



**SafeGuardian**  
**Dispositivo de detecção de quedas para idosos**

# INTEGRANTES

---



GABRIEL MESSIAS



GIOVANNA VIVENCIO

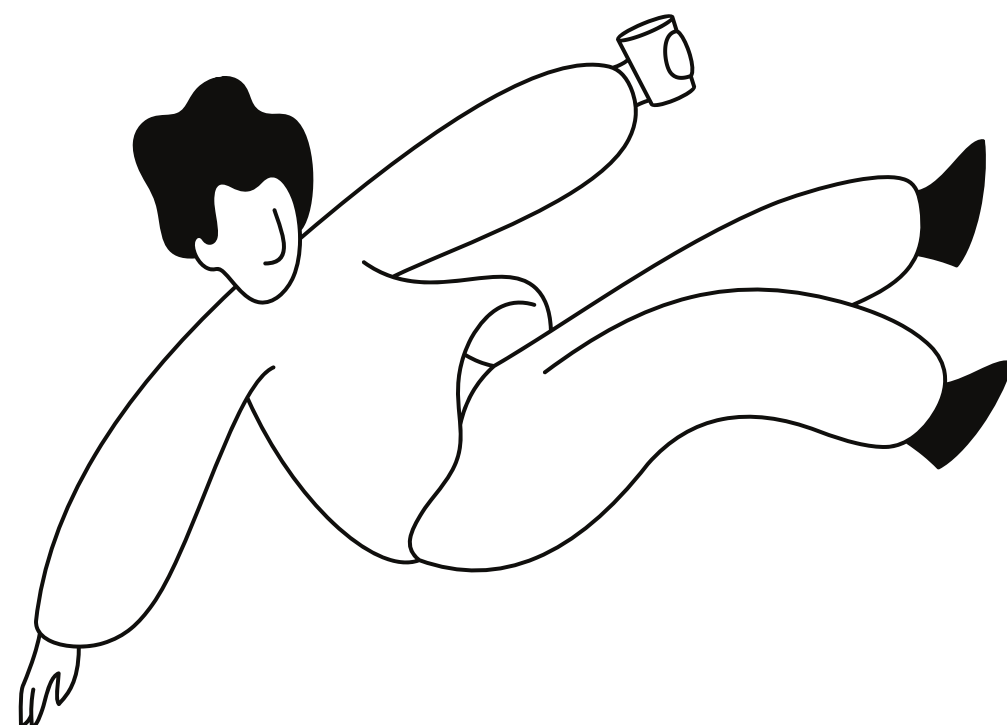


GUILHERME FELIX

# **TÓPICOS**

- Apresentação
- Tema
- Objetivo Geral
- Objetivo Específico
- Justificativa
- Metodologia
- Resultados Esperados
- Referências

# SAFE GUARDIAN

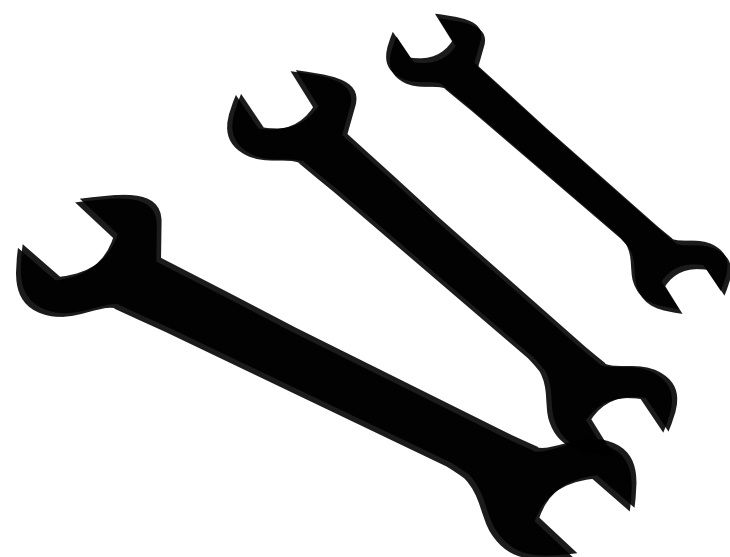


## Tema

Dispositivo de detecção de quedas para idosos e indivíduos vulneráveis.

# OBJETIVO GERAL

Desenvolver um sistema integral seguido por um aplicativo e hardware projetados para detecção de quedas em idosos e indivíduos vulneráveis, mediante à sua colocação em uma região específica do corpo. Ao identificar a queda, o sistema enviará alertas para os contatos de emergência intitulados, por meios de mensagens e chamadas.





# OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Realizar pesquisas aprofundadas sobre o tema proposto e encontrar tecnologias disponíveis para o desenvolvimento do sistema de detecção de quedas.

Desenvolver o software conforme as especificações e requisitos definidos, visando a criação de soluções que impulsionem a eficiência e qualidade do projeto.



Estabelecer um local estratégico e eficaz para o anexo do dispositivo, visando maximizar a precisão da detecção da queda.

Implementar sistema para a identificação e alerta de quedas para diminuir o tempo de reação e fornecer assistência mais rápida em caso de emergência.

# JUSTIFICATIVA

EM 2020, MAIS DE 8% DA POPULAÇÃO TINHA 65 ANOS OU MAIS, E ESTIMA-SE QUE ESSA PORCENTAGEM DUPLIQUE ATÉ 2050 E ULTRAPASSE 30% ATÉ O FINAL DO SÉCULO.

