



CAROLINE MIYATAKE
FERNANDA MACHADO MARAN
GUSTAVO PALTANIN FRANCISCO
JULYA NASCIMENTO SCOTTI
MARIA EUGÊNIA DACHERY

**INOVAÇÃO NO CUIDADO DE FERIDAS CRÔNICAS:
PROPOSTA DE UM APLICATIVO PARA O USO NO
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE**

CAROLINE MIYATAKE
FERNANDA MACHADO MARAN
GUSTAVO PALTANIN FRANCISCO
JULYA NASCIMENTO SCOTTI
MARIA EUGÊNIA DACHERY

**INOVAÇÃO NO CUIDADO DE FERIDAS CRÔNICAS:
PROPOSTA DE UM APLICATIVO PARA O USO NO
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE**

Projeto de Intervenção apresentado ao Curso de Medicina da Universidade Paranaense, como requisito parcial para aprovação no Estágio Supervisionado em Saúde da Família e Comunidade I/Saúde Coletiva I.

Orientador: Dr. Italo Domingos Fioravanti Júnior

Co-Orientadora: Dra. Wiliany Lemos Ferreira

Umuarama, PR
2025

CAROLINE MIYATAKE
FERNANDA MACHADO MARAN
GUSTAVO PALTANIN FRANCISCO
JULYA NASCIMENTO SCOTTI
MARIA EUGÊNIA DACHERY

**INOVAÇÃO NO CUIDADO DE FERIDAS CRÔNICAS: PROPOSTA DE UM
APLICATIVO PARA O USO NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE**

Projeto de Intervenção apresentado ao Curso de Medicina da Universidade Paranaense, como requisito parcial para aprovação no Estágio Supervisionado em Saúde da Família e Comunidade I/Saúde Coletiva I, avaliado pela seguinte banca examinadora:

Dr. Italo Domingos Fioravanti Jr.
Docente do curso de Medicina da Unipar (orientador)

Dra. Wiliany Lemos Ferreira
Docente do curso de Medicina da Unipar (co-orientadora)

Dra. Ana Paula Muchiutti
Docente do curso de Medicina da Unipar (banca interna)

Umuarama, 23 de setembro de 2025.

AGRADECIMENTOS

AGRADECIMENTOS GERAL

Primeiramente, agradecemos a Deus por nos guiar e fortalecer ao longo dos desafios enfrentados para alcançar nossos objetivos. Sua presença constante nos proporcionou a sabedoria e a coragem necessárias para o desenvolvimento deste projeto. Aos nossos familiares, expressamos profunda gratidão pelo amor, apoio incondicional e incentivo contínuo. Vocês são a base de nossas vidas e as maiores fontes de inspiração

Gostaríamos de expressar nosso sincero agradecimento ao nosso orientador, Dr. Ítalo Domingos Fioravanti Jr. e a Dra. Wiliany Lemos Ferreira pela valiosa orientação, paciência e dedicação ao longo de todo o desenvolvimento deste projeto de intervenção. O conhecimento aprofundado e o comprometimento de ambos foram fundamentais para a realização deste trabalho. Somos gratos pelo apoio constante, pelos ensinamentos compartilhados e pela confiança em nossa capacidade. Agradecemos também aos demais doutores que, direta ou indiretamente, colaboraram com suas experiências, conhecimentos e apoio, contribuindo significativamente para o enriquecimento deste projeto.

Adoraríamos agradecer também às nossas queridas Andrea Marconcin e Ester Rodrigues por serem verdadeiros anjos durante essa caminhada. Em meio aos plantões, à correria e aos momentos de exaustão, suas marmitas, almoços e bolos de Kinder preparados com tanto carinho fizeram toda a diferença. Mais do que alimentar o corpo, seus gestos nos confortaram e mostraram o valor da amizade verdadeira. O apoio de vocês foi essencial para que conseguíssemos chegar até aqui, e seremos sempre gratos por isso.

AGRADECIMENTOS FERNANDA MACHADO MARAN

Externalizo, primeiramente, meu agradecimento a Deus, por cada bênção que me proporciona, por me enviar para amar e cuidar do próximo, e por me conceder saúde, serenidade e força para trilhar este caminho. Sem Sua luz, nada disso seria possível.

Aos meus pais, meu porto seguro e meus exemplos de vida, Fabiana e Demeure: a vocês, que sob muito sol me fizeram chegar até aqui, na sombra, que abdicaram de noites de sono para cuidar de mim, que trabalharam incansavelmente para me proporcionar as melhores coisas da vida, e que me ensinaram o valor da honestidade, da bondade e do amor ao próximo. Vocês me apoiaram em cada decisão tomada, me incentivaram em cada desafio e foram meu suporte em cada queda. Agradeço por serem a minha base, minha fortaleza e o meu bem mais precioso. Agradeço por nunca me deixarem acreditar que existia algo que eu não pudesse alcançar ou algum sonho que eu não fosse capaz de realizar. Eu amo vocês mais do que as palavras podem expressar.

Aos meus amados avós, agradeço por sempre se fazerem presentes, por me dar colo nos momentos em que mais precisei, por me incentivar nos momentos de dúvida e por celebrar cada conquista como se fosse sua própria. A vocês, que são minha história, minha raiz, minha inspiração de vida. Agradeço a Deus todos os dias por ter me dado a bênção de tê-los em minha vida. Amo vocês imensamente.

