

# ConfirmalD



# Problema no mundo real :



Poder360

<https://www.poder360.com.br> > seguranca-publica > br... ⋮

## Brasil tem mais de 4.600 tentativas por hora de golpe por ...

14 de ago. de 2024 — O Brasil registra mais de 4.600 tentativas de golpes financeiros por hora por meio de aplicativos de mensagens e ligações telefônicas, ...



## Brasil tem mais de 4.600 tentativas por hora de golpe por telefone

*Pesquisa Datafolha mostra que aplicativos de mensagem e ligações são os principais meios usados para fraudes*

### TECNOLOGIA

## Golpe no Instagram usa fotos e nomes de usuários reais para criar perfil falso de conteúdo adulto e clonar cartões

Páginas fornecem link para um site de pagamento para imagens pornográficas. Vítimas fazem mutirões nas redes sociais para denunciar as contas.



Nubank

<https://blog.nubank.com.br> > golpe-do-novo-numero ⋮

## Como funciona o golpe do novo número?

O golpe do novo número sempre envolve mais de uma vítima: a que teve a foto roubada e as pessoas que são abordadas pelos golpistas. Essa abordagem envolve ...



Superior Tribunal de Justiça

<https://www.stj.jus.br> > Paginas > Comunicacao > Noticias ⋮

## STJ alerta sobre tentativas de golpe com emails falsos em ...

há 7 dias — Nas referidas tentativas, os emails notificam a vítima sobre uma suposta intimação como testemunha em processo. As mensagens mais recentes têm ...

# Proposta de resolução ao problema



Existir uma plataforma unificada de verificação de atributos ligados à identidade digital (neste caso, dados de contato e perfis de usuário)



- Pessoas físicas e jurídicas se cadastram na plataforma, **informando seus dados de contato** que poderão ser verificados pelos usuários



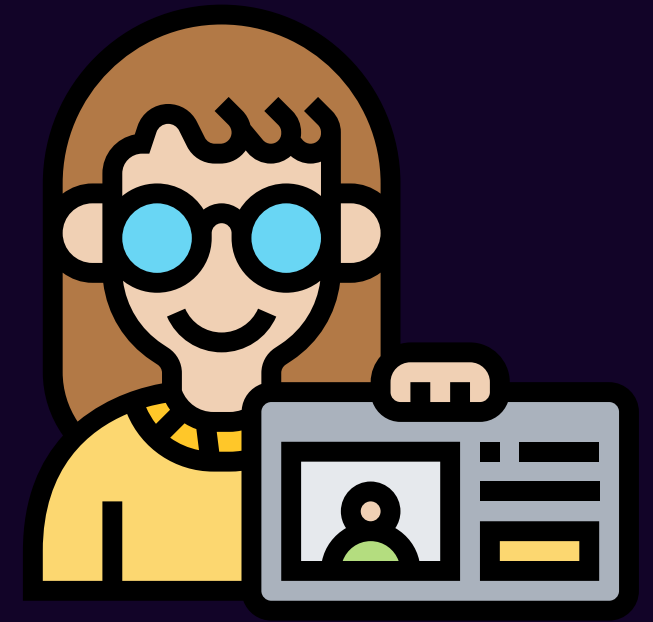
- Ao receber uma mensagem de um número desconhecido, um novo perfil no Instagram ou um e-mail se passando por alguém que você conhece, **use a plataforma para verificar se os dados são reais**

# Elementos teóricos atrelados ao problema



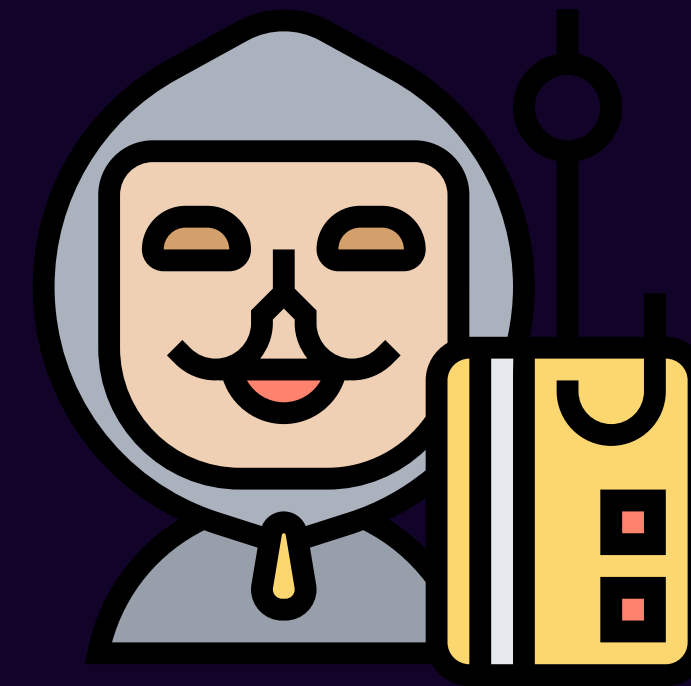
## > IDENTIDADE DIGITAL

- **Relacionamento um-para-um entre uma entidade com existência concreta (Humano, empresa, organização) e sua presença digital.**
- **Uma presença digital pode consistir em várias contas, credenciais e direitos associados a um indivíduo. [7] Ou seja, é a identidade de uma entidade (indivíduo ou empresa, por exemplo) no domínio digital.**



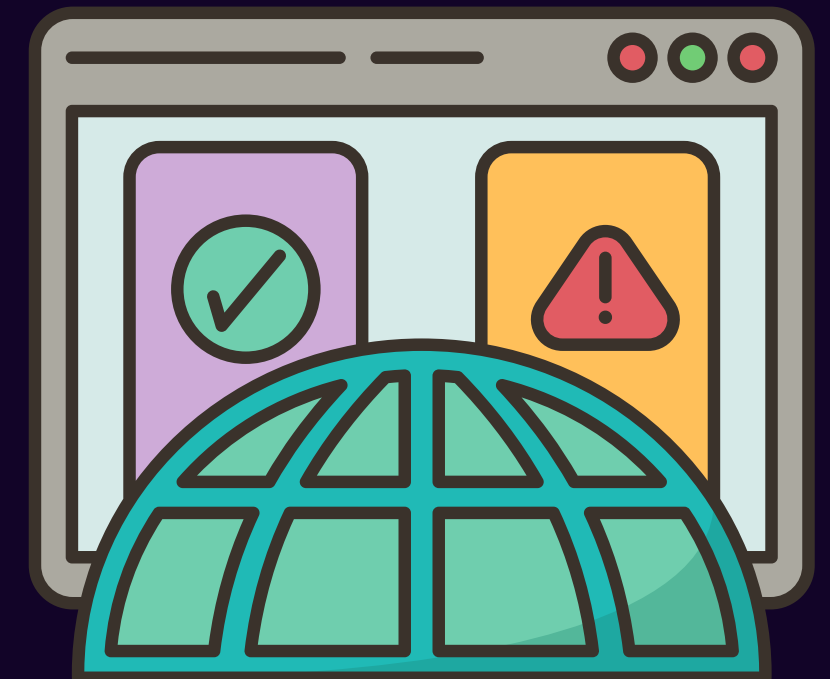
## > Roubo de identidade digital e golpes digitais

**“Roubar informações pessoais ou financeiras de alguém para cometer fraude.”[8]**



Nestes crimes, **identificadores pessoais**, como fotos faciais e nome completo, e **atributos temporários atrelados à identidade** são apropriados pelos criminosos e utilizados para **fazer as vítimas acreditarem que estão em contato com determinada pessoa ou empresa, quando, na verdade, estão em contato com os golpistas.**

# Elementos teóricos atrelados à **solução** **adotada**



- Autenticação da identidade do cadastrante no sistema:

> **Autenticação de identidade:** Autenticação de identidade é provar uma associação entre uma entidade (um indivíduo, por exemplo) e um identificador [5]

> **HASH**

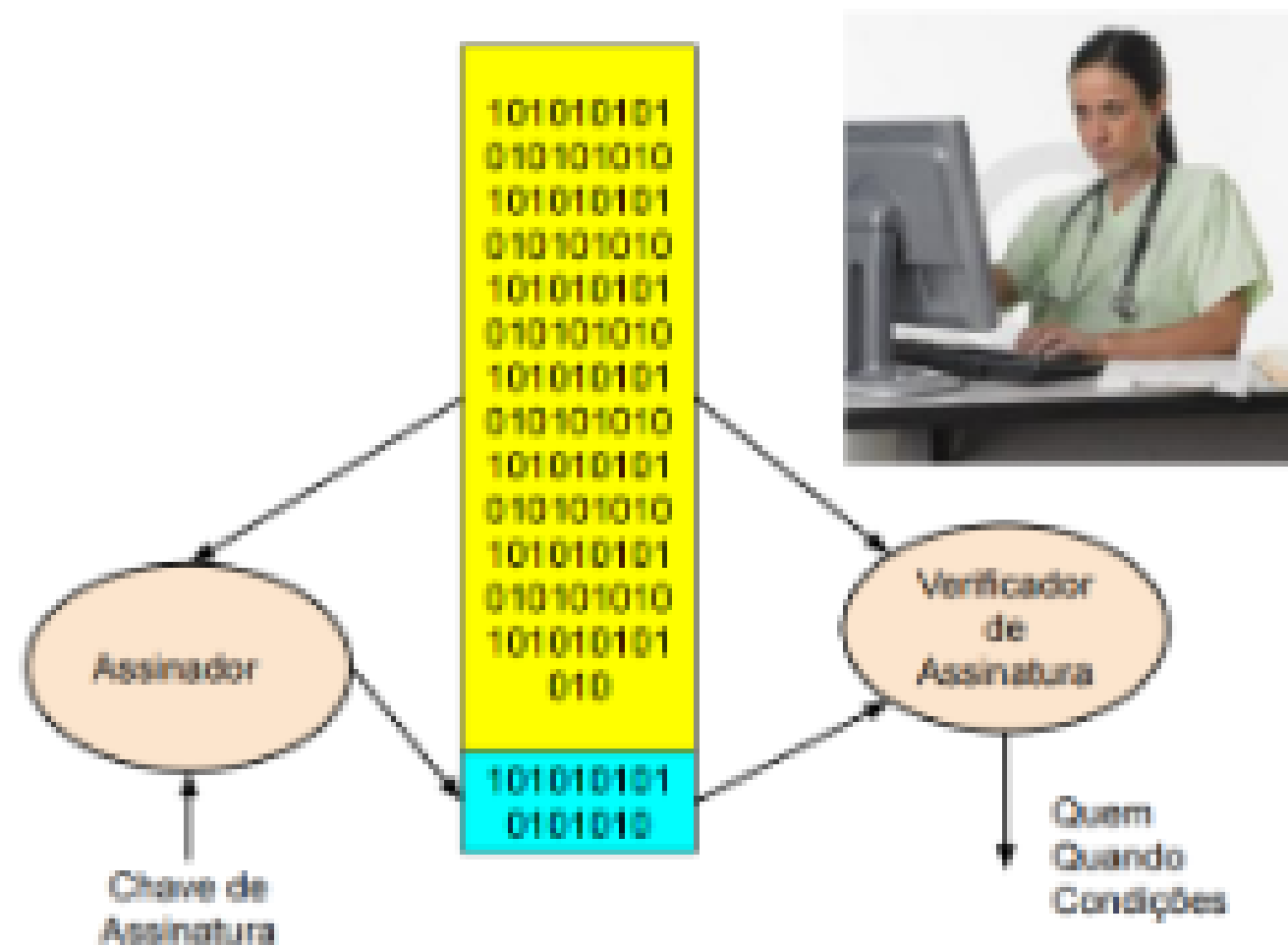


- **Preimage resistance** (one-way function)
- **2nd-preimage resistance** (weak collision resistance)
- **Collision resistance** (strong collision resistance)



## > ASSINATURA DIGITAL

Imagem 5 - Ilustração didática da verificação da Assinatura



Fonte: [12]

– Mecanismo de autenticação que permite ao criador de uma mensagem anexar um código que atua como uma assinatura.

