via mensagem padronizada.
6º passo: resultados esperados	Aumento no número de mulheres agendando o exame de maneira remota.
6º passo: produtos esperados	Aumento de cobertura por adesão ao modo virtual de implementação do agendamento facilitando a realização do exame Papanicolaou.
7º passo: recursos necessários	Cognitivo: treinamento dos ACS no uso da ferramenta. Financeiro: equipamentos tecnológicos (<i>smartphones</i>). Político: infraestrutura de comunicação e acesso à internet.
8º passo: viabilidade do plano - recursos críticos	Cognitivo: capacitação específica em tecnologias da comunicação. Político: apoio institucional. Financeiro: custos relacionados ao plano incluem infraestrutura tecnológica.

8º passo: controle dos recursos críticos - ações estratégicas	Os responsáveis serão a equipe gestora da unidade de saúde, a motivação dos envolvidos será reforçada por meio de reuniões regulares e ocorrerão treinamentos contínuos e atualização técnica sobre as práticas e protocolos para prevenção do câncer do colo uterino.
9º passo; elaboração e acompanhamento do plano - responsáveis e prazos	A coordenação geral será feita pelo médico responsável pela unidade, com suporte da equipe de enfermagem e dos agentes comunitários de saúde. A primeira avaliação será realizada após 4 semanas, com relatórios de progresso sendo elaborados a cada 30 dias durante os 3 meses de execução do projeto.
10º passo: gestão do plano: monitoramento e avaliação das ações	O monitoramento das ações será feito por meio da coleta e análise de dados sobre a adesão das mulheres ao exame de Papanicolaou e o controle dos indicadores estabelecidos (taxa de agendamento, absenteísmo e taxa de cobertura).

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 5 - Desenho das operações e viabilidade e gestão sobre o “nó crítico 2” relacionado ao problema “baixa adesão ao exame citopatológico do colo do útero entre mulheres de 25 a 64 anos”

Nó crítico 2	Falta de horários estendidos e atendimentos aos sábados.
6º passo: operação	Ampliar a oferta de atendimentos noturnos e aos sábados.
6º passo: projeto	Criar escalas de atendimento em horários alternativos (noites e sábados) na ESF, com reserva de vagas para mulheres agendadas através do <i>WhatsApp</i> [®] .
6º passo: resultados esperados	Maior comparecimento de mulheres que trabalham em horário comercial.
6º passo: produtos esperados	Aumento da taxa de comparecimento e redução do absenteísmo.
7º passo: recursos necessários	Cognitivo: ajustes na escala de profissionais. Financeiro: custos adicionais. Político: reorganização do fluxo de trabalho.
8º passo: viabilidade do plano - recursos críticos	Cognitivo: treinamento adicional para a equipe de saúde no uso do <i>WhatsApp</i> [®] . Político: suporte da gestão municipal de saúde. Financeiro: recursos para a infraestrutura necessária.
8º passo: controle dos recursos críticos - ações estratégicas	O médico responsável pela unidade coordenará o projeto, enquanto a equipe de enfermagem e os agentes

	<p>comunitários de saúde desempenharão papéis centrais na implementação.</p> <p>A equipe será motivada através de feedbacks contínuos sobre os progressos, reuniões de alinhamento e incentivo à participação ativa no projeto.</p> <p>Haverá a realização de sessões de capacitação e palestras, bem como o reconhecimento institucional dos avanços obtidos.</p>
9º passo; elaboração e acompanhamento do plano - responsáveis e prazos	<p>A equipe da ESF será responsável por monitorar o andamento das atividades.</p> <p>O acompanhamento será realizado semanalmente, com reuniões quinzenais para revisar o progresso.</p>
10º passo: gestão do plano: monitoramento e avaliação das ações	<p>O monitoramento será contínuo, com análise periódica dos dados coletados, como a quantidade de exames realizados, taxa de absenteísmo e cobertura populacional alcançada.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 6 - Desenho das operações e viabilidade e gestão sobre o “nó crítico 3” relacionado ao problema “baixa adesão ao exame citopatológico do colo do útero entre mulheres de 25 a 64 anos”