Ao meu irmão, obrigada por sempre me apoiar, incentivar e compartilhar momentos de alegria e superação ao longo desta jornada, por acreditar em mim, me encorajar nos meus sonhos e celebrar cada pequena conquista comigo.

Ao meu namorado, dono do meu coração, meu mais sincero agradecimento pelo amor, paciência e apoio constantes. Obrigada por estar ao meu lado em cada etapa dessa trajetória. O carinho nos pequenos gestos, as palavras de incentivo e os abraços nos momentos difíceis fizeram toda a diferença nessa jornada. Você esteve presente nos desafios, nos momentos de cansaço e nas alegrias do dia a dia. Seu amor, sua confiança em meu potencial e a felicidade e risadas que você trouxe tornaram este caminho mais leve e significativo, tornando cada conquista ainda mais especial. Este trabalho é também fruto do seu amor, da sua dedicação e do cuidado que sempre demonstrou. Te amo, meu boiadeiro.

Aos meus sogros, quero expressar minha sincera gratidão pelo carinho, acolhimento e apoio ao longo desta jornada. Obrigada por me receberem de braços abertos, por confiarem em mim e por sempre demonstrarem incentivo e compreensão.

A todos vocês, expresso o meu muito obrigada. Essa conquista não é somente minha, é nossa.

AGRADECIMENTOS GUSTAVO PALTANIN FRANCISCO

Em primeiro plano, agradeço a Deus por estar onde estou. Nos momentos em que pensei estar sozinho, encontrei o Seu apoio; nos momentos de tristeza, senti a sua presença; e, nas situações de dúvida, tive o seu amparo.

Em segundo plano, agradeço aos meus pais. Tive uma mãe guerreira, que persistiu e acreditou em mim até o último segundo, e um pai que me ensinou a ser um homem para quem as responsabilidades são prioridade e o senso crítico, uma obrigação.

AGRADECIMENTOS MARIA EUGÊNIA DACHERY

Antes de tudo, agradeço a Deus, por ser minha força em cada etapa dessa caminhada. Pela força nos dias difíceis, pela calma nas incertezas e por nunca me deixar desistir, mesmo quando tudo parecia impossível.

Aos meus pais, meu irmão e a Maze, que são meu porto seguro, meu abrigo, minha base e minha maior inspiração: minha gratidão mais sincera. Obrigada por cada gesto de carinho, apoio, por cada palavra de incentivo e por estarem sempre ao meu lado com compreensão e paciência. Sem vocês, eu não teria conseguido chegar até aqui. Tudo o que sou, devo a vocês.

Ao meu namorado, que esteve comigo em todos os momentos bons e ruins. Meu muito obrigada. Por acreditar em mim, por me ouvir, por me apoiar e por caminhar comigo mesmo quando o caminho foi difícil. Ter você comigo tornou esse caminho mais leve e mais bonito.

AGRADECIMENTOS CAROLINE MIYATAKE

Primeiramente, agradeço a Deus, fonte de sabedoria e força, por me sustentar em cada etapa desta caminhada. Foi ele quem me deu coragem diante das dificuldades, serenidade nos momentos de incerteza e esperança para seguir adiante. Sem a Sua presença e cuidado, essa jornada não teria sido possível.

Agradeço de forma especial aos meus avós, que mesmo não estando mais presentes fisicamente, continuam vivos em minha memória e no meu coração. Foi por tudo o que me ensinaram, pelo amor que me deram e pelos valores que deixaram que hoje consigo chegar até aqui. Foi graças a eles que escolhi a Medicina como caminho, e a minha eterna gratidão será sempre dedicada à memória deles.

À minha mãe, registro minha profunda gratidão pelo apoio e amor incondicional, pelos ensinamentos transmitidos e pela força e persistência que sempre me incentivaram a não desistir diante das dificuldades. Sua presença e dedicação foram essenciais para que eu chegasse até aqui.

Ao meu tio, que sempre foi um grande porto seguro e aliado em minha trajetória acadêmica e pessoal, expressei minha profunda gratidão. Seu apoio, orientação e incentivo foram fundamentais para meu crescimento e para que eu pudesse superar os desafios ao longo desta jornada.

Ao meu namorado, minha sincera gratidão por estar ao meu lado desde o início desta jornada. Seu amor, apoio incondicional e incentivo constante foram fundamentais para meu crescimento pessoal e acadêmico, tornando cada desafio mais leve e cada conquista ainda mais especial.

Aos meus sogros, deixo meu mais profundo agradecimento pelo amor, cuidado e apoio constantes, por sempre estarem ao meu lado nesta jornada e por me ajudarem nos momentos mais desafiadores, oferecendo incentivo e carinho em cada etapa. À Tia Crislaine, sou eternamente grata pelo cuidado, pela atenção e por sempre me ouvir oferecendo suporte e palavras de encorajamento que tornaram minha trajetória mais leve.