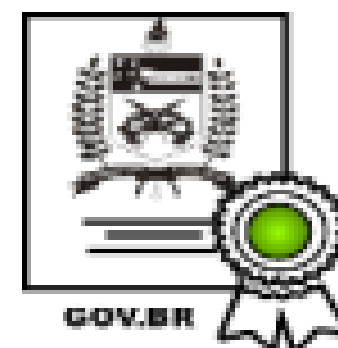
– Desenvolvidas utilizando processos criptográficos que se baseiam no uso de **função de hash e cifradores RSA**, que permitem a posterior verificação da validade da assinatura

## > ASSINATURA DIGITAL

Aplicação : Assinaturas eletrônicas com propriedades de **autenticidade, integridade e não repúdio**, asseguradas por alguma cadeia de confiança estabelecida.

## > ASSINATURA ELETRÔNICA

**AVANÇADA** É a assinatura eletrônica provida por meio do portal Gov.br, a partir da Lei n. 14.063/20 [14]



Documento assinado digitalmente

RITA LOURO BARBOSA

Data: 08/12/2024 17:21:56-0300

CPF: \*\*\*.476.292-\*\*

Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

- **Armazenamento dos dados de contato dos usuarios cadastrados**



> **Confidencialidade [2]:**

- **Confidencialidade dos dados:** Garante que informações privadas ou confidenciais não sejam disponibilizadas ou divulgadas a indivíduos não autorizados.
  - **Não informamos os dados de contato.** Apenas informamos se está correto ou não o dado pesquisado
- **Privacidade:** Garante que os indivíduos controlem ou influenciem quais informações relacionadas a eles podem ser coletadas e armazenadas e por quem e para quem essas informações podem ser divulgadas.
  - **Não armazenamos os dados de contato** do usuário em nosso sistema, **apenas o hash deles.**

