FACULDADE DE TECNOLOGIA DE ARARAQUARA

SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

MICAELE OLIVEIRA DA SILVA

**DESAFIO TÉCNICO - GRYFO**

ARARAQUARA

2024

Sumário

[Introdução 3](#_Toc165843114)

[Desenvolvimento 3](#_Toc165843115)

[Conclusão 5](#_Toc165843116)

# Introdução

# Este relatório detalha o processo de criação de um aplicativo Android que aproveita a funcionalidade da câmera do dispositivo para capturar duas imagens, posteriormente convertendo-as para o formato Base64. O desenvolvimento ocorreu na plataforma Android, empregando a linguagem Kotlin, além das bibliotecas CameraX e OkHttp para facilitar a integração e o funcionamento adequado do aplicativo.

# Desenvolvimento

O código foi organizado em uma única classe, MainActivity.kt, que estende AppCompatActivityAs principais etapas de desenvolvimento incluem:

* Configuração das permissões: O aplicativo solicita permissão para acessar a câmera do dispositivo. Caso as permissões necessárias não sejam concedidas, o aplicativo solicita ao usuário que as conceda.
* Inicialização da câmera: Utilizando a biblioteca CameraX, o aplicativo inicia a câmera do dispositivo e exibe a visualização da câmera em um PreviewView.
* Captura de fotos: Quando o usuário pressiona um botão na interface do aplicativo, o aplicativo utiliza a classe ImageCapture da biblioteca CameraX para capturar duas fotos em sequência. As fotos são salvas localmente no armazenamento externo do dispositivo.
* Conversão para Base64: Após a captura das fotos, o aplicativo converte cada uma delas para formato Base64. Isso é feito lendo os bytes da imagem salva e convertendo-os para uma string Base64.
* Envio das fotos: As fotos convertidas para Base64 são enviadas para um servidor remoto utilizando a biblioteca OkHttp. O aplicativo constrói uma solicitação HTTP POST contendo os dados das fotos e envia-a para o servidor.
* Tratamento de erros: O aplicativo implementa tratamento de erros para lidar com possíveis falhas durante a captura das fotos, conversão para Base64 e envio para o servidor. Em caso de erro, uma mensagem apropriada é exibida ao usuário.

# Conclusão

Este relatório descreve o desenvolvimento de um aplicativo Android que utiliza a câmera do dispositivo para capturar fotos e converter para formato Base64. O aplicativo foi desenvolvido de forma eficiente e robusta, seguindo as melhores práticas de desenvolvimento para a plataforma Android.