AGRADECIMENTOS JULYA NASCIMENTO SCOTTI

Agradeço primeiramente a Deus, por todas as portas abertas até aqui, pelo discernimento e sabedoria concedidos a mim, pois devo a Ele a realização deste sonho.

À minha mãe, por nunca medir esforços, pelo apoio, paciência, exemplo e por sempre acreditar no meu potencial, aspectos fundamentais para que eu chegasse até aqui.

Aos meus avós, pela ajuda e pelo orgulho que sentem da minha trajetória e de quem me tornei por meio da Medicina.

Ao meu padrasto, que compartilhou deste sonho com o mesmo brilho nos olhos que eu e sempre se colocou à disposição.

Esta jornada é por mim, por eles e para eles.

“Seja você quem for, seja qual for a posição social que você tenha na vida, a mais alta ou a mais baixa, tenha sempre como meta muita força, muita determinação e sempre faça tudo com muito amor e com muita fé em Deus, que um dia você chega lá. De alguma maneira você chega lá!”

(Ayrton Senna)

MIYATAKE, Caroline; MARAN, Fernanda Machado; FRANCISCO, Gustavo Paltanin; SCOTTI, Julya Nascimento; DACHERY, Maria Eugênia. **Inovação no Cuidado de Feridas Crônicas: Proposta de um Aplicativo para o uso no Sistema Único de Saúde**. Orientador: Dr. Italo Domingos Fioravanti Jr. 2025. 33 f. Projeto de Intervenção (Curso de Graduação em Medicina) - Universidade Paranaense, Umuarama, 2025.

RESUMO

O cuidado com feridas crônicas é um desafio constante para o Sistema Único de Saúde (SUS), considerando a quantidade de atendimentos, os custos de tratamento e a dificuldade de se deslocar enfrentada pelos pacientes para o seguimento regular em unidades de saúde. Deste modo, o uso de recursos tecnológicos aplicados à saúde pública com a utilização de panfletos no auxílio do entendimento da proposta surge como uma alternativa viável e estratégica para qualificar a assistência e reduzir sobrecargas no sistema. Portanto, é proposto o desenvolvimento de um aplicativo para o monitoramento remoto de feridas em pacientes atendidos pelo SUS. A ferramenta possibilitaria o registro fotográfico da evolução das lesões, padronização de informações clínicas e o acompanhamento contínuo à distância, facilitando a comunicação para profissionais de saúde e usuários. Neste contexto, o aplicativo pretende reduzir a necessidade de deslocamentos frequentes até as unidades básicas, otimizando condutas terapêuticas e ampliando a segurança e o conforto dos pacientes. Como também, auxiliar na modernização dos serviços públicos, a proposta se direciona às diretrizes de saúde digital e à humanização do cuidado, representando uma solução inovadora e promissora para a realidade brasileira.

Palavras-chave: FERIDAS CRÔNICAS. APLICATIVO. MONITORAMENTO. TECNOLOGIA. DESLOCAMENTO.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 - QR code para acesso do formulário de avaliação final do projeto.....	21
---	----

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Cronograma geral, incluindo previsão para realização de cada etapa da aplicação do projeto.....21

TABELA 2 - Custo aproximado para confecção de panfletos para divulgação do projeto.....23

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. JUSTIFICATIVA	14
3. OBJETIVOS	15
3.1 Objetivo geral	15
3.2 Objetivos específicos	15
4. REFERENCIAL TEÓRICO	15
5. METODOLOGIA	17
5.1 Local da intervenção	17
5.2 Sujeitos da intervenção	17
5.3 Estratégias e ações	18
5.4 Monitoramento e avaliação	19
6. RESULTADOS ESPERADOS	20
7. CRONOGRAMA	21
8. VIABILIDADE E RECURSOS NECESSÁRIOS	22
REFERÊNCIAS	25
ANEXO 1	26
ANEXO 2	27
ANEXO 3	32

1. INTRODUÇÃO

O cuidado com feridas crônicas é um dos desafios que o SUS enfrenta, devido à alta incidência, ao custo prolongado para o tratamento e às limitações de infraestrutura para o acompanhamento contínuo dos pacientes. Pode-se citar situações como úlceras por pressão, úlceras diabéticas, feridas traumáticas, vasculares, dentre outras no qual acabam por exigir avaliações frequentes, registros e condutas terapêuticas bem direcionadas para evitar complicações como infecções, hospitalizações prolongadas e amputações (SANTOS et al., 2020).

Outro aspecto relevante é que uma parcela significativa dos brasileiros depende exclusivamente do SUS e enfrenta obstáculos para acessar periodicamente as unidades básicas de saúde, seja por limitações físicas, financeiras ou geográficas. Referida dificuldade prejudica o seguimento adequado das feridas, aumenta o risco de complicações e acaba por gerar maior demanda por atendimentos hospitalares de média e alta complexidade, sobrecarregando o sistema (FERREIRA et al., 2021).

Diante desse cenário, a utilização de recursos tecnológicos e panfletos didáticos para a compreensão aplicados à saúde pública aparece como uma boa alternativa, viável e estratégica. Organismos internacionais e o próprio Ministério da Saúde reconhecem o potencial das soluções digitais para monitoramento remoto e melhoria na gestão do cuidado em populações vulneráveis (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2019).

