



# WORKSHOP DE CIBERSEGURANÇA PROTEÇÃO DE DADOS EM TEMPOS DE COVID-19

## Boas práticas e medidas técnicas para proteção dos dados pessoais *online*

***Marcelo Caiado***

*Chefe da Assessoria Nacional de Perícias de TIC*

*Analista do MPU / Perícia / TIC*

*23 de novembro de 2020*



**OEA** Mais direitos  
para mais pessoas



Instituto  
de Tecnologia  
& Sociedade  
do Rio

**GREAT** for PARTNERSHIP  
BRITAIN & NORTH AMERICA



**MPF**  
Ministério Público Federal

*Todas as opiniões aqui  
apresentadas são exclusivas  
do palestrante, apenas de  
caráter ilustrativo e não  
possuem nenhum vínculo com  
o MPF ou qualquer outro  
órgão ou instituição*



# Apresentação

- *Graduado em Processamento de Dados (UCB) e em Administração de Sistemas de Informações (UNEB)*
- *Especialista em Gestão Pública (FGV)*
- *Mestre em Ciência da Computação (UnB)*
- *Analista do MPU / Perícia / TIC (1997)*
- *CyberForensics Analyst / Blackberry – 2008 a 2010*
- *Mantenedor do site <http://dfir.com.br>*







*“Tecnologia Disruptiva: Designação atribuída a uma inovação tecnológica (produto ou serviço) capaz de derrubar uma tecnologia já preestabelecida no mercado.”*

Fonte: <https://www.dicio.com.br/disruptivo/>

*“No momento, nós estamos em um interregno. Um interregno que significa, simplesmente, que a antiga maneira de agir não funciona mais, e novos modos de agir ainda não foram inventados. Esse é o interregno.”*



# *Com quem estamos lidando?*



*Crime organizado, insiders, nações, hacktivistas/terroristas, oportunistas*

COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University (JHU)

Global Cases  
**6,071,401**

- Cases by Country/Region /Sovereignty
- 12,249,198 US
  - 9,139,865 India
  - 6,071,401 Brazil**
  - 2,191,180 France
  - 2,096,749 Russia
  - 1,556,730 Spain
  - 1,515,802 United Kingdom
  - 1,408,868 Italy
  - 1,370,366 Argentina
  - 1,249,417 Colombia

Last Updated at (M/D/YYYY)  
**11/23/2020, 7:25 AM**



Cumulative Cases Active Cases Incidence Rate Case-Fatality Ratio Testing Rate

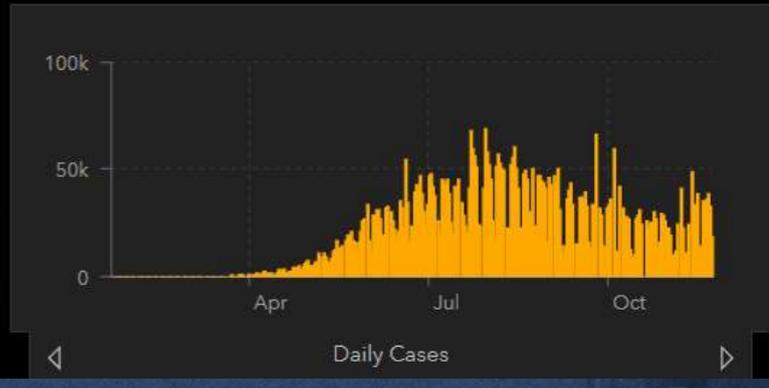
**191**  
countries/regions

Lancet Inf Dis Article: [Here](#). Mobile Version: [Here](#). Data sources: [Full list](#). Downloadable database: [GitHub](#), [Feature Layer](#).  
Lead by [JHU CSSE](#). Technical Support: [Esri Living Atlas team](#) and [JHU APL](#). Financial Support:

Global Deaths  
**169,183**  
169,183 deaths  
Brazil

US State Level  
**Deaths, Recovered**

- 34,319 deaths, **83,307** recovered  
New York US
- 21,013 deaths, **913,796** recovered  
Texas US
- 18,727 deaths, **recovered**  
California US
- 17,991 deaths, **recovered**  
Florida US





# Security Holes Opened Back Door To TCL Android Smart TVs

November 12, 2020 09:20

by Paul Roberts

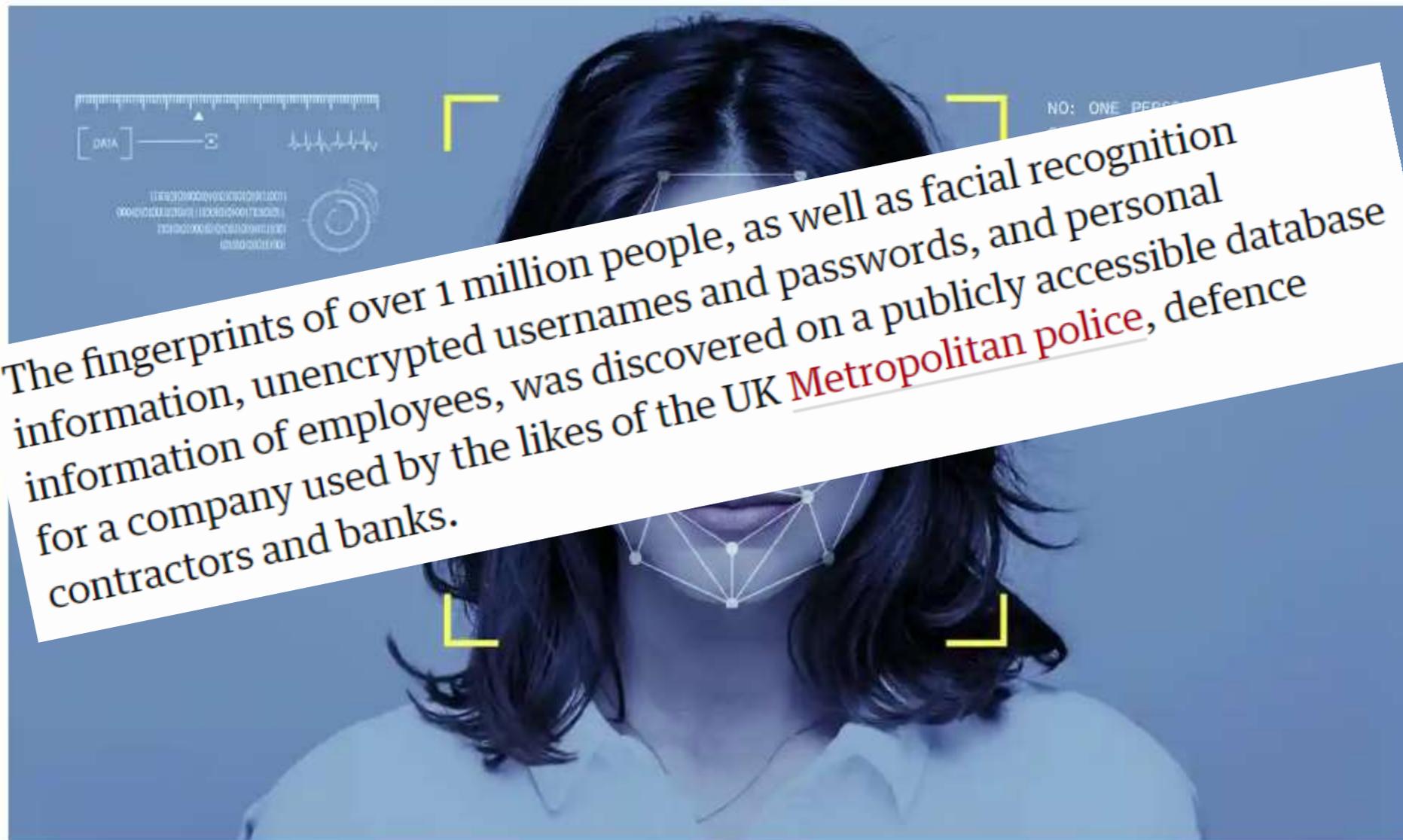
**M**illions of Android smart television sets from the Chinese vendor **TCL Technology Group Corporation** contained gaping software security holes that researchers say could have allowed remote attackers to take control of the devices, steal data or even control cameras and microphones to surveil the set's owners.