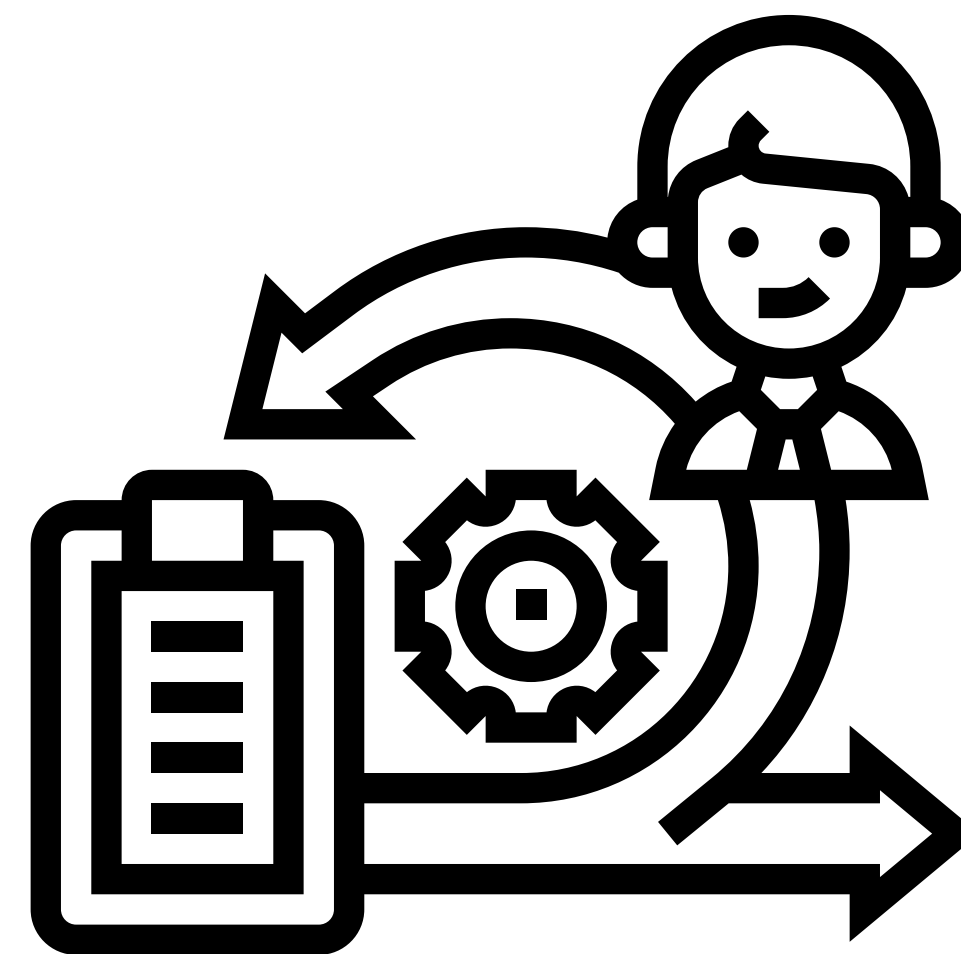
*Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS)*

FOI IDENTIFICADO QUE, NO PERÍODO DE 2000 A 2019, HOUVE 135.209 ÓBITOS DECORRENTES DE QUEDAS EM IDOSOS NO BRASIL. A ANÁLISE REVELOU UMA TENDÊNCIA NA MORTALIDADE POR QUEDAS.

*Gonçalves et al. (2022)*

# METODOLOGIA

Na pesquisa serão utilizados métodos quantitativos e revisão de artigos para embasar o desenvolvimento do dispositivo de detecção de quedas em idosos.



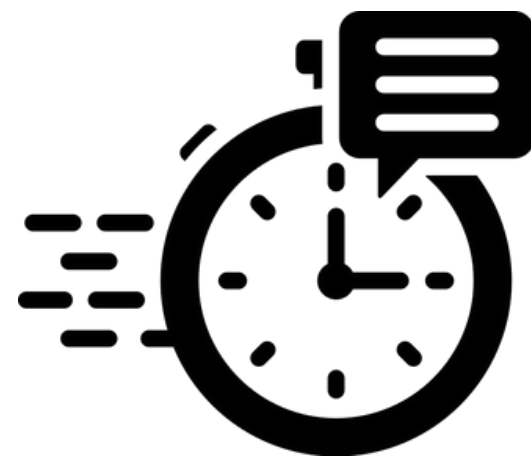


# O QUE ESPERAMOS?

---



Redução Substancial de Quedas:  
Esperamos que o dispositivo contribua  
significativamente para a redução do  
número de quedas em idosos.



Resposta Rápida em Emergências:  
O dispositivo permitirá uma resposta rápida e  
eficaz em caso de emergência, aumentando a  
segurança e o bem-estar dos idosos.

# REFERÊNCIAS

---

**ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE.** Década do Envelhecimento Saudável nas Américas (2021-2030). Disponível em: <https://www.paho.org/pt/decada-do-envelhecimento-saudavel-nas-americas-2021-2030#:~:text=A%20população%20mundial%20está%20envelhecendo,até%20o%20final%20do%20século.>

**Gonçalves ICM, Freitas RF, Aquino EC, Carneiro JA, Lessa AC.** Tendência de mortalidade por quedas em idosos, no Brasil, no período de 2000-2019. Rev Bras Epidemiol. 2022; 25:e220031. <https://doi.org/10.1590/1980-549720220031.2>.