Este trabalho propõe a criação de um aplicativo direcionado ao monitoramento remoto de feridas em pacientes do SUS. O aplicativo poderia permitir o registro fotográfico da evolução das lesões, a padronização das informações clínicas, o acompanhamento contínuo à distância e o suporte direto entre profissionais de saúde e pacientes, reduzindo a necessidade de deslocamentos frequentes às unidades básicas e otimizando as condutas.

Trata-se de uma proposta viável, facilitando o trabalho das equipes de saúde, melhorando a resolutividade do atendimento e conferindo mais segurança e comodidade aos beneficiários do SUS. Além de impulsionar a modernização dos serviços públicos, o aplicativo alinha-se às diretrizes de saúde digital e humanização

do cuidado, representando uma alternativa viável e promissora para a realidade brasileira.

2. JUSTIFICATIVA

O desenvolvimento de um aplicativo voltado para o monitoramento de feridas se mostra relevante por tratar de uma demanda crescente e complexa no sistema de saúde pública: o cuidado com feridas crônicas. Essas lesões têm impacto significativo nos indicadores de saúde, geram custos prolongados para os serviços públicos e afetam diretamente a funcionalidade e a qualidade de vida dos indivíduos acometidos.

Sob a perspectiva da saúde pública, observa-se que o acompanhamento eficaz de pacientes com feridas crônicas ainda é um desafio em muitos territórios, especialmente em regiões com infraestrutura limitada ou difícil acesso às unidades de saúde. Propõe-se uma intervenção de baixa oneração, de caráter acessível, que possibilita ao paciente conduzir o manejo da própria lesão em domicílio. Tal medida favorece a racionalização dos recursos de saúde, além de aprimorar a dinâmica dos atendimentos e a eficiência do trabalho dos profissionais. Isso contribui para minimizar prejuízos no seguimento clínico, reduzir o número de complicações e evitar a sobrecarga dos níveis secundário e terciário do sistema de atenção.

Diversas intervenções já vêm sendo desenvolvidas para melhorar o cuidado com esse grupo de pacientes, como a implementação de protocolos assistenciais, a formação de profissionais especializados e a adoção de tecnologias nos serviços de saúde. No entanto, muitas dessas ações ainda não são suficientes para garantir o monitoramento sistemático e próximo dos casos, especialmente em populações mais vulneráveis. É nesse contexto que o uso de recursos tecnológicos simples e acessíveis, como aplicativos móveis, tem se mostrado promissor, sendo reconhecido por instituições de saúde nacionais e internacionais como ferramenta viável para ampliar o alcance das ações em saúde.

A proposta deste projeto de intervenção visa contribuir com soluções práticas e aplicáveis à realidade do Sistema Único de Saúde, oferecendo uma ferramenta que permita o monitoramento remoto de feridas crônicas, a padronização das

informações clínicas e a otimização da comunicação entre usuários e profissionais. Trata-se de uma contribuição alinhada às diretrizes de inovação e digitalização da saúde pública, com potencial para fortalecer o cuidado em rede, reduzir complicações evitáveis e promover maior autonomia dos pacientes no processo de autocuidado.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Propor um aplicativo para inovar o acompanhamento de feridas crônicas no Sistema Único de Saúde.

3.2 Objetivos específicos

- a) Identificar as variáveis na resolução de um aplicativo para o acompanhamento de feridas crônicas;
- b) Elaborar um aplicativo que permita avaliar o seguimento de feridas crônicas, sem custo;
- c) Propor um instrumento que auxilie médicos e profissionais da área da saúde no acompanhamento de tais feridas;
- d) Apresentar por meio de um registro diário de fotos o acompanhamento das lesões crônicas.

4. REFERENCIAL TEÓRICO

O cuidado com feridas crônicas é uma demanda crescente na atenção primária à saúde e constitui um importante desafio para os sistemas públicos, principalmente no que se refere à sua complexidade clínica e impacto socioeconômico. Segundo Santos et al. (2020), essas lesões são caracterizadas por tempo prolongado de cicatrização e estão frequentemente associadas a comorbidades como diabetes mellitus, doenças vasculares e imobilidade, o que as torna recorrentes na população idosa e/ou em situação de vulnerabilidade.

Além das limitações clínicas, as feridas crônicas demandam recursos materiais, tempo e acompanhamento contínuo por parte das equipes de saúde. A ausência de protocolos padronizados e a dificuldade de acesso regular aos serviços são fatores que agravam a situação (SANTOS et al., 2020). De acordo com Ferreira et al.

(2021), essas condições, quando mal geridas, podem evoluir para complicações severas, como infecções sistêmicas e amputações, aumentando a demanda por internações e elevando os custos para o sistema público de saúde.

A utilização de tecnologias digitais no cuidado com feridas crônicas tem se mostrado uma estratégia viável e eficiente para ampliar o acesso ao monitoramento clínico e melhorar a resolutividade do cuidado. Ferreira, A. M. M. et al. (2021) evidenciam que ferramentas como aplicativos de celular e plataformas online têm sido aplicadas com sucesso em diferentes contextos, promovendo maior interação entre pacientes e profissionais, além de favorecerem o autocuidado. Segundo esses autores, o uso dessas tecnologias permite que o paciente participe ativamente do tratamento, registrando imagens da lesão, recebendo orientações e acompanhando sua própria evolução.