# Tecnologias utilizadas



**Framework da  
linguagem Dart  
para criação de  
aplicativos móveis**



**Verificação das assinaturas digitais  
Gov.br**

# Tecnologias utilizadas



**BaaS (Backend as a Service)**  
**Banco de dados e Login**

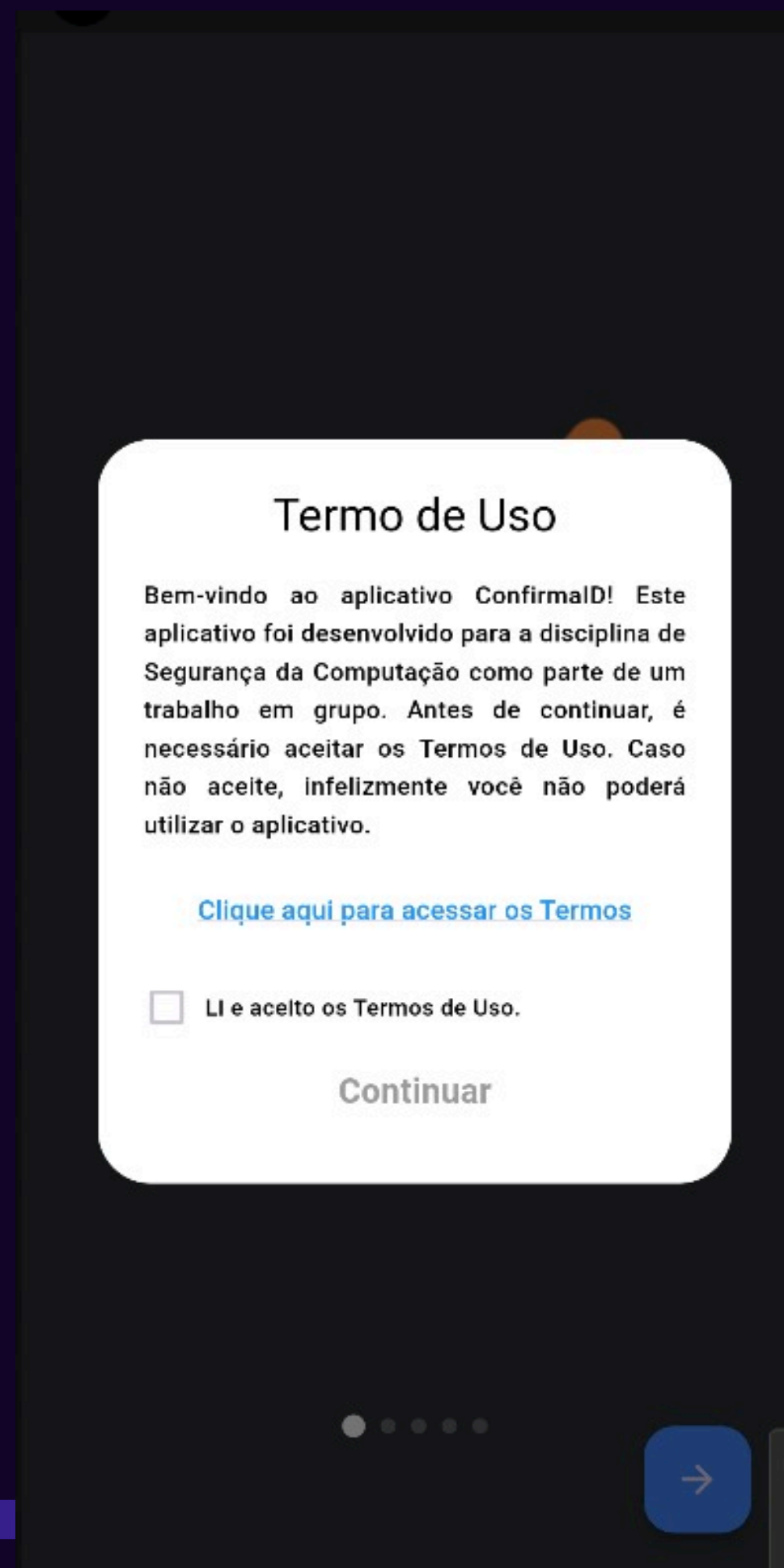


**Serviço de notificação utilizado**  
**para enviar as declarações de**  
**abertura de conta**

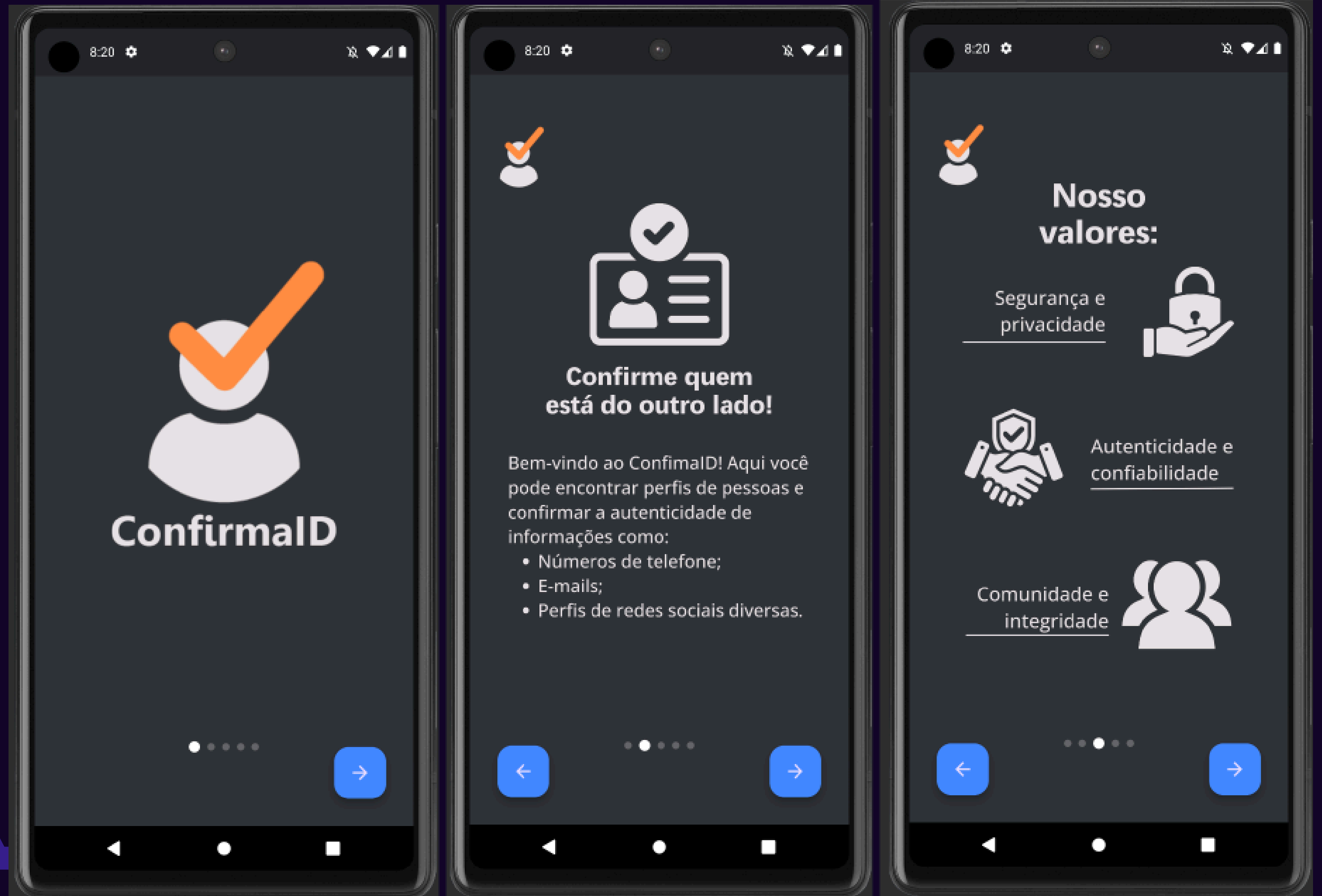


**Hospedagem dos**  
**termos de uso**

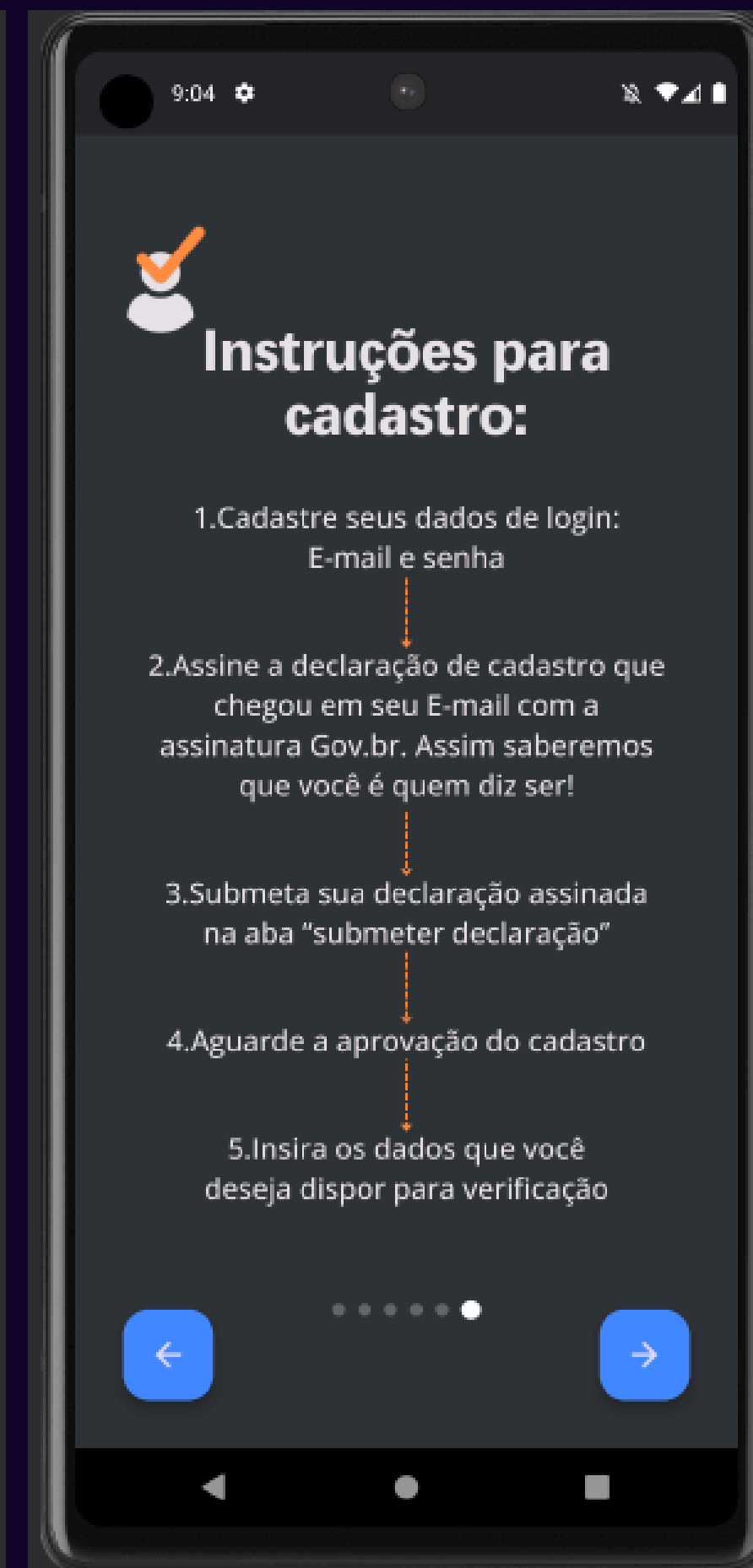
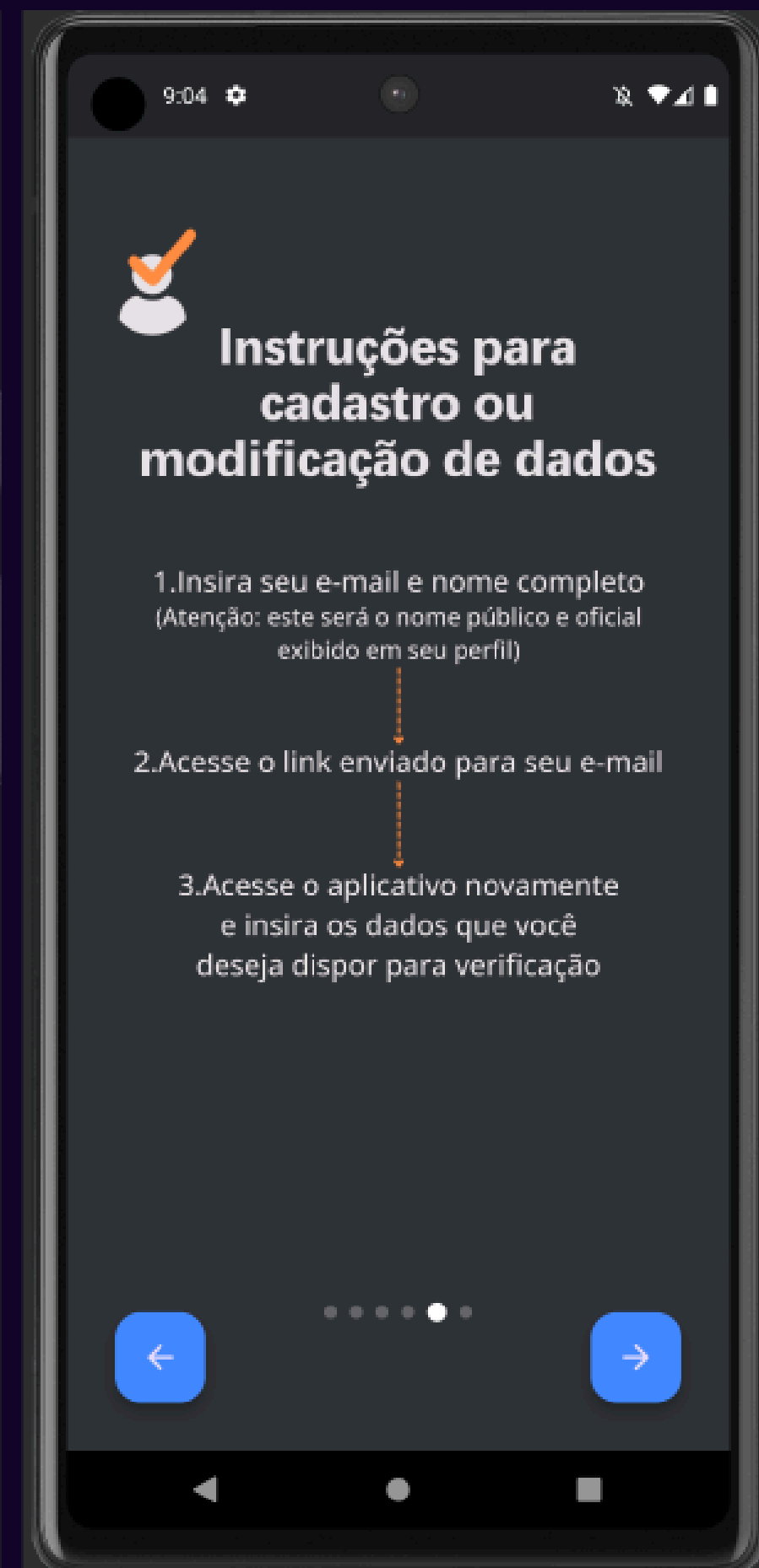
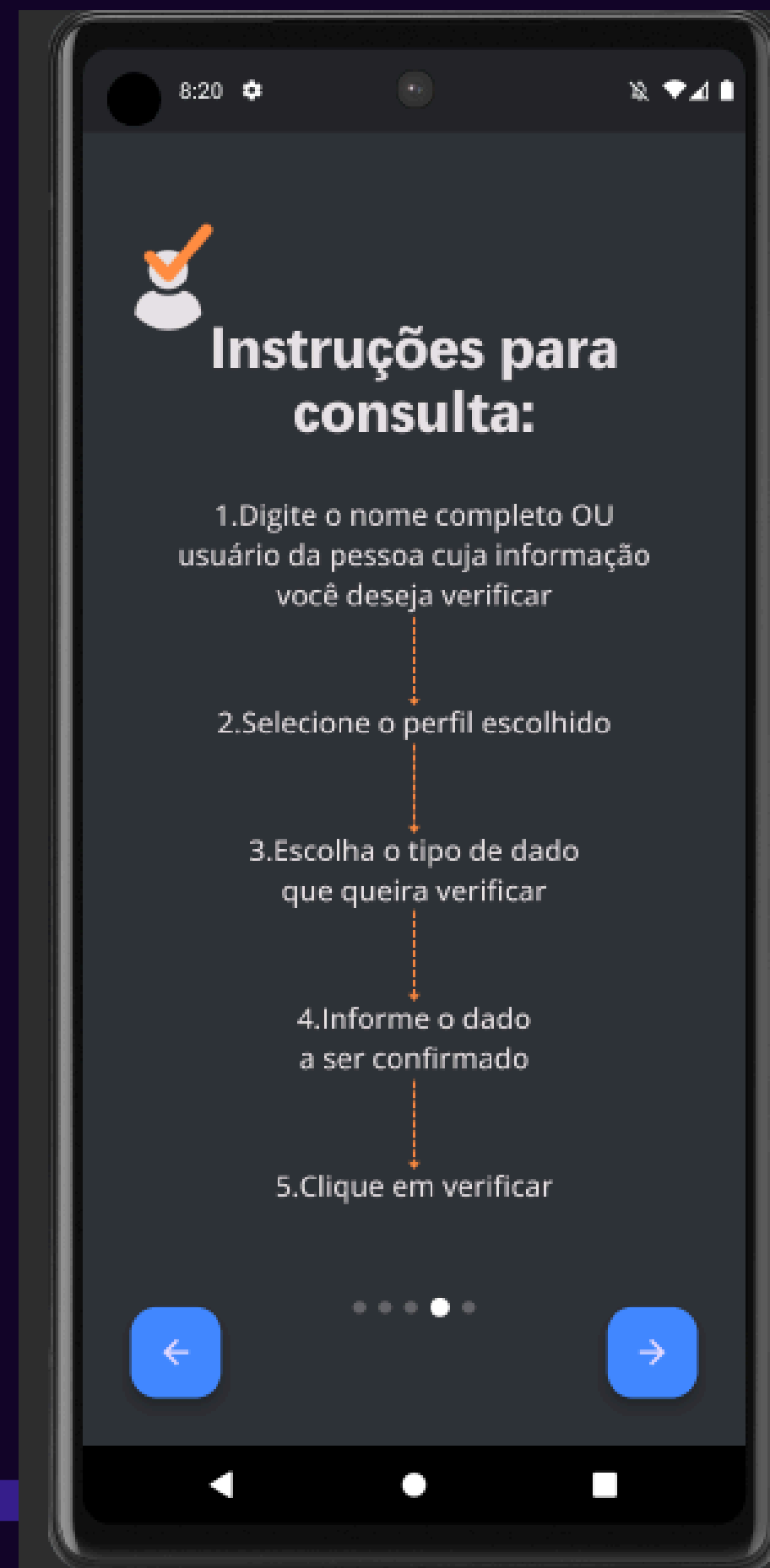
# Termos de uso



