



7ª Feira Mineira de Iniciação Científica



De 11 de novembro a 01 de dezembro de 2023

Ciências da Saúde

**FEMIC JOVEM**

Wellington Kaue Barbieri Freitas

Helder Palharini de Mattos

Elisiane Corrêa da Silva Pereira

**Escola Técnica Estadual Monteiro Lobato**

**Taquara, Rio Grande do Sul**

**Brasil**



wellington12072007@gmail.com

# AVC Alerta



**AVC Alerta**

# Apresentação



O projeto "AVC Alerta" visa o desenvolvimento de um aplicativo, projetado para auxiliar na identificação precoce dos sintomas de Acidente Vascular Cerebral (AVC) e fornecer informações essenciais para uma ação rápida. A plataforma oferecerá recursos para monitoramento dos sinais vitais do usuário, orientações nutricionais, integração com dispositivos wearables para o acompanhamento da saúde e conteúdos interativos.

A escolha do projeto se deu para oferecer informações em geral sobre o AVC com o objetivo de minimizar a incapacidade causada por essa condição, reduzir os custos associados aos cuidados prolongados, otimizar os resultados de recuperação e melhorar a qualidade de vida dos usuários, também é muito importante saber que quanto mais rápido for o atendimento maiores serão as chances de recuperação completa ou parcial dos danos causados pelo AVC. Portanto, é essencial estar atento aos sinais e sintomas e buscar atendimento médico o mais rápido possível.

# Objetivos



## OBJETIVO GERAL

Desenvolver e implementar um aplicativo móvel eficiente, trazendo informações sobre o AVC, que facilite a identificação dos sintomas iniciais e com recursos de monitoramento de sinais vitais.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Criar um aplicativo móvel intuitivo e de fácil uso, com recursos de alerta para reconhecimento rápido dos sintomas de AVC, permitindo que os usuários identifiquem rapidamente possíveis casos e procurem atendimento médico imediato.
- Implementar uma plataforma que forneça informações educativas sobre o AVC, explicando as diferenças entre os tipos isquêmico e hemorrágico, e promovendo o entendimento sobre a importância das informações o mais rápido possível.
- Estabelecer parcerias com hospitais, médicos e organizações de pacientes para promover o aplicativo e aumentar sua utilização, garantindo que um maior número de pessoas tenha acesso aos recursos de detecção precoce e orientações sobre o AVC.
- Fazer uma seção informativa dentro do aplicativo fornecendo orientações nutricionais e sugestões de alimentos benéficos para a prevenção do AVC, com o intuito de promover hábitos alimentares saudáveis e conscientizar os usuários sobre a importância da dieta na redução do risco de AVC.
- Integrar ao aplicativo dispositivos wearables para monitorar sinais vitais, como pressão arterial e frequência cardíaca, e alertar os usuários sobre possíveis riscos de AVC.

# Metodologia



O projeto seguirá uma abordagem de pesquisa-ação, com o objetivo de desenvolver e implementar um aplicativo móvel que ajude a identificar os primeiros sintomas de AVC e forneça informações para auxiliar na recuperação de pacientes. O projeto será embasado por uma combinação de métodos qualitativos e quantitativos, assegurando uma visão abrangente tanto dos aspectos técnicos quanto das experiências dos usuários. A pesquisa seguirá a abordagem mista quali-quantitativa, combinando a análise qualitativa e quantitativa para uma compreensão mais rica e detalhada do problema.

Os dados quantitativos serão tratados estatisticamente, enquanto os dados qualitativos passarão por uma análise de conteúdo para identificar padrões e categorias. A metodologia pesquisa-ação permitirá que o desenvolvimento do aplicativo seja ajustado ao longo do processo, com base no feedback contínuo obtido dos participantes e nas descobertas da pesquisa. Essa abordagem colaborativa e iterativa garante que o aplicativo esteja em constante evolução, alinhando-se às necessidades dos usuários e às melhores práticas de tratamento e prevenção do AVC.

# Metodologia



## metodologia

Regras ou normas estabelecidas para o desenvolvimento de uma pesquisa; método: metodologia de pesquisa científica.

Reunião de métodos; processo organizado de pesquisa, de investigação.

### PESQUISA-AÇÃO

Toda pesquisa-ação é do tipo participativa;

O pesquisador não é pesquisado;

Supõe uma forma de ação planejada de caráter social, educacional, técnico ou outro;

O pesquisador TEM uma ação destinada a resolver o problema em questão;

O pesquisador é que se apropria mais intensamente dos dados;

Pesquisador deve ter um alto grau de análise, de moderação, de interpretação e de animação, dominar técnicas de dinâmicas de

### TIPOS DE

## ABORDAGEM NA PESQUISA CIENTÍFICA

| PESQUISA QUANTITATIVA                        | PESQUISA QUALITATIVA                   | PESQUISA QUALI-QUANTI  |
|--|--|--|
| Utilização de medidas                        | Qualificação dos dados                 | Mescla as duas abordagens, tendo uma parte qualitativa e a outra quantitativa            |
| Busca por resultados quantificáveis          | Avaliação da qualidade das informações |  |
| Não se preocupa com a qualificação dos dados | Percepção dos atores sociais           | Primeiro é conduzida a fase qualitativa para compreender o fenômeno.                     |
| Uso de estatística                           | Não se preocupa com medidas            |  |
| Objetivo                                     | Subjetivo                              | Depois, é aplicada a parte quantitativa, que requer tabulação para compreender os dados. |
| O objetivo é medir - Quanto?                 | O objetivo é compreender - Por quê?    |  |
| Dados numéricos                              | Dados em textos ou imagens             |  |