A Organização Mundial da Saúde (WHO, 2019) reforça a importância da integração de intervenções digitais à rotina dos serviços de saúde, principalmente em países de baixa e média renda, como o Brasil. As tecnologias digitais são vistas como facilitadoras da comunicação, do registro de dados e da padronização de condutas clínicas, contribuindo para a equidade e a qualidade do cuidado prestado.

No contexto brasileiro, o Ministério da Saúde (BRASIL, 2016) publicou diretrizes para prevenção e tratamento de lesões cutâneas crônicas, reconhecendo a necessidade de atualização constante dos métodos de acompanhamento, inclusive com o apoio de soluções digitais. As diretrizes apontam a importância do planejamento e monitoramento sistemático das lesões, orientando a equipe multiprofissional a utilizar critérios técnicos para avaliação e intervenção.

Santos, D. C. dos et al. (2020) observaram, em estudo realizado com pacientes da atenção primária, que a prevalência de feridas crônicas está fortemente associada a barreiras de acesso, como transporte e disponibilidade de profissionais especializados. Nessa perspectiva, o uso de aplicativos para o acompanhamento remoto surge como uma alternativa viável, sobretudo em territórios com difícil cobertura assistencial.

Ferreira, L. M. et al. (2021) destacam que a implantação de tecnologias digitais no cuidado com feridas impacta positivamente a gestão do cuidado, pois permite

maior controle dos indicadores clínicos, reduz deslocamentos desnecessários e melhora a eficiência do atendimento. Aplicativos bem estruturados também promovem maior integração entre os níveis de atenção e favorecem a autonomia dos usuários, elementos fundamentais para um cuidado centrado na pessoa. A criação e implementação de um aplicativo específico para o monitoramento de feridas crônicas no SUS se alinha aos princípios da saúde digital e reforça o compromisso com a humanização, equidade e eficiência do cuidado, pilares que sustentam o modelo público de saúde brasileiro.

Além disso, conforme a WHO (2019), a transformação digital nos sistemas de saúde deve ser orientada por princípios de inclusão, acessibilidade e usabilidade. A adoção de tecnologias de baixo custo e fácil manejo é essencial para garantir que populações em situação de vulnerabilidade consigam aderir às propostas e obter benefícios concretos na sua trajetória de cuidado.

O Ministério da Saúde (BRASIL, 2016) também reconhece a importância da educação em saúde e do uso de recursos didáticos para orientar pacientes e familiares quanto ao cuidado com feridas crônicas. A proposta de desenvolvimento de um aplicativo que reúna orientações educativas, registros fotográficos e ferramentas de comunicação direta com os profissionais de saúde alinha-se a essas recomendações, promovendo o cuidado centrado no paciente.

De forma geral, os estudos analisados evidenciam que a utilização de recursos tecnológicos no manejo de feridas é uma alternativa com forte respaldo científico, capaz de contribuir para a racionalização dos recursos, ampliação do acesso, empoderamento dos usuários e melhora dos desfechos clínicos. A literatura mostra consenso quanto à necessidade de inovação no cuidado a pessoas com lesões crônicas, desde que estas sejam fundamentadas em evidências e adaptadas à realidade dos serviços públicos de saúde.

5.0 METODOLOGIA:

5.1 LOCAL DA INTERVENÇÃO

A intervenção será realizada em Unidades Básicas de Saúde Escola da cidade de Umuarama (PR), justifica-se pela sua relevância na promoção da saúde da comunidade local e pela possibilidade de realizar ações integradas com a equipe

multiprofissional, favorecendo a implementação da proposta do trabalho. Além disso, as unidades apresentam características que possibilitam o desenvolvimento da intervenção de forma participativa e contextualizada às necessidades dos usuários.

5.2 SUJEITOS DA INTERVENÇÃO

A presente intervenção será desenvolvida junto a usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) atendidos nas Unidades Básicas de Saúde Escola do município de Umuarama, estado do Paraná, que apresentem feridas crônicas. Os sujeitos serão adultos em acompanhamento nas UBS selecionadas, com diagnóstico de lesões de difícil cicatrização, como úlceras venosas, úlceras por pressão e feridas diabéticas.

Serão incluídos indivíduos com idade igual ou superior a 18 anos, que estejam em tratamento contínuo para as feridas crônicas mencionadas. Serão excluídas da amostra pessoas com limitações cognitivas severas que dificultem ou impossibilitem o uso do aplicativo, mesmo com auxílio.

O número de participantes será definido conforme a demanda identificada nas unidades de saúde, respeitando-se os critérios de inclusão estabelecidos e a capacidade de acompanhamento por parte da equipe de saúde local.

5.3 ESTRATÉGIAS E AÇÕES

Para viabilizar a proposta de intervenção, serão adotadas estratégias voltadas à incorporação de ferramentas tecnológicas no acompanhamento de usuários com feridas crônicas atendidos pelas Unidades Básicas de Saúde Escola do município de Umuarama (PR). As ações previstas visam não apenas facilitar o registro e o monitoramento das lesões, mas também promover maior participação dos pacientes no seu próprio cuidado com a utilização de panfletos didáticos.