# Tutorial

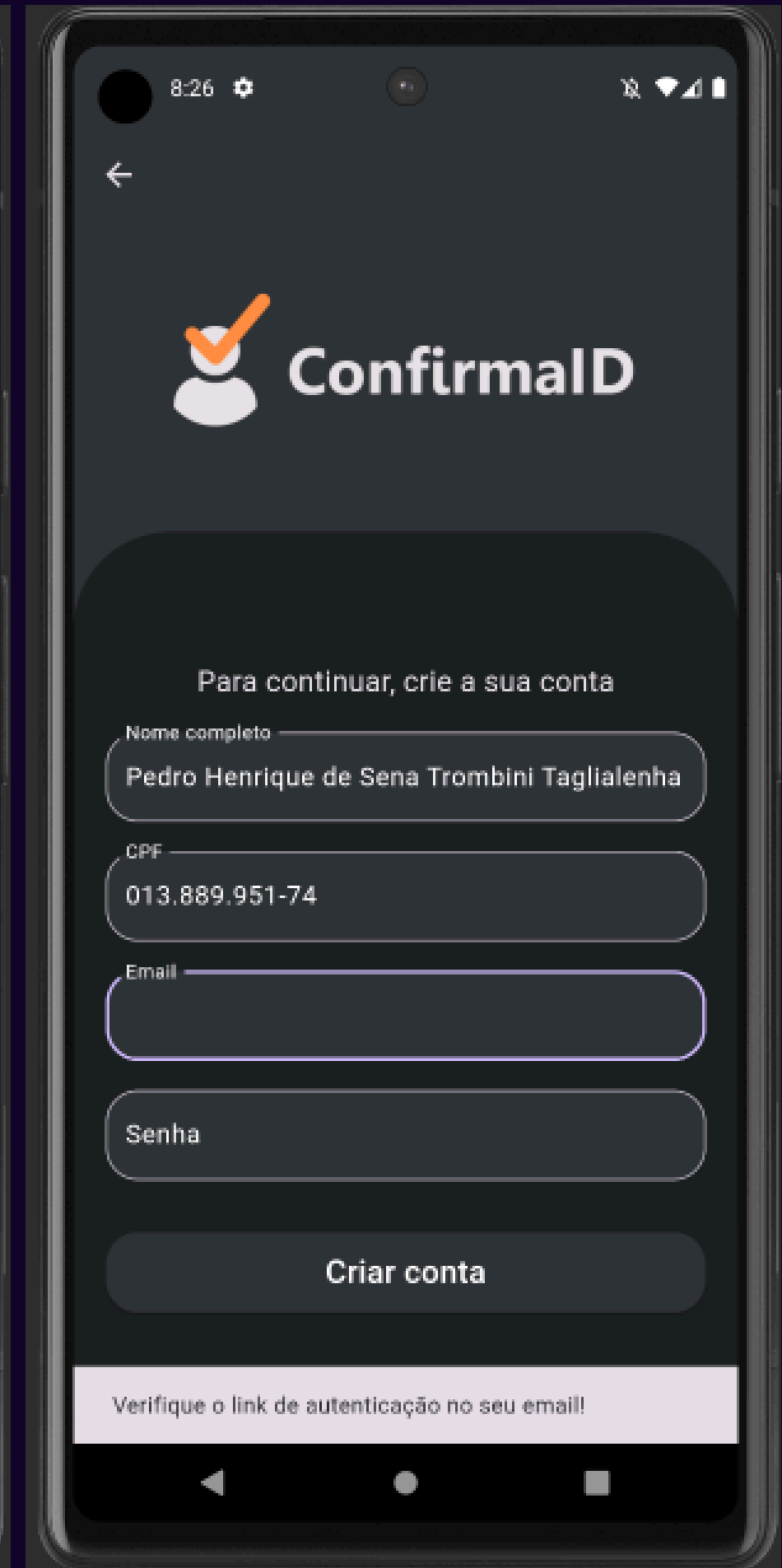
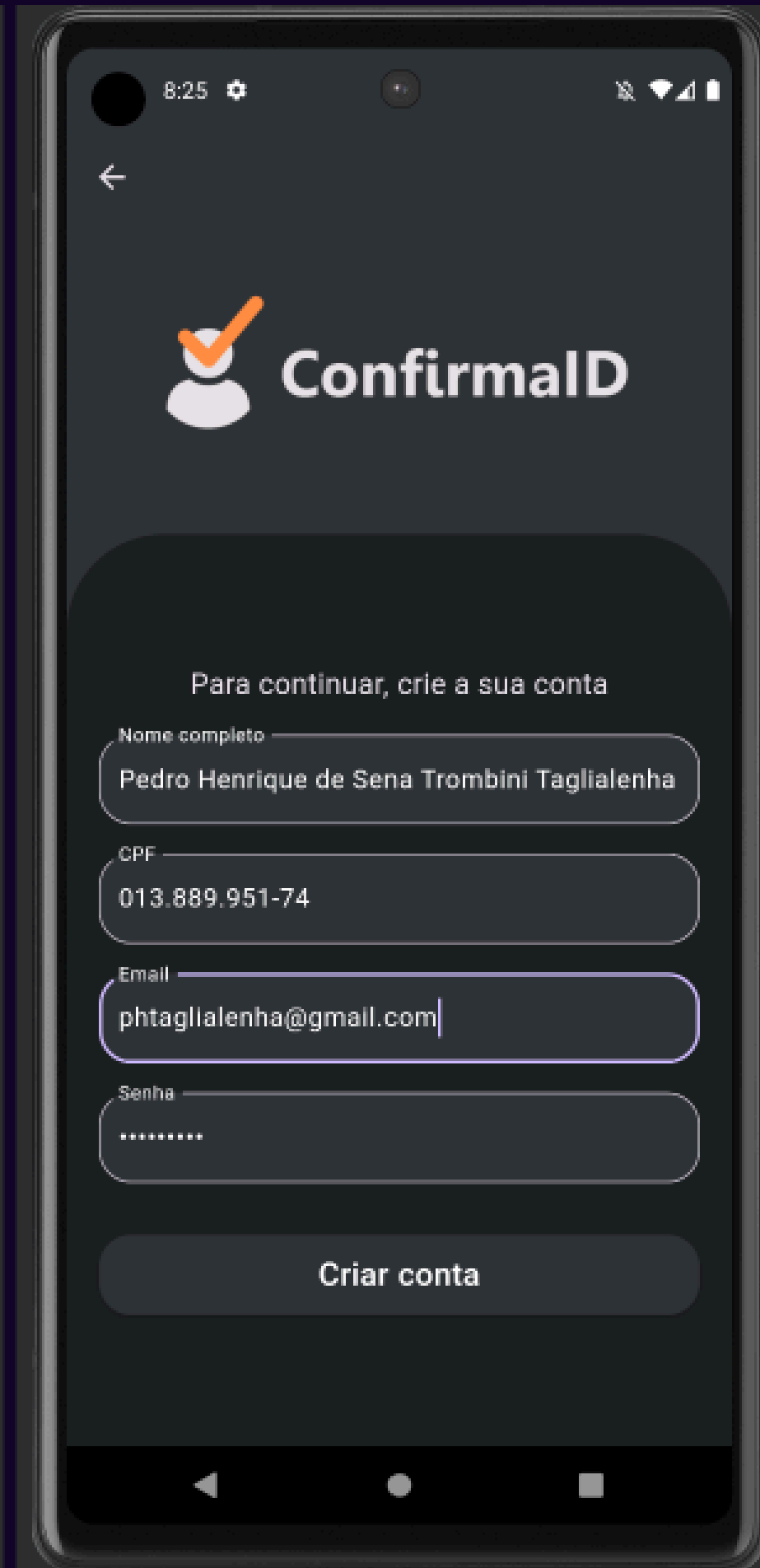
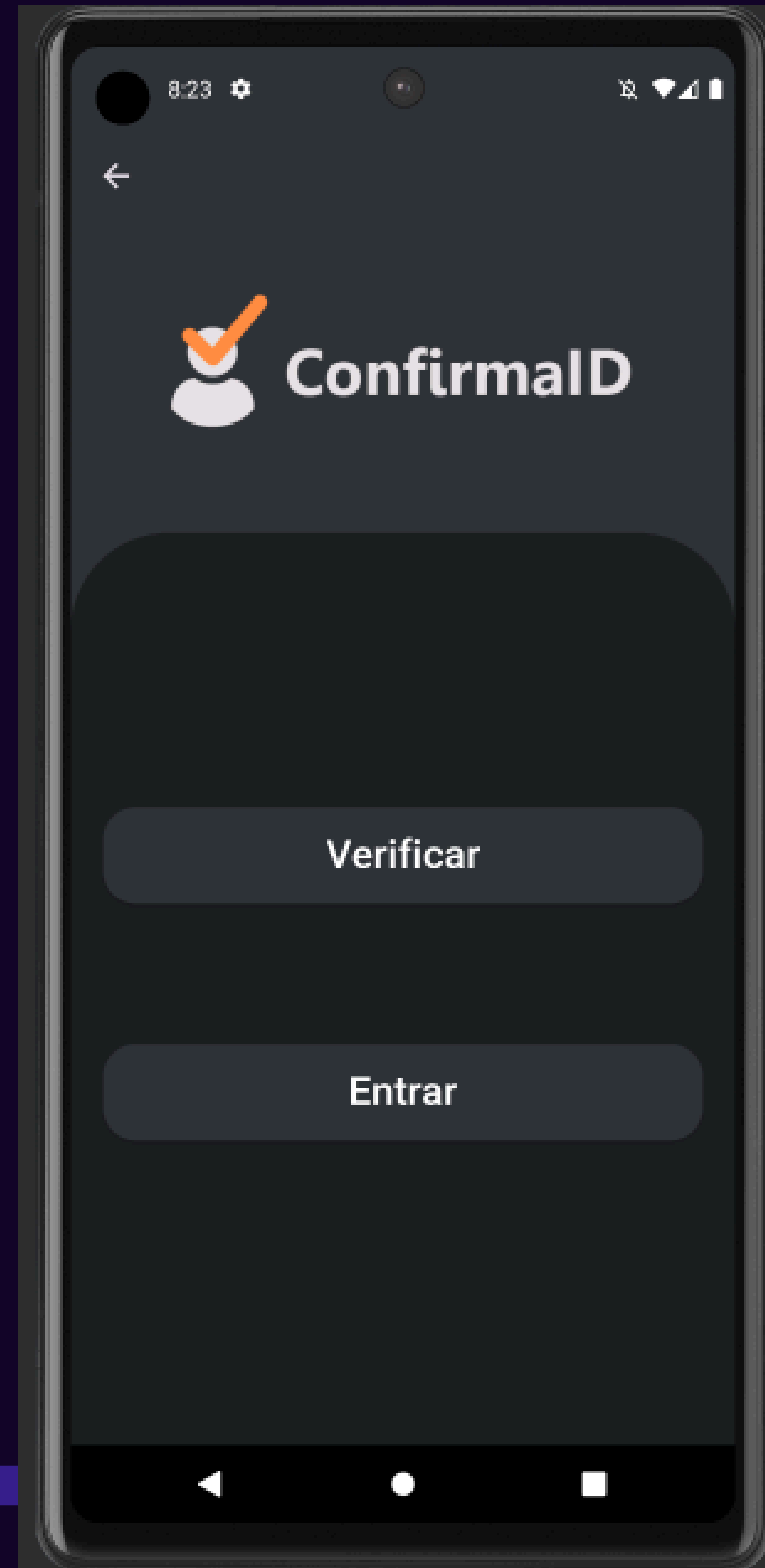