# Resultados alcançados



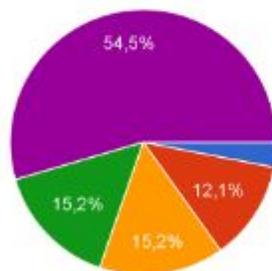
Com base em um questionário que foi disponibilizado entre 23/05 e 06/06 para maiores de idade, sobre a criação de um aplicativo para monitoramento de saúde e alerta de risco de AVC, 33 pessoas responderam. Os resultados indicam que 54,5% dos participantes consideram útil que o aplicativo integre todas as seguintes funcionalidades: compatibilidade com smartwatches e outros dispositivos de monitoramento de sinais vitais, acesso a consultas virtuais com médicos especializados (telemedicina), registro diário de sintomas, sinais vitais e envio de relatórios para especialistas e um botão de emergência para solicitar ajuda rapidamente.

# Resultados alcançados



Imagem sobre os resultado do questionário.

9 - Se fosse criado um aplicativo onde poderia ser monitorado a saúde para alertar sobre algum possível risco de AVC e trazer informações sobre a doença para os usuários, qual a funcionalidade adicional para o aplicativo você acredita ser mais útil?  
33 respostas.



- Compatibilidade com smartwatches e outros dispositivos de monitorament...
- Telemedicina: Acesso a consultas virtuais com médicos especialistas;
- Registro diário de sintomas e sinais vitais e relatórios que podem ser env...
- Recursos de Emergência: Botão de emergência para chamar ajuda rápida;
- Todos acima;
- Nenhum.

Caso fosse criado o aplicativo para o projeto, todas as alternativas acima são importantes pras funcionalidades do aplicativo de acordo com a opinião das pessoas que responderam.

# Aplicabilidade dos resultados no cotidiano da sociedade



Contribuiria diretamente para a saúde pública, ajudando na desinformação e identificação precoce de sintomas do Acidente Vascular Cerebral (AVC). Uma vez que o atendimento rápido em casos de AVC é crucial para a recuperação dos pacientes. Além disso, promove a conscientização e educação sobre o AVC, incentivando hábitos de vida saudáveis, melhorando a qualidade de vida das pessoas afetadas.

Este trabalho surgiu primeiramente da conversa com uma professora que afirmava que antes de um ente querido ter sofrido de tal condição desconhecia sobre exatamente o que acontecia quando uma pessoa está tendo um AVC a partir daí foi visto uma lacuna onde poderia ser desenvolvido esse projeto com o objetivo de melhorar o acesso à informação sobre AVC, especialmente para a população que muitas vezes desconhece os sinais e fatores de risco dessa condição. Além disso, a motivação veio da crescente demanda por ferramentas tecnológicas que auxiliem na saúde preventiva e no monitoramento de doenças crônicas, especialmente em áreas de difícil acesso a cuidados médicos. A integração com dispositivos wearables reflete a inovação e o uso da tecnologia para monitoramento contínuo, alinhando-se às necessidades atuais da sociedade.

# Criatividade e inovação



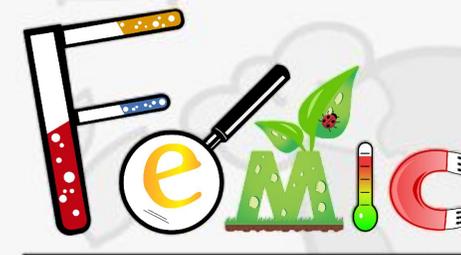
A integração de dispositivos wearables ao aplicativo permitirá o monitoramento em tempo real, enquanto a seção de orientação nutricional apresentará alimentos que auxiliam na prevenção do AVC. Além disso, o aplicativo contará com parcerias estratégicas com hospitais para proporcionar suporte especializado aos usuários, o aplicativo se tornará uma ferramenta valiosa e inovadora com o potencial de contribuir significativamente para a redução da mortalidade prematura.

# Considerações finais



O projeto "AVC Alerta" demonstra um grande potencial para contribuir na identificação precoce e recuperação de pacientes com AVC, utilizando tecnologias inovadoras. Ao desenvolver um aplicativo móvel integrado com wearables, focado no reconhecimento rápido dos sintomas e na promoção de hábitos saudáveis, busca-se não apenas facilitar o acesso a informações vitais, mas também incentivar ações preventivas e de reabilitação.

**Escola Técnica Estadual Monteiro Lobato, Helder Palharini de Mattos, Elisiane Correa da Silva Pereira, Eliziani dos Santos Barbieri, Simone Cristina Marcos.**



**7ª Feira Mineira de Iniciação Científica**



**De 11 de novembro a 01 de dezembro de 2023**

**Realização**



Associação Mineira de  
Pesquisa e Iniciação Científica



**Apoiadores**

UNIVERSIDADE  
DO ESTADO DE MINAS GERAIS | UEMG  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

**CNPq**  
Conselho Nacional de Desenvolvimento  
Científico e Tecnológico

**BIO**  
CRBio - 04