Inicialmente, será desenvolvido um aplicativo específico para o contexto do Sistema Único de Saúde (SUS), com funcionalidades como o registro fotográfico das feridas, controle da evolução clínica, alertas para acompanhamento, orientações de cuidados domiciliares e acesso às informações da equipe de saúde, conforme ilustrado no anexo 3.

Após a conclusão da fase de desenvolvimento, será realizada uma capacitação com os profissionais de saúde das UBS envolvidas, com foco no uso adequado do aplicativo, integração com os protocolos já existentes, e abordagem humanizada no cuidado de feridas crônicas.

Simultaneamente, os usuários que participarem da intervenção serão orientados por meio dos panfletos ilustrados no anexo 1 quanto ao funcionamento do aplicativo e incentivados a utilizar a ferramenta como apoio ao tratamento. Essa orientação será feita de forma acessível, considerando o perfil dos participantes e respeitando suas limitações tecnológicas,

Por fim, haverá o monitoramento contínuo da utilização do aplicativo, com registro de informações relevantes para a avaliação da proposta. Entre os indicadores observados estarão a adesão ao uso da ferramenta, a evolução das lesões, e o grau de satisfação dos usuários e profissionais envolvidos. Tais dados subsidiarão futuras melhorias no projeto e poderão servir de base para sua ampliação em outras unidades de saúde.

5.4 MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

A avaliação da intervenção será conduzida de forma sistemática, com o propósito de acompanhar os resultados decorrentes do uso do aplicativo no cuidado de feridas crônicas no contexto das Unidades Básicas de Saúde Escola do município de Umuarama (PR). O processo de monitoramento ocorrerá ao longo da implementação, permitindo ajustes quando necessário e contribuindo para a consolidação da proposta.

Durante esse processo, serão observados aspectos como a frequência de utilização do aplicativo pelos pacientes e profissionais de saúde, a atualização dos dados clínicos, o envio de imagens das feridas, e a adesão às orientações fornecidas pela equipe. Também será avaliada a interação entre usuários e profissionais, considerando a facilidade de comunicação e o suporte ao tratamento.

A análise dos resultados será baseada na comparação entre o quadro clínico inicial e a evolução dos pacientes ao longo do uso da ferramenta. Serão considerados indicadores como tempo de cicatrização das lesões, redução no número de atendimentos presenciais desnecessários, e relatos de melhoria na

qualidade de vida. Além disso, serão aplicados questionários aos profissionais envolvidos, a fim de recolher impressões sobre a usabilidade do aplicativo, seus benefícios no cotidiano das UBS e eventuais limitações encontradas.

Essas informações contribuirão para avaliar a efetividade da intervenção, orientar possíveis melhorias no aplicativo e embasar propostas futuras de ampliação do uso da tecnologia em outras unidades de saúde.

6. RESULTADO ESPERADO

A presente intervenção tem como objetivo principal melhorar o cuidado prestado a pacientes com feridas crônicas no âmbito da Atenção Primária à Saúde, por meio da utilização de um aplicativo digital desenvolvido para essa finalidade. Acredita-se que a introdução dessa ferramenta tecnológica nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) do município de Umuarama (PR) poderá gerar impactos positivos tanto para os usuários quanto para os profissionais envolvidos no processo de cuidado.

Entre os resultados esperados, destaca-se a possibilidade de maior controle e organização das informações clínicas dos pacientes, permitindo o acompanhamento mais preciso da evolução das lesões. Espera-se, ainda, um aumento na adesão ao tratamento, favorecido pela facilidade de acesso às orientações e pela participação mais ativa dos usuários no cuidado da própria saúde.

Outro resultado previsto é a redução no tempo de cicatrização das feridas, uma vez que o uso contínuo do aplicativo poderá auxiliar na detecção precoce de alterações no quadro clínico. Além disso, prevê-se a diminuição do número de atendimentos presenciais desnecessários, otimizando o fluxo nas UBS e permitindo uma melhor alocação dos recursos disponíveis.

Espera-se também que a proposta contribua para o fortalecimento da relação entre os profissionais de saúde e os pacientes, promovendo uma comunicação mais efetiva e humanizada. Por fim, acredita-se que a experiência adquirida poderá servir como base para futuras intervenções e para a ampliação do uso de tecnologias no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS). Na figura 1 está disposto o Qr code do *link* para o formulário de *feedback*, realizado através da plataforma Google Forms, ilustrado no anexo 2.

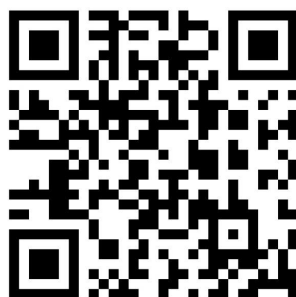


Figura 1- QR code para acesso do formulário de avaliação final do projeto.

7. CRONOGRAMA

A execução do projeto será realizada ao longo de um período estimado de seis meses, contemplando desde o planejamento inicial até a finalização com a análise dos resultados. As atividades foram organizadas de forma sequencial e articulada, considerando a viabilidade de aplicação no contexto das Unidades Básicas de Saúde Escola do município de Umuarama (PR), bem como a disponibilidade da equipe envolvida. Segue abaixo (tabela 1) o cronograma com planejamento e programação de cada etapa do projeto.