# Tutorial

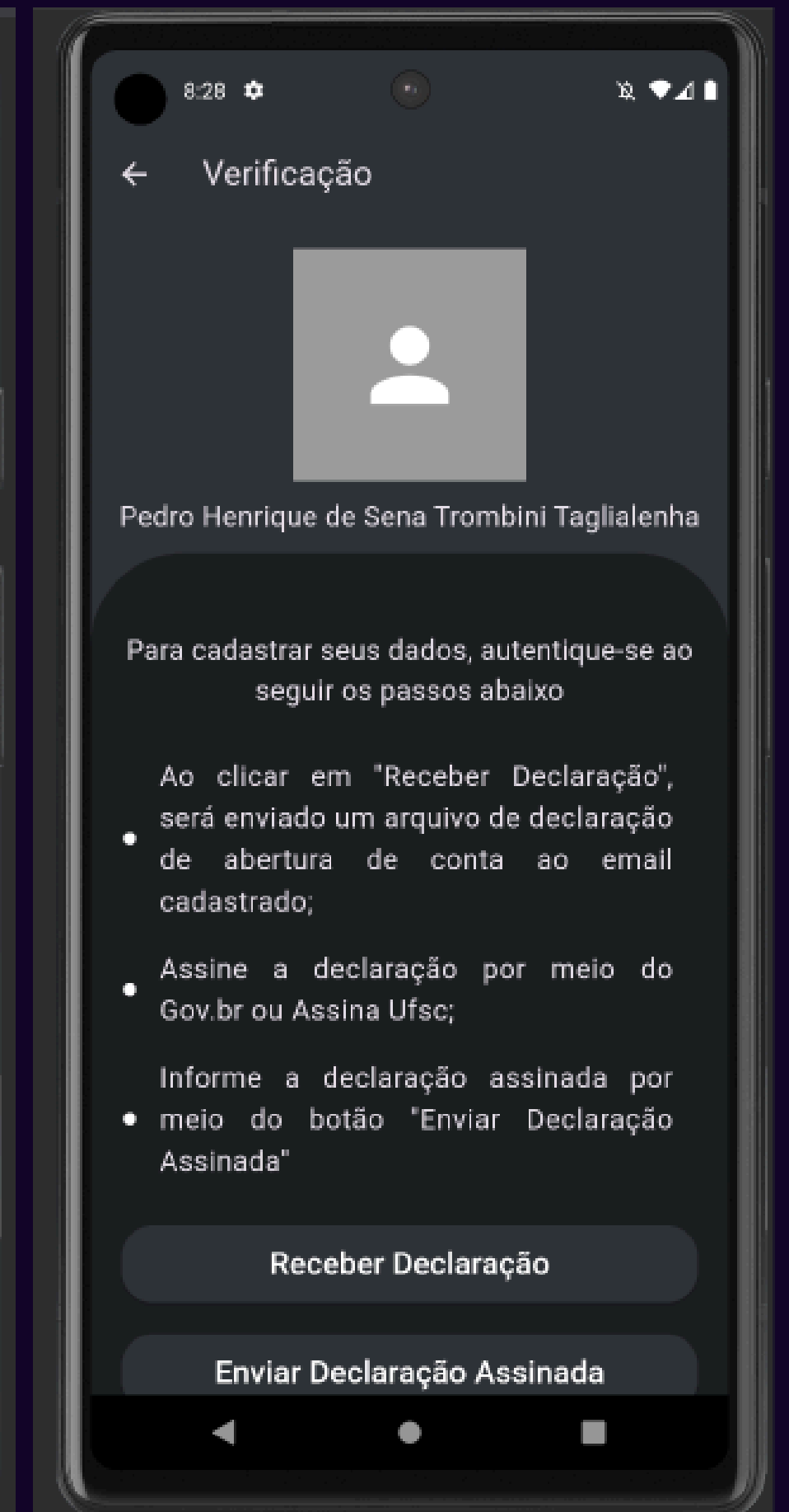
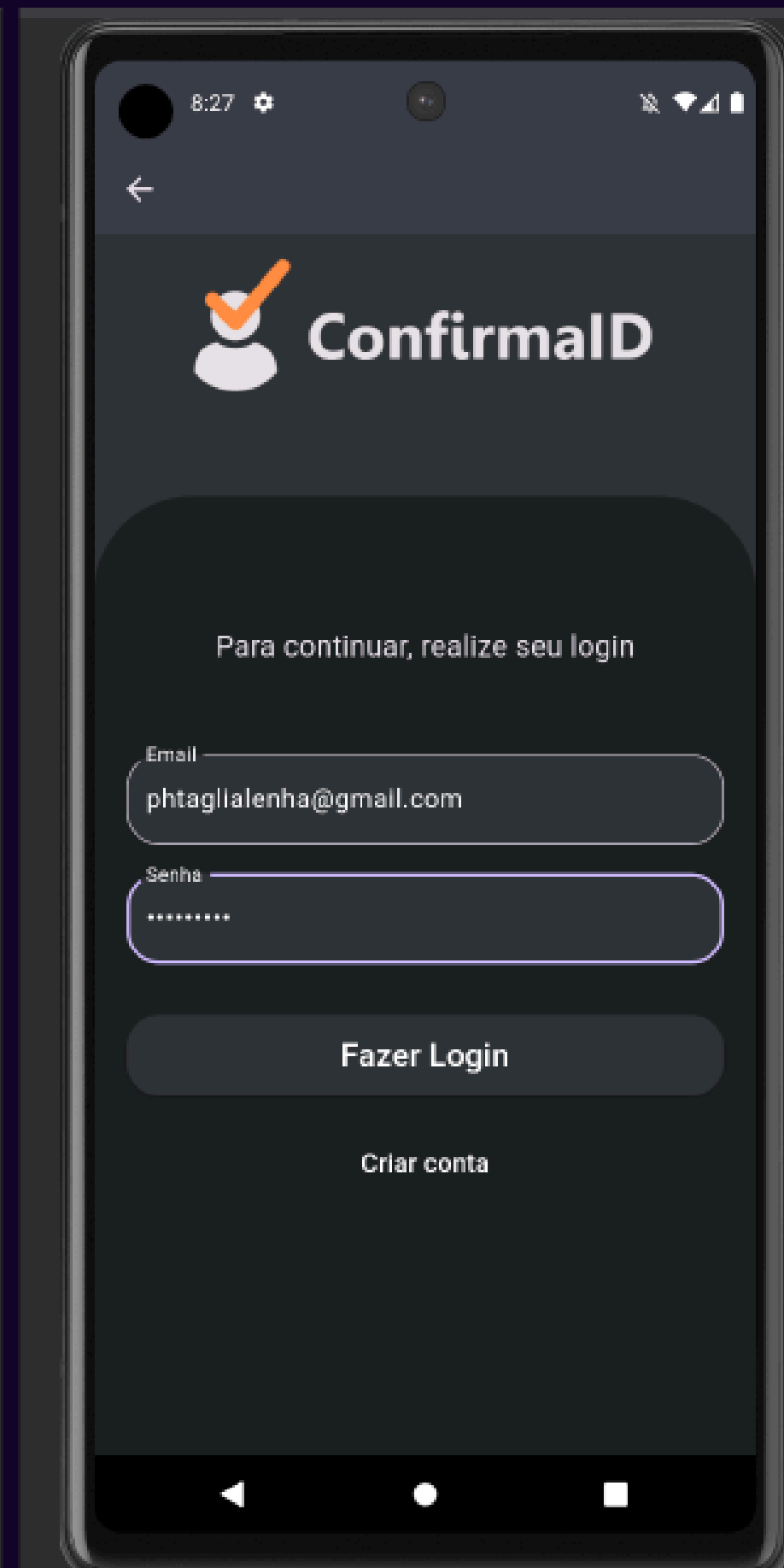
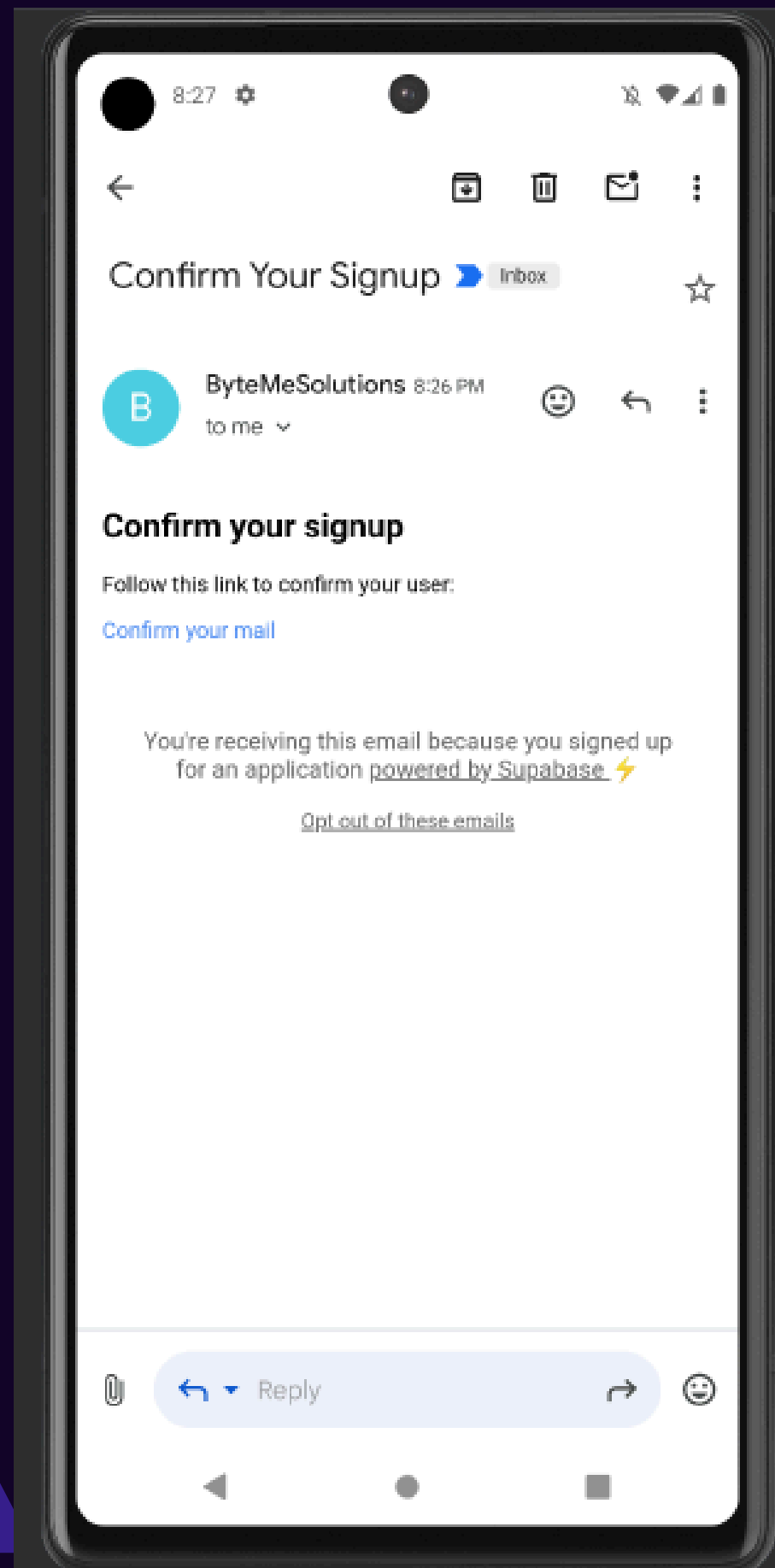