The security holes appear to have been patched by the manufacturer in early November. However the manner in which the holes were closed is raising further alarm among the researchers about whether the China-based firm is able to access and control deployed television sets without the owner's knowledge or permission.

# Major breach found in biometrics system used by banks, UK police and defence firms

Wed 14 Aug 2019 08.11 BST

**Fingerprints, facial recognition and other personal information from Biostar 2 discovered on publicly accessible database**



The fingerprints of over 1 million people, as well as facial recognition information, unencrypted usernames and passwords, and personal information of employees, was discovered on a publicly accessible database for a company used by the likes of the UK **Metropolitan police**, defence contractors and banks.

▲ Security company Suprema uses facial recognition, fingerprints and passwords to secure facilities for the likes of the Metropolitan Police, defence contractors and banks. Photograph: izusek/Getty Images/iStockphoto

<https://www.theguardian.com/technology/2019/aug/14/major-breach-found-in-biometrics-system-used-by-banks-uk-police-and-defence-firms>



The massive ransomware bill faced by Merck echoes the financial hits taken by other enterprises like Maersk and FedEx.



The full financial impact of the [NotPetya ransomware campaign](#) is still being tallied and, for pharmaceutical giant Merck, things don't look good. According to the firm's [Friday earnings call](#), the attack cost them more than \$300 million in Q3 alone, and is on track to hit that amount again in Q4 as well.

On the call, Merck CFO Robert Davis said that NotPetya had "negatively impacted third-quarter results, including an unfavorable revenue impact of approximately \$135 million from lost sales and approximately \$175 million in costs, spread across the cost of goods sold and the operating expense lines. We anticipate a similar impact to revenue and expenses in the fourth quarter, which is reflected in our updated guidance."

Due to a production shutdown caused by the attack, Merck saw sales reductions of around \$240 million. This was because of "borrowing from the U.S. Centers for Disease Control and Prevention



# Cuidado com suas mídias sociais

Jornal de **Brasília**  Vaticano investiga após conta do Papa no Instagram curtir foto de mode