Tabela 1 - Cronograma geral, incluindo previsão para realização de cada etapa da aplicação do projeto.

Atividades	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6
Planejamento e estruturação da proposta	X					
Desenvolvimento e testes iniciais do aplicativo	X	X				
Capacitação dos profissionais das UBS		X				
Seleção dos participantes e orientações iniciais		X	X			
Implementação do aplicativo junto aos usuários			X	X	X	
Monitoramento do uso e acompanhamento dos resultados			X	X	X	X
Avaliação final e sistematização dos dados obtidos						X

Redação e entrega do relatório final da intervenção						X
---	--	--	--	--	--	---

Nota: Os prazos apresentados poderão ser ajustados conforme a realidade das unidades participantes e eventuais necessidades identificadas ao longo do processo.

8. VIABILIDADE E RECURSOS NECESSÁRIOS

A intervenção proposta apresenta-se como viável dentro do contexto das Unidades Básicas de Saúde (UBS) do município de Umuarama (PR), considerando a estrutura já existente na rede pública de saúde e o crescente uso de tecnologias no acompanhamento de condições crônicas. O projeto utiliza recursos acessíveis e compatíveis com a realidade do Sistema Único de Saúde (SUS), o que contribui para sua aplicabilidade prática.

O desenvolvimento do aplicativo poderá ser realizado com o apoio de profissionais da área de tecnologia da informação, por meio de parcerias com instituições de ensino superior ou com o setor de informática da própria gestão municipal de saúde. A plataforma deverá ser simples, funcional e compatível com dispositivos móveis Android, facilitando sua utilização tanto pelos profissionais quanto pelos usuários.

Em relação aos recursos humanos, será fundamental o envolvimento da equipe das UBS participantes, especialmente enfermeiros, técnicos de enfermagem e agentes comunitários de saúde, que terão papel ativo na orientação dos pacientes e no acompanhamento do uso da ferramenta. Poderá ser necessário o apoio pontual de profissionais com experiência em desenvolvimento de aplicativos e análise de dados.

Para a operacionalização, os recursos materiais necessários são basicamente os já disponíveis nas unidades, como:

- **Profissionais de Saúde:** Participação dos médicos das Unidades Básicas de Saúde, que contribuirão com seus conhecimentos e experiência
- **Equipamentos:** Computadores com acesso à internet; Dispositivos móveis (smartphones ou tablets) utilizados pela equipe de saúde

- **Espaço físico:** utilização de uma sala para reuniões, formações e orientações aos usuários;
- **Materiais educativos:** criação e impressão de panfletos explicativos sobre o funcionamento do aplicativo.

Por não demandar investimentos elevados e por utilizar, em grande parte, recursos já existentes, a proposta apresenta boa viabilidade técnica e financeira, podendo ser incorporada à rotina das UBS com o devido planejamento e envolvimento da equipe de saúde.

Embora não seja necessário um recurso financeiro significativo, segue abaixo (tabela 2) os custos estimados para confecção de materiais para divulgação:

Tabela 2 - Custo aproximado para confecção de panfletos para divulgação do projeto.

Item/Serviço	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
Panfletos (Flyer 20x14 cm, colorido frente e verso, papel couchê 90g)	1000 unidades	R\$ 0,15 - R\$ 0,30	R\$ 150,00 - R\$ 300,00

Dada a natureza colaborativa do projeto, os custos são mínimos e podem ser cobertos através de:

- **Recursos Institucionais:** Solicitação de verbas por meio do Projeto de Extensão para a impressão de materiais educativos e lanches.

- **Patrocínios e Doações:** Empresas locais e grandes corporações podem ser abordadas para patrocinar o projeto, fornecendo materiais ou recursos financeiros.

REFERÊNCIAS

FERREIRA, A. M. M. et al. **Tecnologias digitais no cuidado a pessoas com feridas: revisão integrativa.** Revista Brasileira de Enfermagem, Brasília, v. 74, n. 1, p. e20201245, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben>. Acesso em: 14 jul. 2025.

FERREIRA, L. M. et al. **Uso de tecnologias digitais no acompanhamento de feridas: impacto na resolatividade e na gestão do cuidado.** Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 37, n. 5, p. e00234520, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/abc456>. Acesso em: 13 maio 2025.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). **Diretrizes de prevenção e tratamento de lesões por pressão em adultos e idosos.** Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_prevencao_lesoes_pressao.pdf. Acesso em: 14 maio 2025.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). **Diretrizes para prevenção e tratamento de lesões cutâneas crônicas: úlcera por pressão.** Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br>. Acesso em: 14 jul. 2025.

SANTOS, D. C. dos et al. **Prevalência e fatores associados a feridas crônicas em pacientes atendidos na atenção primária: revisão integrativa.** Revista Brasileira de Enfermagem, Brasília, v. 73, n. 2, p. e20180580, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/xyz123>. Acesso em: 14 maio 2025.