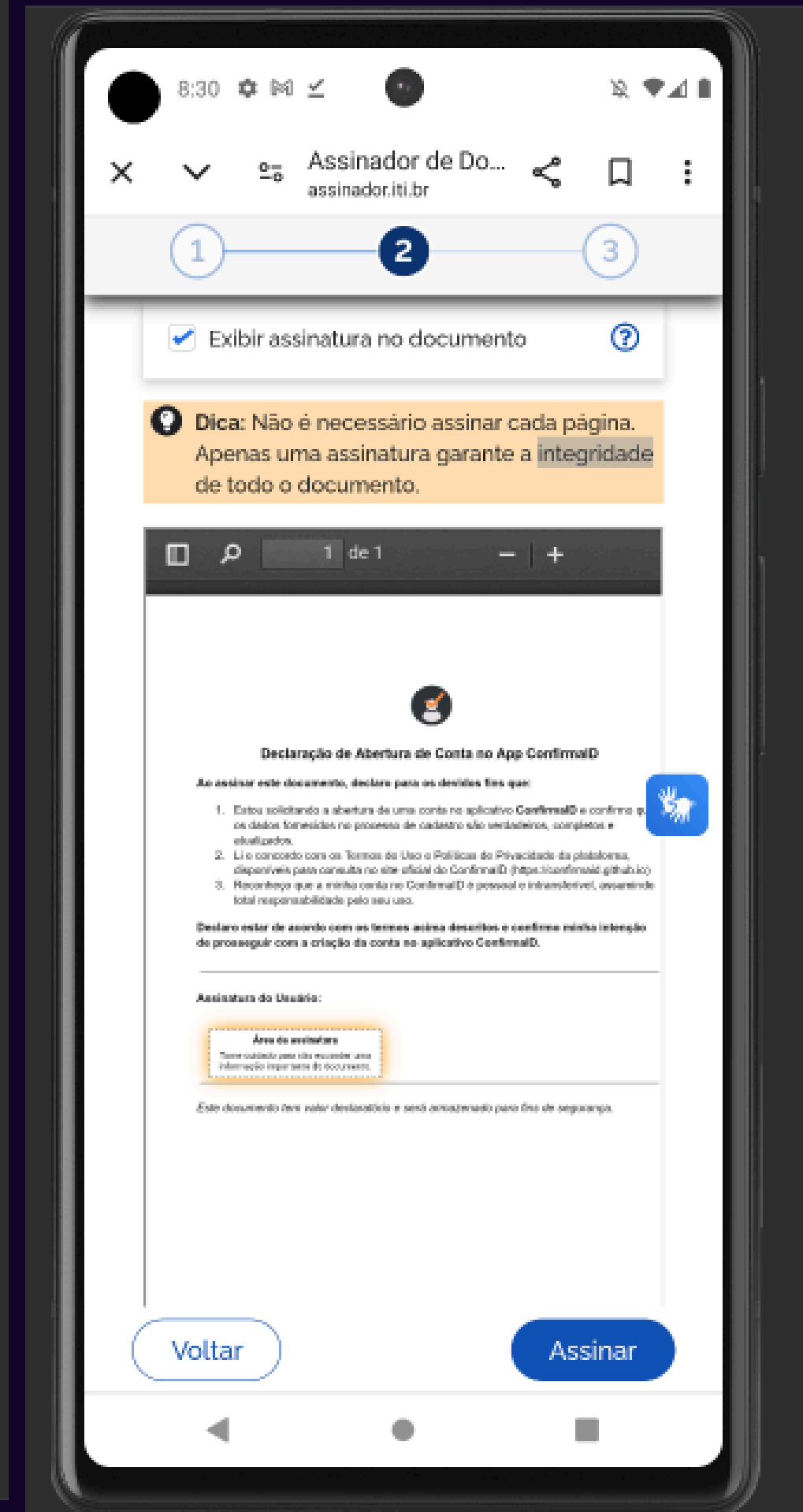
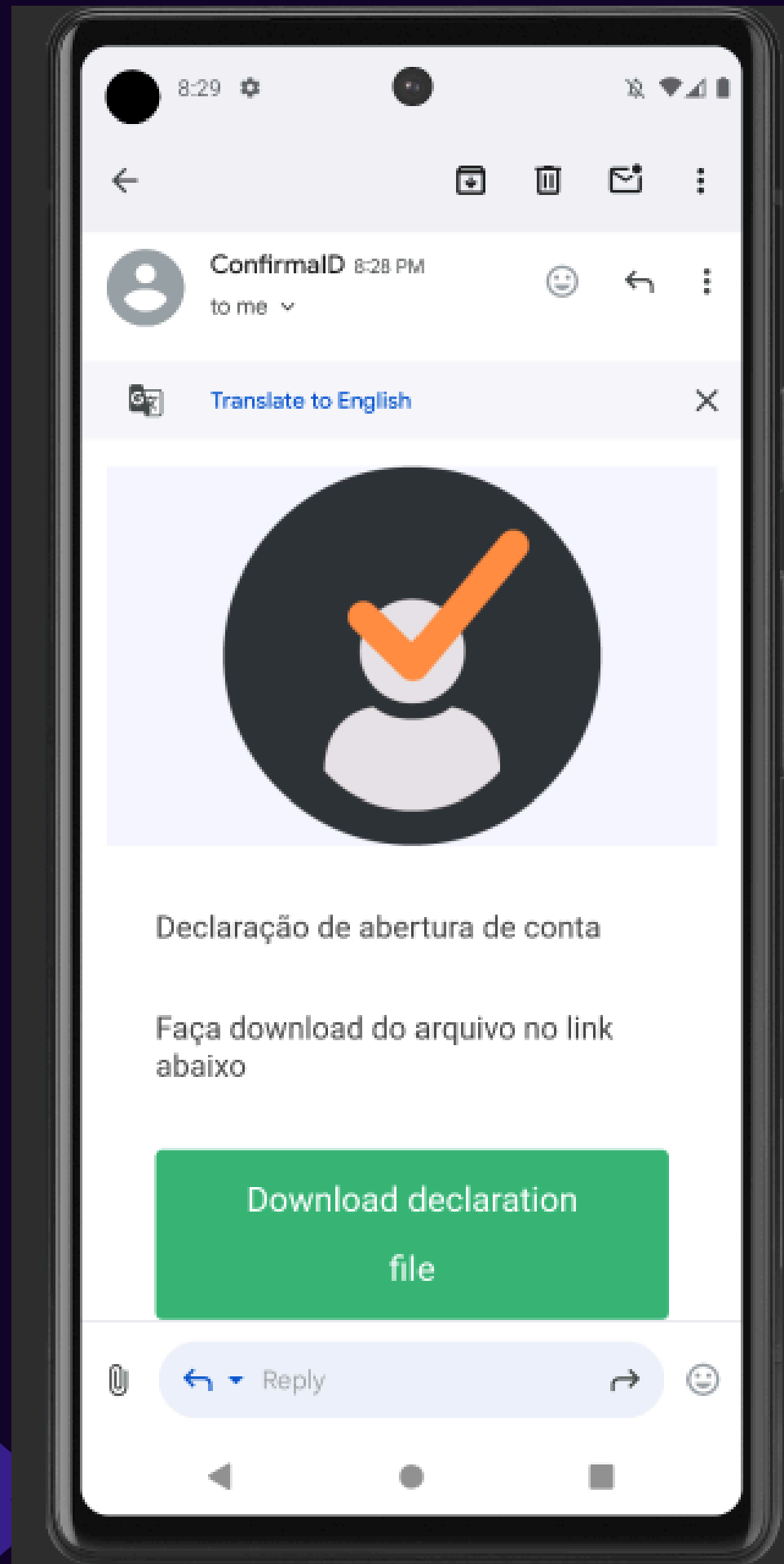
# Fluxo do primeiro login