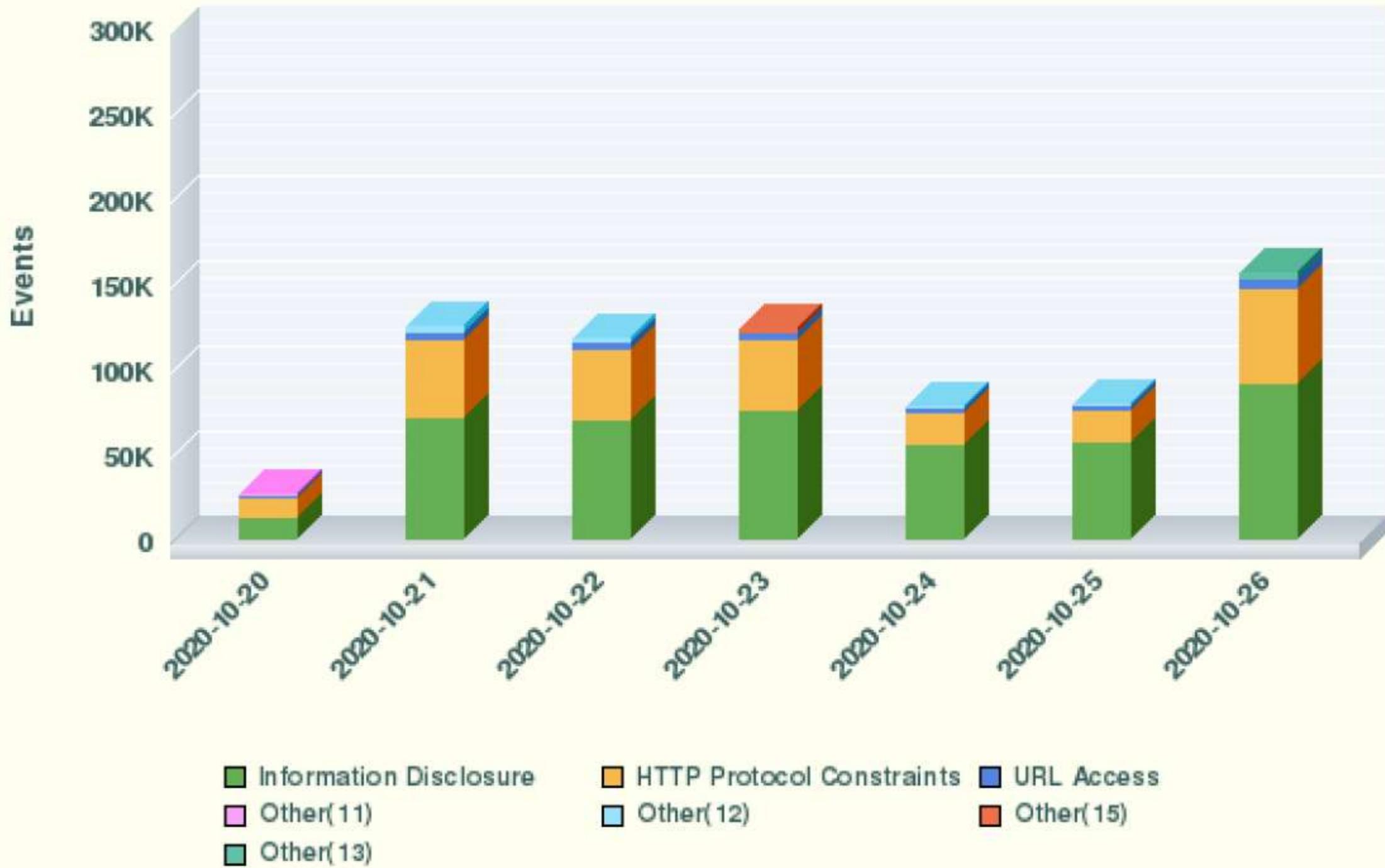
CIDADES - POLÍTICA & PODER ENTRETENIMENTO - BRASIL ECONOMIA MUNDO TORCIDA



O Vaticano inciou uma investigação para apurar a curtida que a conta oficial do Papa Francisco deu numa foto sexy da modelo brasileira Natalia Garibotto, popularmente conhecida como Nata Gata.

A informação foi divulgada pela Catholic News Agency (CNA), que disse ter recebido o a informação de fontes dentro do próprio Vaticano. Segundo elas, as contas nas mídias sociais do chefe da Igreja Católica não são administradas pelo Papa, e sim por vários funcionários da Santa Sé. Uma investigação está em andamento para determinar quem está por trás do “like”.