SANTOS, V. L. C. G. et al. **Panorama das feridas crônicas no Brasil: desafios para o SUS.** Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 25, n. 5, p. 1811-1820, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc>. Acesso em: 14 jul. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Digital health systems: overview of the current status and lessons learned from implementation in low- and middle-income countries.** Geneva: WHO, 2019. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/311941>. Acesso em: 13 maio 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Recommendations on digital interventions for health system strengthening.** Geneva: WHO, 2019. Disponível em: <https://www.who.int/publications>. Acesso em: 14 jul. 2025.

ANEXO 1

CURAFÁCIL

Inovação no cuidado de feridas crônicas no SUS

1. SOBRE O PROJETO

O CuraFácil é um projeto voltado à melhoria do cuidado de feridas crônicas na Atenção Primária à Saúde. Através de um aplicativo simples e acessível, pacientes e profissionais podem acompanhar a evolução das feridas, registrar fotos e receber orientações em tempo real.

2. O QUE O APLICATIVO OFERECE?

- Registro fotográfico das feridas
- Acompanhamento clínico pelas UBS
- Orientações de autocuidado
- Área de downloads com cartilhas educativas

3. BENEFÍCIOS DO PROJETO

- Facilita o tratamento e o autocuidado
- Reduz idas desnecessárias à UBS
- Acelera o processo de cicatrização
- Fortalece o vínculo entre paciente e equipe de saúde

4. CUIDADOS COM FERIDAS CRÔNICAS

Feridas crônicas são aquelas que não cicatrizam em até seis semanas. Elas exigem atenção contínua e acompanhamento profissional, sendo comuns em pessoas com diabetes, má circulação ou que passam longos períodos acamadas.

Tipos Comuns de Feridas

- Úlceras venosas (geralmente nas pernas)
- Feridas diabéticas (especialmente nos pés)
- Úlceras por pressão (em áreas de apoio, como costas e calcanhares)

Cuidados Essenciais

- Manter a ferida limpa e coberta
- Trocar os curativos conforme orientação
- Evitar produtos caseiros sem recomendação
- Observar sinais de infecção e procurar ajuda se necessário

Quando Procurar a UBS?

- Aumento do tamanho da ferida
- Mau cheiro ou secreção
- Febre ou dor intensa
- Vermelhidão e calor ao redor da lesão

CADA CUIDADO COM UMA FERIDA CRÔNICA É UM PASSO RUMO À CURA, À AUTOESTIMA E À QUALIDADE DE VIDA



Procure sempre a equipe de saúde para orientações seguras.



Saiba mais sobre saúde menstrual em www.curafacil.com.br

ANEXO 2

CURAFÁCIL

Este formulário tem como objetivo recolher a opinião dos usuários que participaram do projeto **CuraFácil**, uma iniciativa voltada a melhorar o cuidado de feridas crônicas por meio do uso de um aplicativo simples e acessível, em parceria com as Unidades Básicas de Saúde (UBS).

As respostas ajudarão a avaliar como o aplicativo tem funcionado na prática e de que forma podemos melhorar o atendimento e o acompanhamento das feridas.

- ✓ A sua participação é voluntária e anônima.
- ✓ Não recolhemos nomes, e-mails ou qualquer informação pessoal.

Pedimos que responda com sinceridade, com base na sua experiência com o projeto.

maria.dachery@edu.unipar.br [Mudar de conta](#)



 Não compartilhado

* Indica uma pergunta obrigatória

Identificação: *

Nome completo

Sua resposta

Cargo/Função: *

Sua resposta

Unidade de Saúde (UBS): *

Sua resposta

Município/Estado:

1. A capacitação da equipa foi suficiente para o uso do aplicativo? *

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Parcialmente

2. O aplicativo é de fácil utilização no cotidiano da UBS? *

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Parcialmente

3. Os pacientes compreenderam bem como utilizar o aplicativo? *

- ☐ Sim, a maioria
- ☐ Alguns tiveram dificuldades
- ☐ Não, a maioria teve dificuldade

4. Você percebeu alguma melhoria no cuidado das feridas após a implementação? *

- ☐ Sim, significativa
- ☐ Moderada
- ☐ Nenhuma

5. Houve impacto positivo na organização dos atendimentos? *

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Parcialmente

6. . Quais funcionalidades do aplicativo são mais utilizadas? *

- ☐ Registro fotográfico
- ☐ Orientações de autocuidado
- ☐ Monitoramento clínico
- ☐ Downloads de materiais educativos

7. Houve alguma dificuldade técnica durante o uso do aplicativo? *

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Outro: _____

7.1 Se sim, qual?

Sua resposta

8. O que poderia ser melhorado no aplicativo ou na proposta do projeto? *

Sua resposta

9. O projeto deveria ser ampliado para outras UBS? *

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Talvez

10. Comentários adicionais ou sugestões: *

Sua resposta

Enviar

Limpar formulário

ANEXO 3



CuraFácil

Aplicativo de assistência em feridas crônicas

Cadastro

Unidade Básica de Saúde

FOTOS



Anexe foto da sua ferida



Cadastro

Forneça seus dados e complemente as informações relevantes.



Envio de fotos

Anexe fotos da ferida para manter o acompanhamento médico.



Orientações

Acesse materiais educativos e informações sobre os cuidados necessários.

CADASTRE-SE