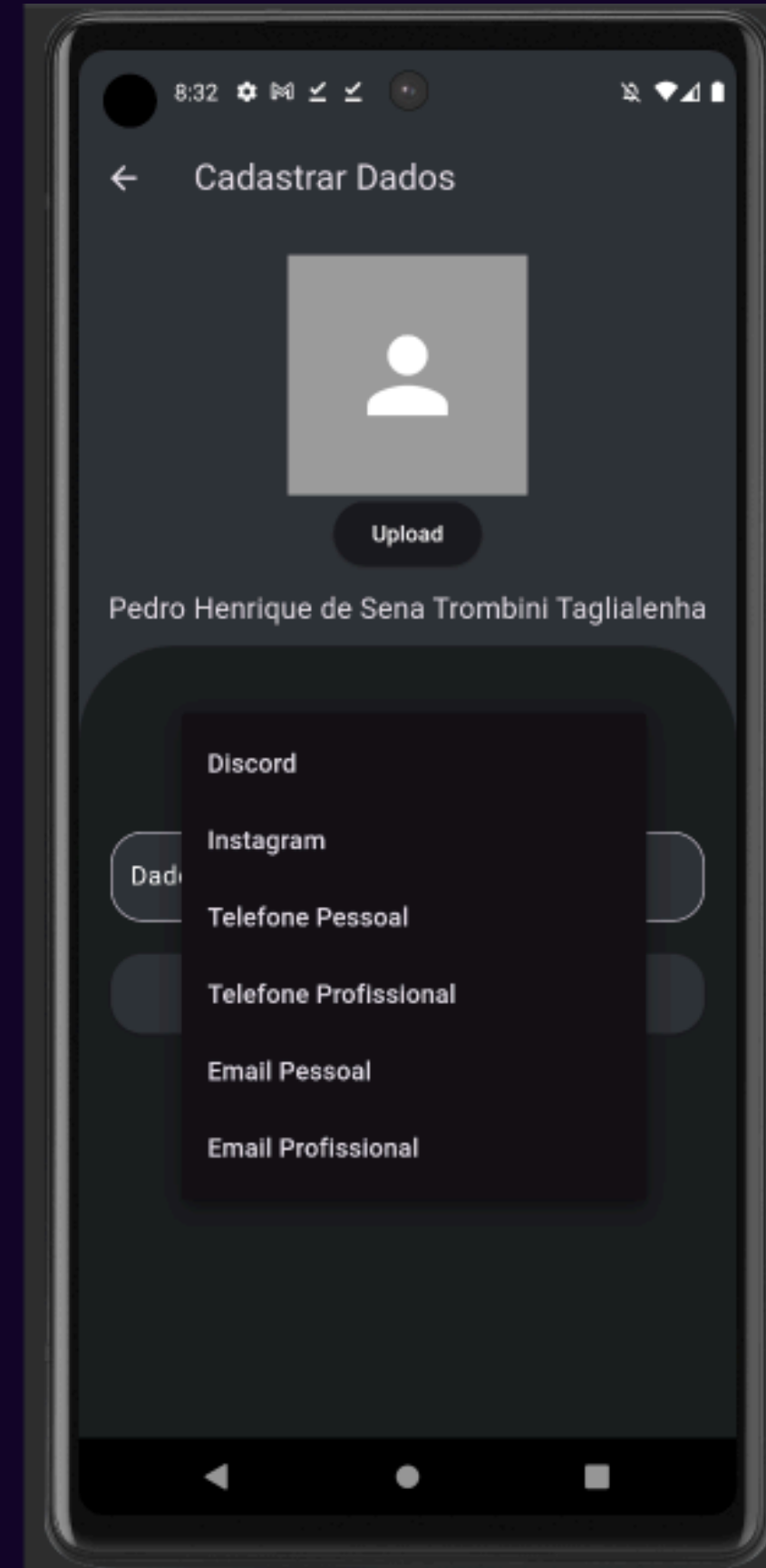
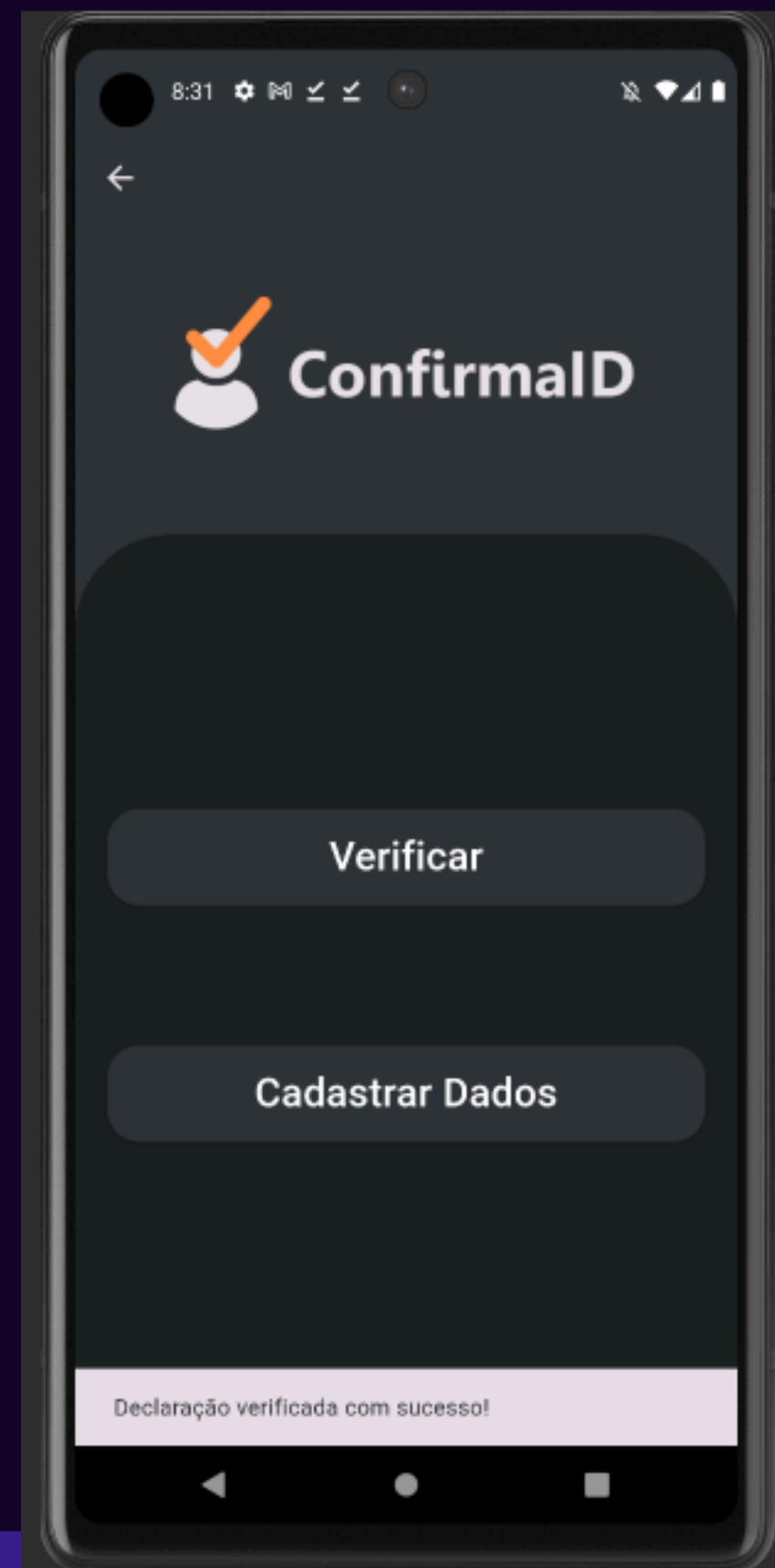
# Fluxo do primeiro login