Nó crítico 3	Baixa educação em saúde.
6º passo: operação	Realizar campanhas educativas através do <i>WhatsApp</i> [®] .
6º passo: projeto	Envio de mensagens educativas sobre o câncer de colo do útero e a importância do exame preventivo, com linguagem acessível e informativa.
6º passo: resultados esperados	Maior conscientização da população-alvo.
6º passo: produtos esperados	Maior adesão ao exame preventivo
7º passo: recursos necessários	<p>Cognitivo: apoio dos profissionais de saúde na elaboração das mensagens.</p> <p>Financeiro: criação de conteúdos educativos.</p> <p>Político: utilização de mídias digitais.</p>
8º passo: viabilidade do plano - recursos críticos	<p>Cognitivo: o sucesso do plano depende da conscientização da equipe e da comunidade quanto à importância da prevenção do câncer do colo do útero.</p> <p>Político: a viabilidade política envolve o apoio contínuo da gestão da unidade de saúde e das autoridades municipais,</p>

	<p>para que haja uma integração do projeto nas ações já existentes de atenção primária.</p> <p>Financeiro: as limitações financeiras podem ser mitigadas com a utilização de recursos de baixo custo, como o <i>WhatsApp</i>[®], e com o redirecionamento de verbas já existentes para campanhas de saúde.</p>
8º passo: controle dos recursos críticos - ações estratégicas	<p>O médico responsável pela unidade, em conjunto com a equipe de enfermagem, liderará as ações de controle.</p> <p>A equipe será incentivada através de metas claras e alcançáveis, além de feedbacks frequentes sobre o progresso do projeto.</p> <p>Reuniões quinzenais para alinhar e ajustar as ações, além de campanhas internas de conscientização que mantenham a equipe engajada.</p>
9º passo; elaboração e acompanhamento do plano - responsáveis e prazos	<p>O acompanhamento será feito pelo médico da unidade, com o apoio da equipe de enfermagem.</p> <p>O acompanhamento ocorrerá em ciclos mensais, com revisão semanal das metas e ações.</p>
10º passo: gestão do plano: monitoramento e avaliação das ações	<p>O monitoramento contínuo das ações será feito através da análise dos dados coletados sobre a adesão das mulheres ao exame de Papanicolaou.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor.

6.7 Análise dos resultados

Os dados obtidos durante as 12 semanas do PI foram organizados em uma planilha para posterior análise. Observa-se que, no primeiro mês, devido à empolgação inicial e à supervisão frequente, os ACSs agendaram até mais do que o permitido (56 agendamentos dentro das 40 vagas disponibilizadas para o primeiro mês). Entre desses agendamentos, foi identificado o primeiro erro: apesar de treinamento prévio e lista com a identificação das mulheres em atraso com o exame preventivo de colo uterino, os ACSs também convidaram mulheres que estavam em dia com o exame e, por isso, não se beneficiavam da busca ativa.

A partir do segundo mês, o rendimento do PI caiu significativamente, com apenas 22 das 40 vagas de agendamento preenchidas. Mesmo com as devidas orientações, os agendamentos inválidos superaram os agendamentos válidos. No terceiro mês, apesar das reuniões de supervisão e cobrança dos agendamentos, houve uma queda drástica da produtividade, resultando no cancelamento do último dia de coleta, que aconteceria em um sábado com esse único intuito. No Quadro 7, é

possível avaliar os dados obtidos durante todo o PI. Por meio do Quadro 7, podemos observar a queda do rendimento do PI em cada mês subsequente.