### Top Attack Types by Date





**Proteja-se!**



# Google Authenticator

Google LLC Tools

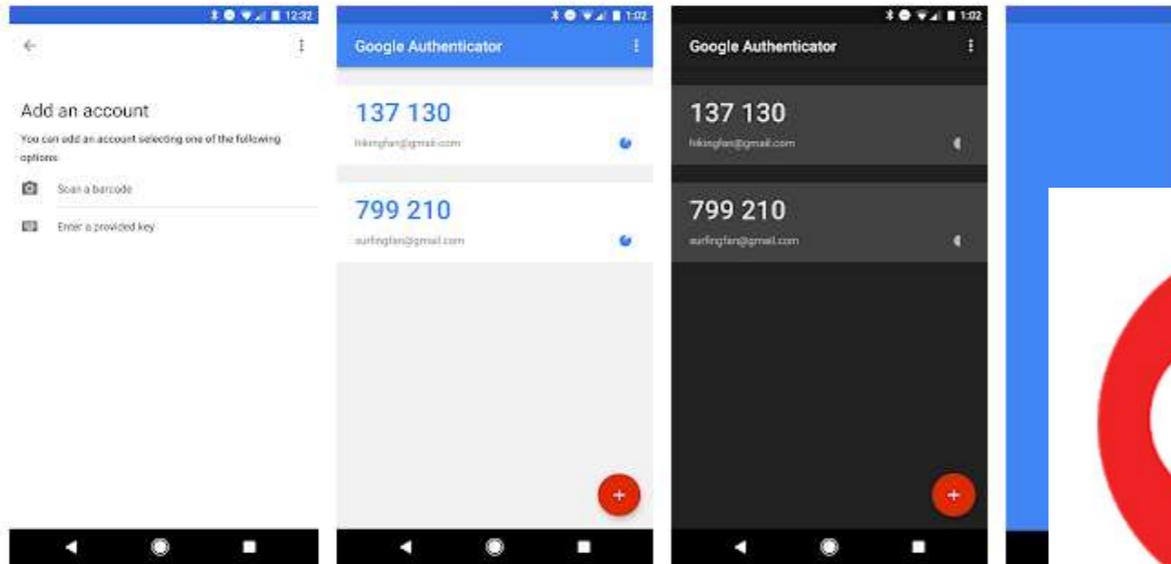
★★★★★ 192,872

Everyone

This app is compatible with all of your devices.

You can share this with your family. [Learn more about Family Library](#)

Installed



Google Authenticator generates 2-Step Verification codes on your phone.

2-Step Verification provides stronger security for your Google Account by requiring a second verification when you sign in. In addition to your password, you'll also need a code generated Google Authenticator app on your phone.



