

Ana Gabriela da Silva Casado
Camilly Gabriela Bernardino dos Santos
Letícia Maria Oliveira dos Santos
Taisa Lima e Silva

Relatório do Projeto: Guardiã

Maceió
Março de 2024

1. Introdução

O aplicativo de segurança pessoal "Guardiã" visa fornecer aos usuários ferramentas e recursos para aumentar sua segurança e bem-estar em situações de risco. O aplicativo será gratuito para baixar e usar, visando resolver um problema social. Ele foi desenvolvido na linguagem Kotlin por meio do android studio.

2. Público-alvo

O aplicativo "Guardiã" é direcionado a mulheres que se preocupam com sua segurança pessoal, incluindo:

- Mulheres que já passaram por situações de violência;
- Mulheres que querem prevenir essas situações;

Por ser um aplicativo com possibilidade de oferecer segurança para uma parcela enorme da população, este projeto não apenas atinge mulheres, mas sim a sociedade como um todo. Deve ser de interesse de toda a comunidade proteger as mulheres que a compõem e proporcionar ferramentas que as auxiliem.

3. Funcionalidades

O aplicativo "Guardiã" oferece uma variedade de funcionalidades para ajudar os usuários a se sentirem mais seguros, incluindo:

Alerta de Emergência: Com um toque, os usuários podem enviar alertas de emergência para seus contatos de segurança predefinidos, incluindo sua localização em tempo real.

Rastreamento em Tempo Real: Os usuários podem compartilhar sua localização em tempo real com seus contatos de segurança, permitindo que eles monitorem seu trajeto e ofereçam ajuda caso necessário.

Botão de Pânico: Em caso de perigo, os usuários podem acionar o botão de pânico para acionar a polícia de forma direta,

Mapa de Segurança: O aplicativo fornece um mapa com informações sobre locais seguros próximos a região que o usuário se encontra, ajudando os usuários a tomar decisões mais seguras sobre seus trajetos.

Reconhecimento de voz: O aplicativo fornece uma função de reconhecimento de

voz do usuário que ao receber uma palavra-chave aciona a central de polícia e os contatos de confiança.

Modo caixa-preta: Nesse modo, o aplicativo fica fazendo uma gravação de áudio discreta que é armazenada localmente para que mulheres que por ventura precisassem coletar provas de agressão ou violência verbal. No caso da gravação perdurar por tempo superior a 20 minutos, é entendido que a usuária está sem a posse de seus pertences e precisa de ajuda imediata. O aplicativo encerra a gravação, emite a localização para o departamento de polícia mais próximo e coloca o celular em modo de economia de bateria.

4. Considerações de Segurança

A segurança dos usuários é a principal prioridade do aplicativo "Guardiã". Dentro do aplicativo pode-se implementar a criptografia de ponta para proteger todas as informações dos usuários, incluindo sua localização, fotos, vídeos e gravações de áudio.

5. Pulseira associada ao aplicativo

O grande diferencial do nosso projeto foi o desenvolvimento de um protótipo de pulseira conectada via Bluetooth ao aplicativo. Essa pulseira conta com um botão que ativa os procedimentos de emergência do aplicativo, mesmo quando o usuário não tem acesso imediato ao seu dispositivo móvel. Durante o hackaton, foi feito um protótipo dessa pulseira utilizando um ESP32, uma protoboard e um botão simples. A escolha do ESP32 foi feita tendo em vista a conectividade bluetooth que essa placa oferece, perfeito para um wearable. Infelizmente, não houve tempo para integração do código do aplicativo e o da placa. Imagens do protótipo no anexo II.

6. Conclusão

O aplicativo "Guardiã" tem o potencial de tornar as comunidades mais seguras e fornecer aos indivíduos as ferramentas necessárias para se protegerem contra o crime e a violência.