Quadro 7 - Dados obtidos durante as 12 semanas do PI

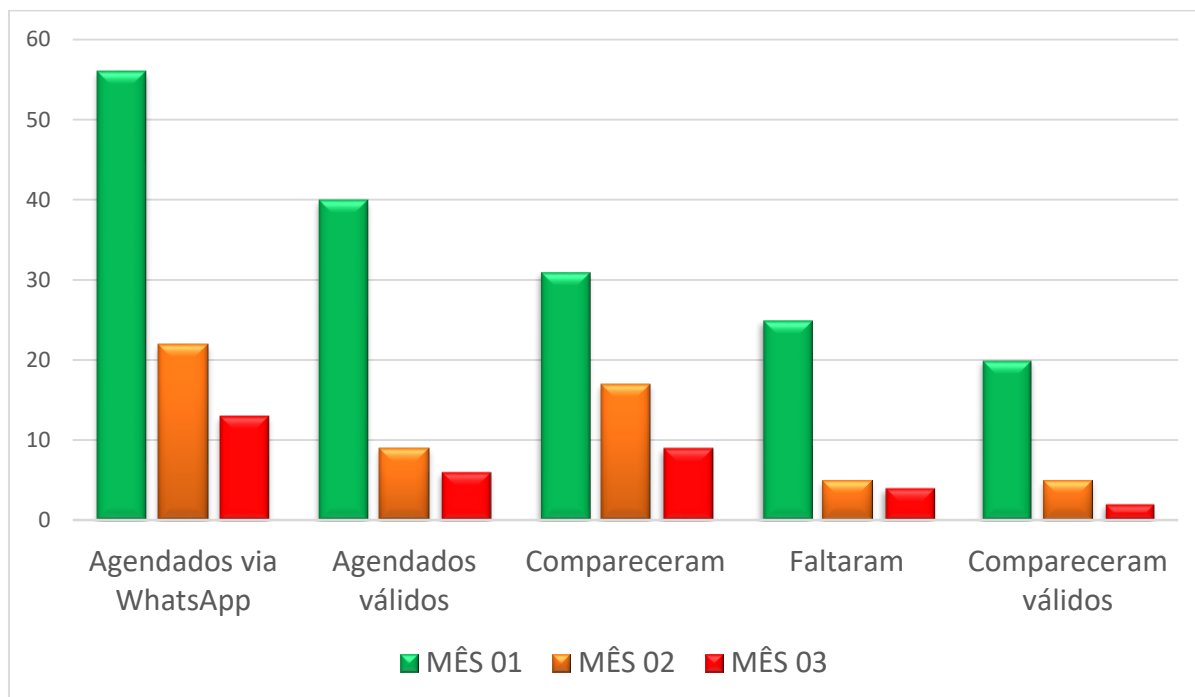
DATA (2024)	Agendados via WhatsApp®	Agendados válidos*	Compareceram	Faltaram	Compareceram válidos**
06/03 (MANHÃ)	11	7	7	4	4
13/03 (MANHÃ)	3	2	3	0	2
13/03 (NOTURNO)	11	8	3	8	2
20/03 (MANHÃ)	8	5	6	2	4
23/03 (SÁBADO)	16	13	7	9	5
27/03 (MANHÃ)	7	5	5	2	3
TOTAL (MÊS 01)	56	40	31	25	20
03/04 (MANHÃ)	5	0	5	0	0
03/04 (NOTURNO)	5	4	2	3	2
10/04 (MANHÃ)	2	2	2	0	1
17/04 (MANHÃ)	4	2	4	0	2
20/04 (SÁBADO)	2	0	1	1	0
24/04 (MANHÃ)	4	1	3	1	0
TOTAL (MÊS 02)	22	9	17	5	5
01/05 (FERIADO)	CANCELADO	-	-	-	-
08/05 (MANHÃ)	0	0	0	0	0
08/05 (NOTURNO)	13	6	9	4	2
15/05 (MANHÃ)	0	0	0	0	0
22/05 (MANHÃ)	0	0	0	0	0
25/05 (SÁBADO)	CANCELADO	-	-	-	-
TOTAL (MÊS 03)	13	6	9	4	2

Fonte: Elaborado pelo autor.