# Authy 2-Factor Authentication

Authy Tools

★★★★★ 20,883

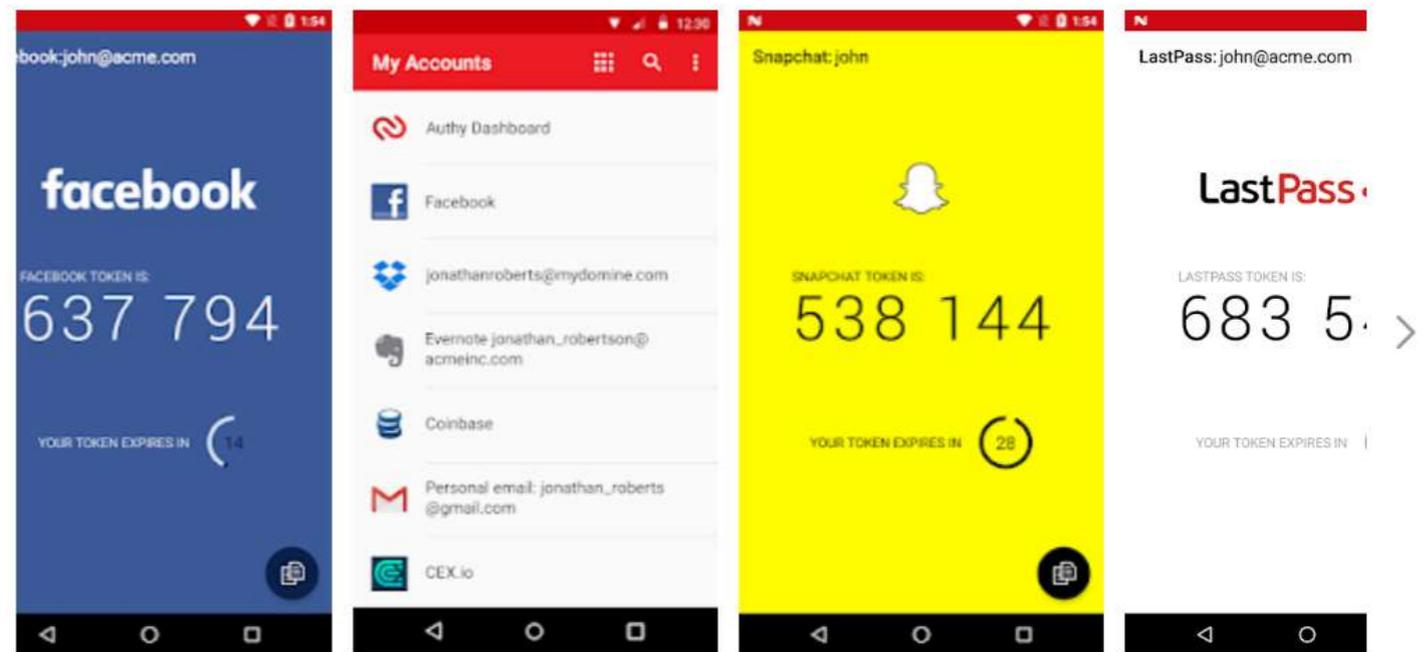
Everyone

This app is compatible with your device.

You can share this with your family. [Learn more about Family Library](#)

Add to Wishlist

Install







✓ No engines detected this file

4f2bdfa6a133148f60a91d0a83e51223fd5062ab37cd95082e9c8988a9416a7c

SpotifySetup.exe

871.32 KB  
Size

2020-11-23 02:02:27 UTC  
8 hours ago



checks-network-adapters direct-cpu-clock-access invalid-rich-pe-linker-version overlay peexe runtime-modules signed

Community Score

DETECTION	DETAILS	RELATIONS	BEHAVIOR	COMMUNITY
Acronis		✓ Undetected		Ad-Aware ✓ Undetected
AegisLab		✓ Undetected		AhnLab-V3 ✓ Undetected
Alibaba		✓ Undetected		ALYac ✓ Undetected
Antiy-AVL		✓ Undetected		SecureAge APEX ✓ Undetected
Arcabit		✓ Undetected		Avast ✓ Undetected
AVG		✓ Undetected		Avira (no cloud) ✓ Undetected
Baidu		✓ Undetected		BitDefender ✓ Undetected
BitDefenderTheta		✓ Undetected		Bkav ✓ Undetected
CAT-QuickHeal		✓ Undetected		ClamAV ✓ Undetected
CMC		✓ Undetected		Comodo ✓ Undetected
CrowdStrike Falcon		✓ Undetected		Cybereason ✓ Undetected

# WHAT IS **B**USINESS **E**MAIL **C**OMPROMISE?



## ILLEGAL ACCESS

Criminals gain entry to a victim's devices or systems – through hacking, phishing websites, malware – then deceive the victim into transferring money into their bank account.



## SOCIAL ENGINEERING

Criminals can target their victims based on information they share on social media platforms.



## URGENT REQUEST

The criminal impersonates a supplier requesting an urgent payment or change to banking details, or a senior employee in the company with authority to authorize payments.

#BECareful



INTERPOL



# ';--have i been pwned?

Check if you have an account that has been compromised in a data breach

email address



Generate secure, unique passwords for every account

[Learn more at 1Password.com](#)

[Why 1Password?](#)

367

pwned websites

7,860,089,037

pwned accounts

97,275

pastes

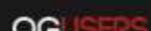
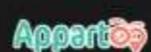
118,495,882

paste accounts

## Largest breaches

-  772,904,991 [Collection #1 accounts](#)
-  763,117,241 [Verifications.io accounts](#)
-  711,477,622 [Onliner Spambot accounts](#)
-  593,427,119 [Exploit.In accounts](#)
-  457,962,538 [Anti Public Combo List accounts](#)

## Recently added breaches

-  568,827 [D3Scene accounts](#)
-  1,131,229 [Emuparadise accounts](#)
-  41,960 [Ordine Avvocati di Roma accounts](#)
-  161,143 [OGUsers accounts](#)
-  49,681 [Appartoo accounts](#)
-  4,588,475 [Club accounts](#)