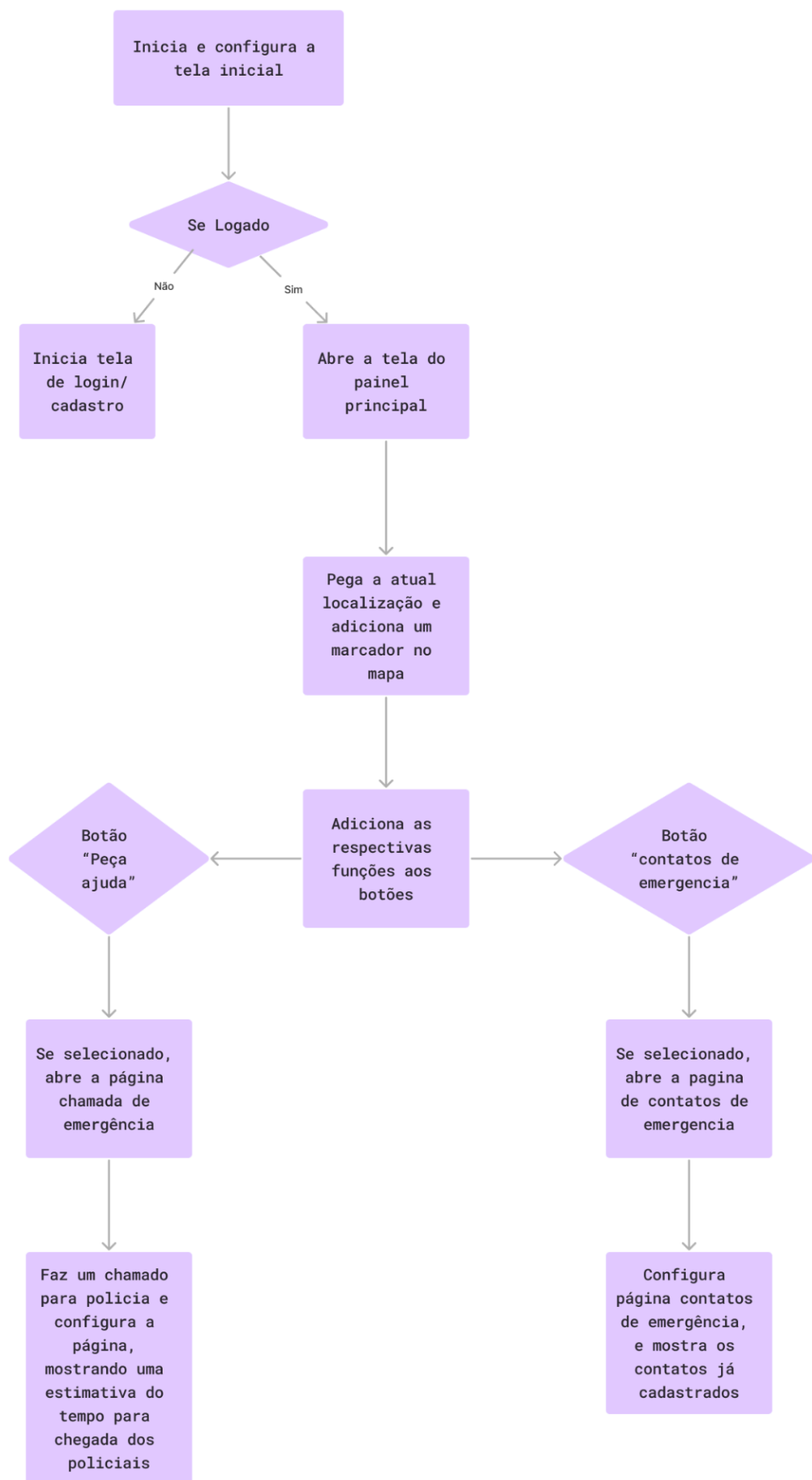
7. Link para o protótipo do Figma

<https://www.figma.com/file/uoZusHb9uK18FOHDf0nIRv/Guardi%C3%A3?type=design&node-id=0%3A1&mode=design&t=ilorkNBoRq4BXyMZ-1>

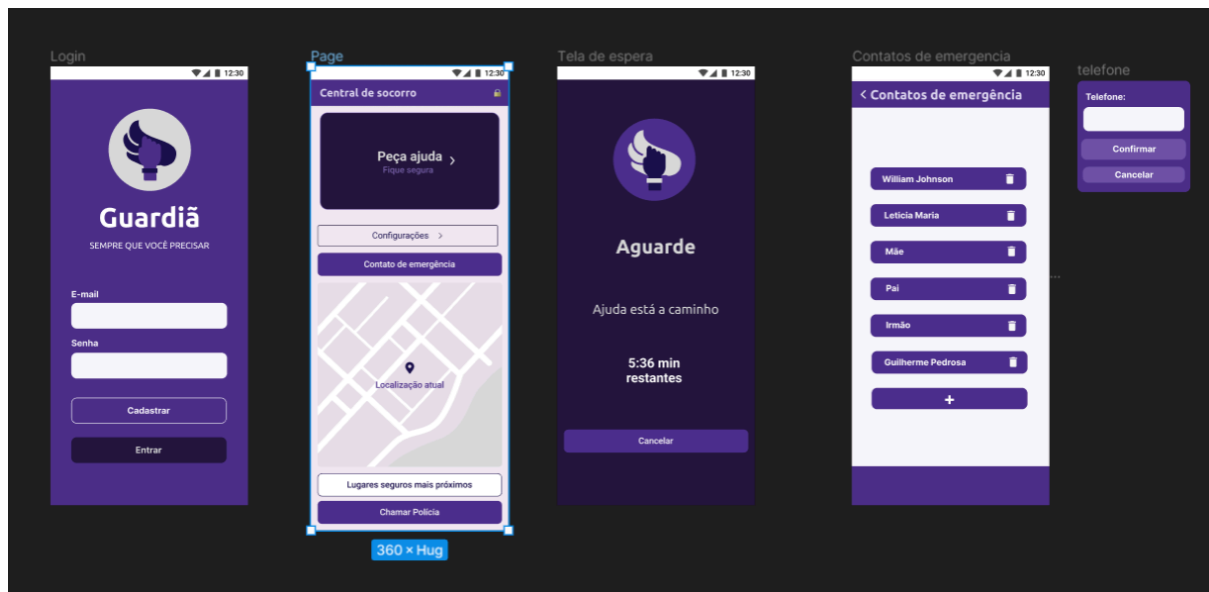
8. Link para o código fonte

<https://github.com/TaisaLima/Guardia>

9. Fluxograma do funcionamento do código-fonte



Anexo I



Anexo II