*Agendados válidos: mulheres entre 25 e 64 anos que estavam há mais de 3 anos sem fazer a coleta do exame preventivo Papanicolaou

**Compareceram válidos: mulheres entre 25 e 64 anos que estavam há mais de 3 anos sem fazer a coleta do exame preventivo Papanicolaou e que, após agendamento via WhatsApp®, compareceram no dia da coleta

Gráfico 1 - Comparativo entre os agendamentos, os comparecimentos e as faltas durante os 3 meses do PI



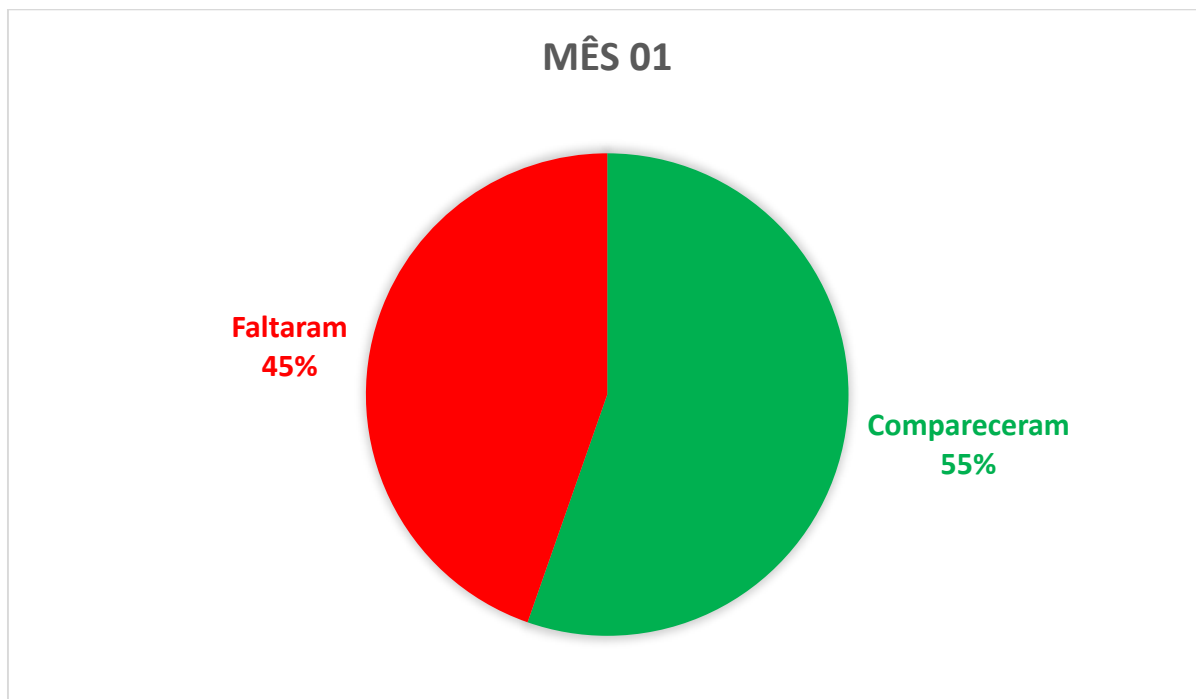
Fonte: Elaborado pelo autor.

Durante as reuniões mensais de supervisão do PI, conversamos com os ACSs sobre a necessidade de compromisso com o projeto e sobre a função de busca ativa que lhes compete. Apesar da facilidade da busca ativa pelo *WhatsApp*[®], que pode ser feita na comodidade da UBS, algumas barreiras foram expostas pela classe: a rejeição da ideia de usar o telefone pessoal para envio das mensagens; dificuldade de usar o único celular da unidade, que geralmente fica na recepção devido a ligações dos usuários e das usuárias; cadastros incompletos ou desatualizados, que dificultam a obtenção dos números de telefone das usuárias; e a grande quantidade de usuárias que respondem ao convite de agendamento fora do horário comercial, gerando dificuldades de comunicação efetiva.