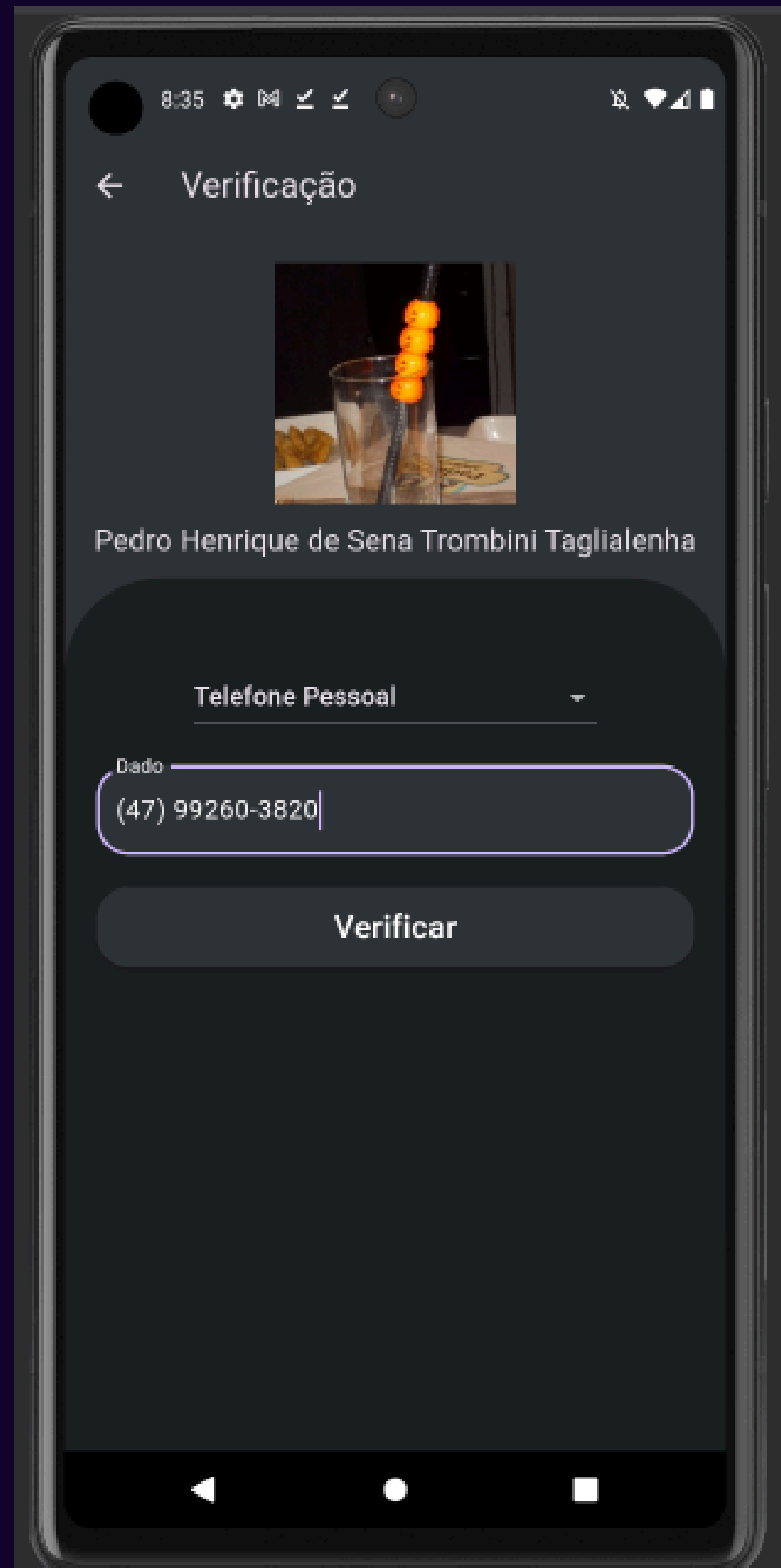
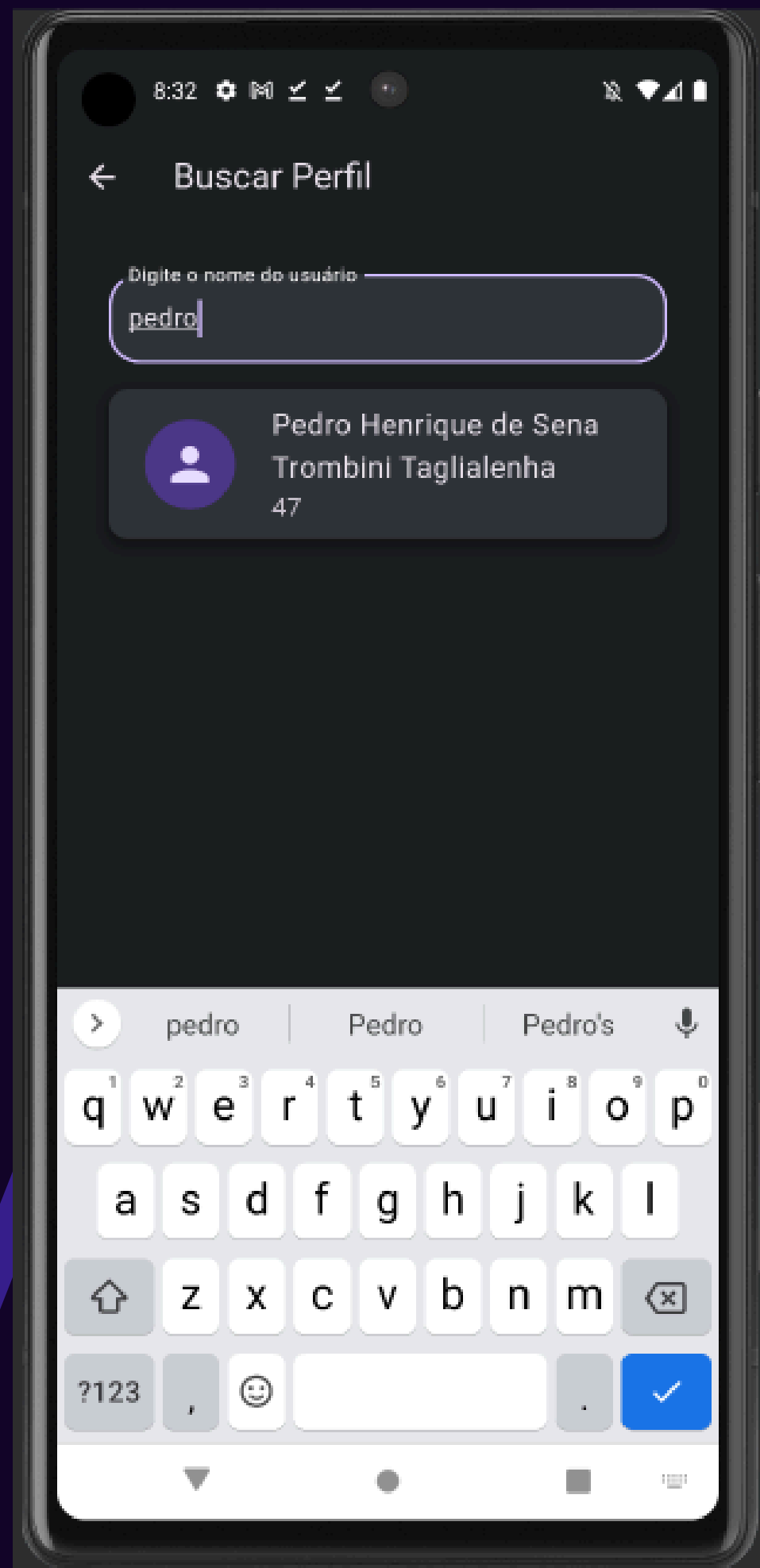
# Fluxo do primeiro login



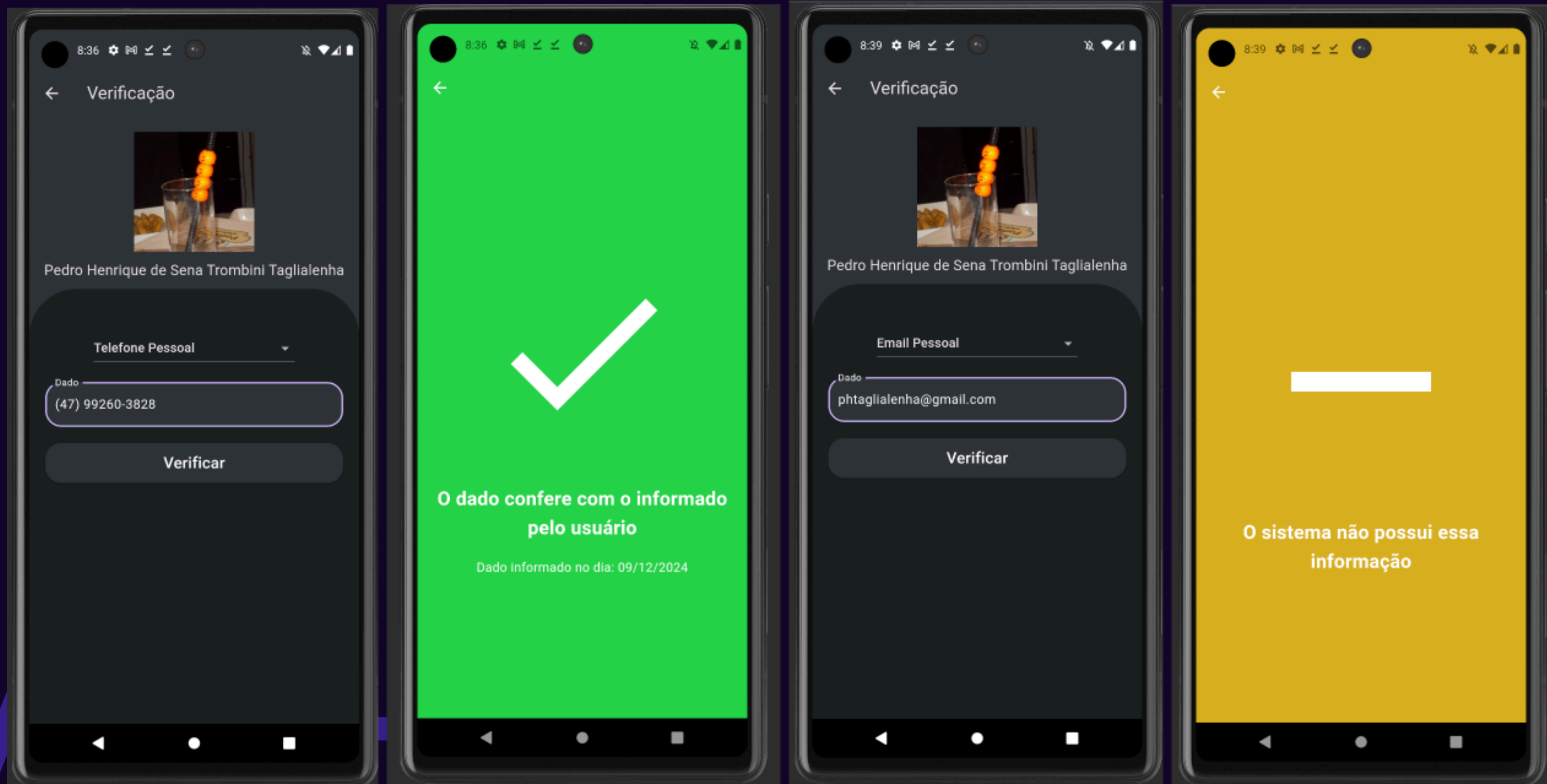
# Fluxo do Cadastro de dados



# Fluxo da Verificação de dados



# Fluxo da Verificação de dados



# Análise do protocolo

## Fragilidades

- **Falsos positivos** por conta da obsolescência dos dados
- **Ataque de repetição** por meio da captura de uma assinatura de uma pessoa
- A plataforma pode ser alvo de **ataques de força bruta** para verificar o contado dos usuários

## Mitigação

- Informar os usuários sobre a **data em que os dados foram informados**
- Tornar o **documento de autenticação único** e fazer o app **verificar o documento**
- **Salting** dos dados, **Timeout entre verificações** e **selecionar quais usuários** você deseja que verifiquem seus dados

# Análise do protocolo

## Fragilidades

- Fragilidade do sistema de Login e Senha, tanto do Gov.br quanto do aplicativo

## Mitigação

- Verificação de duas etapas ou integração com o login do Gov.br