Por meio dos dados coletados no primeiro mês, que foi o único com resultados aceitáveis, é possível avaliar a taxa de absenteísmo. Das 56 usuárias que agendaram a coleta do exame pelo *WhatsApp*[®], apenas 31 compareceram para a coleta, resultando uma taxa de absenteísmo de 45%. Altas taxas de absenteísmo são esperadas para consultas e procedimentos no contexto da APS e, por isso, o sistema de acesso avançado ganha cada vez mais força, visando acolher o usuário e a usuária

com mais agilidade e reduzir as faltas frequentes. O Gráfico 2 evidencia a elevada taxa de absenteísmo no primeiro mês, considerado o único mês exitoso do PI.

Gráfico 2 - Taxa de absenteísmo durante o primeiro mês do PI



Fonte: Elaborado pelo autor.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta de implementação do uso de tecnologias de comunicação para prevenção do câncer do colo uterino, por meio da busca ativa por meio do aplicativo *WhatsApp*[®], não se mostrou efetiva no contexto desta unidade de saúde. Apesar de um início promissor, com o engajamento da equipe no primeiro mês do projeto, houve uma queda significativa no comprometimento a partir das semanas seguintes. Após o entusiasmo inicial, a equipe de saúde começou a agendar consultas fora da faixa etária recomendada (25 a 64 anos) e demonstrou pouco interesse em cumprir com o planejamento estabelecido.

Os agentes comunitários de saúde, que desempenham um papel essencial na busca ativa e no incentivo à adesão das pacientes, não mantiveram a regularidade nas ações acordadas, o que comprometeu os resultados esperados. Além disso, a falha na adesão ao protocolo previamente combinado resultou em baixa cobertura e aumento do absenteísmo nos exames citopatológicos do colo do útero. A proposta, que tinha como objetivo utilizar a tecnologia de maneira estratégica para facilitar o acesso das mulheres ao exame de Papanicolaou, encontrou dificuldades práticas relacionadas à rotina da equipe e à falta de priorização por parte dos gestores locais.

Essa falta de continuidade e compromisso por parte da equipe destaca a importância de uma supervisão constante e de uma maior responsabilidade da gestão em assegurar que as operações previstas sejam executadas conforme o planejamento. A ausência de uma cultura consolidada de cumprimento de metas e a resistência a novas formas de trabalho, com o uso de tecnologias emergentes, comprometeram o alcance dos resultados, demonstrando que o sucesso de um projeto como esse depende não apenas da infraestrutura, mas também do alinhamento contínuo entre os membros da equipe e a gestão.

Apesar do insucesso com o PI, as tecnologias de comunicação se mostram promissoras na APS, seja no seu uso para teleconsultas, agendamentos, monitoramentos ou prevenção. O uso do *WhatsApp*[®] como ferramenta de saúde pública pode ser uma estratégia eficaz e de baixo custo para melhorar a prevenção do câncer do colo uterino. Sugiro que futuros projetos levem em consideração a necessidade de treinamentos constantes e incentivos para a equipe, além de

mecanismos de monitoramento mais rigorosos que assegurem a execução efetiva das operações planejadas.

REFERÊNCIAS

- ANÉAS, Tatiana *et al.* Gestão do trabalho e o cuidado na Atenção Primária à Saúde durante pandemia de COVID-19 no município de São Paulo (SP), Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 28, n. 12, p. 3483–3493, 1 jan. 2023.
- 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**, v. 29, n. 1, 2024.
- BRASIL. **Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020a.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Informação e Informática em Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020b.
- CARNUT, L.; FERRAZ, C. B. Necessidades em(de) saúde: conceitos, implicações e desafios para o Sistema Único de Saúde. **Saúde em Debate**, v. 45, n. 129, p. 451–466, jun. 2021.
- CRUZ, L. F. *et al.* Educação em saúde para adesão ao Papanicolaou: uma revisão de literatura. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, [S. l.], v. 36, 2023.
- CONTRI, M. L. *et al.* A importância do teste Papanicolau como prevenção do câncer cervical e fatores de riscos relacionados a ausência do exame em gestantes. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.7, n.3, p.98308-98323, 2021.
- FARIA H. P.; CAMPOS, F. C. C. SANTOS, M. A. **Planejamento, avaliação e programação das ações em saúde**. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2018.
- FERREIRA, M. DE C. M. *et al.* Detecção precoce e prevenção do câncer do colo do útero: conhecimentos, atitudes e práticas de profissionais da ESF. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, p. 2291–2302, 27 maio 2022.
- FREDERICH, C. W. B. *et al.* O papel da equipe de estratégia de saúde da família em resposta à pandemia. **Revista Foco**, v. 16, n. 9, p. e3205–e3205, 29 set. 2023.
- GOMES, D. S. *et al.* Fatores que interferem na não adesão de mulheres ao teste de Papanicolau: revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 12, p. e9278, 1 dez. 2021.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Passos (MG) | Cidades e Estados | **IBGE**. 2023.
- INCA - Instituto Nacional de Câncer. **Câncer do colo do útero: fatores de risco, diagnóstico e prevenção**. 2024.
- INCA - Instituto Nacional de Câncer. **Diretrizes para o rastreamento do câncer do colo do útero**. Rio de Janeiro: INCA, 2020.

JÚNIOR, A. H. DOS S. C.; ANDRADE, C. W. de Q.; CALDAS, L. N. M. Educação em saúde: programa e canal de comunicação via WhatsApp da unidade básica de saúde do N6 para comunidade rural do sertão pernambucano. **APS em Revista**, [S. l.], v. 2, n. 2, p. 137–141, 2020.

LOCH, S. Desafios e estratégias no gerenciamento de Unidades Básicas de Saúde. **Saúde em Debate**, v. 43, n. spe6, p. 48–58, 2020.

MEDINA, M. G. *et al.* Atenção primária à saúde em tempos de COVID-19: o que fazer? **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 8, p. e00149720, 2020.

MACIEL, N. DE. S. *et al.* Busca ativa para aumento da adesão ao exame Papanicolaou. **Rev. enferm. UFPE on line**, p. [1-11], 2021.

MCDONALD, K. M.; DELGADO, A.; ROECKNER, J. T. Papanicolaou Test Rates Among Sexual Minority Women: A Systematic Review and Meta-Analysis. **LGBT Health**, 19 out. 2021.

OLIVEIRA, L. C. *et al.* A aplicação do WhatsApp em estratégias de busca ativa em saúde pública: Uma revisão sistemática. **Journal of Public Health**, 2021.

OMS – Organização Mundial da Saúde. **Digital technologies in public health interventions**. 2020.

RODRIGUES, M. R.; SOUSA, M. F. DE. Integralidade das práticas em saúde na atenção primária: análise comparada entre Brasil e Portugal por meio de revisão de escopo. **Saúde em Debate**, v. 47, p. 242–252, 14 abr. 2023.

RIOS, A. F. M. *et al.* Atenção Primária à Saúde frente à COVID-19: Relato de experiência de um Centro de Saúde. **Enfermagem em foco**, v. 11, n. 1. ESP, 2020.

SOARES, C. S. A.; FONSECA, C. L. R. DA. Atenção primária à saúde em tempos de pandemia. JPMHC | **Journal of Management & Primary Health Care**, [S. l.], v. 12, p. 1–11, 2020.

SILVA, L. DE L. T. *et al.* Segurança do paciente na Atenção Primária à Saúde: percepção da equipe de enfermagem. **Escola Anna Nery**, v. 26, p. e20210130, 2022.

SILVA, R. S. *et al.* Uso de tecnologias de comunicação na promoção da saúde: Uma revisão integrativa. **Revista Brasileira de Enfermagem**, 2020.

SILVA, R. F.; ENGSTROM, E. M. Atenção integral à saúde do adolescente pela Atenção Primária à Saúde no território brasileiro: uma revisão integrativa. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 24, p. e190548, 2020.

UNISALESIANO. Políticas de saúde pública: um olhar de estudantes de Medicina/ Beatriz Parpinelli Scarpin. [*et al.*] Araçatuba: **Unisaesiano**, 2022. 256p.

WHO - World Health Organization. **Digital Health Interventions**. 2020.