Kleopatra

File View Certificates Tools Settings Window Help

Sign/Encrypt... Decrypt/Verif



Sign/Encrypt Files - Kleopatra

Teste de criptografia.txt - Notepad

File Edit Format View Help

Teste de criptografia Teste de criptografia Teste de criptografia Teste de criptografia  
Teste de criptografia Teste de criptografia Teste de criptografia Teste de criptografia  
Teste de criptografia Teste de criptografia Teste de criptografia Teste de criptografia  
Teste de criptografia Teste de criptografia Teste de criptografia Teste de criptografia  
Teste de criptografia Teste de criptografia Teste de criptografia Teste de criptografia  
Teste de criptografia Teste de criptografia Teste de criptografia Teste de criptografia  
Teste de criptografia Teste de criptografia Teste de criptografia Teste de criptografia  
Teste de criptografia Teste de criptografia Teste de criptografia Teste de criptografia  
Teste de criptografia Teste de criptografia Teste de criptografia Teste de criptografia  
Teste de criptografia Teste de criptografia Teste de criptografia Teste de criptografia  
Teste de criptografia Teste de criptografia Teste de criptografia Teste de criptografia  
Teste de criptografia Teste de criptografia Teste de criptografia Teste de criptografia  
Teste de criptografia Teste de criptografia Teste de criptografia Teste de criptografia  
Teste de criptografia Teste de criptografia Teste de criptografia Teste de criptografia  
Teste de criptografia Teste de criptografia Teste de criptografia Teste de criptografia  
Teste de criptografia Teste de criptografia Teste de criptografia Teste de criptografia  
Teste de criptografia Teste de criptografia Teste de criptografia Teste de criptografia  
Teste de criptografia Teste de criptografia Teste de criptografia Teste de criptografia  
Teste de criptografia Teste de criptografia Teste de criptografia Teste de criptografia  
Teste de criptografia Teste de criptografia Teste de criptografia Teste de criptografia  
Teste de criptografia Teste de criptografia Teste de criptografia Teste de criptografia  
Teste de criptografia Teste de criptografia Teste de criptografia Teste de criptografia

Teste de criptografia.txt.gpg - Notepad

File Edit Format View Help

☒  
☒ mYMM“hÅφ0¥☐ncÀÅ¿%Ùu^èf`Š²,;T»q2±´éÎÆ☑È! riq|Úêj=´è-!p"☐♣♣  
“{ÛYSâpþÏ¹C®j[~@IpEÏüt@áJ|ÜëÄ.☐pY8-HjM<πš®~´ hXx>öïgø²@.Eã\$;è1æ☐..  
biÇÅ-☐VÌ>²ÿÿ~♣û  
☐CÙd•  
èò\*!îæ☐A 6«ÁÛ-?ÛE(>»k,\I8ôU

Finish Cancel

Add to Archive  
Archive: D:\OneDrive\Documentos\Apresentações\2020 - OEA MPF\

7z Extract : D:\OneDrive\Documentos\Apresentações\2020 - OEA MPF\Teste de criptografia.zip



Extract to:

D:\OneDrive\Documentos\Apresentações\2020 - OEA MPF\

Teste de criptografia\

Path mode:

Full pathnames

Eliminate duplication of root folder

Overwrite mode:

Ask before overwrite

Password

[Empty password field]

Show Password

Restore file security

OK Cancel Help

OK Cancel Help



# Senhas mais comuns de 2020

Position	Password	Number of users	Time to crack it	Times exposed
23. ↑ (39)	123321	73,506	Less than a second	928,060
24. ↑ (36)	654321	69,148	Less than a second	953,549
25. ↓ (22)	qwertyuiop	64,632	Less than a second	1,108,463
26. (new)	qwer123456	58,096	4 Seconds	5,339
27. ↑ (158)	123456a	57,472	Less than a second	980,190
28. ↑ (197)	a123456	55,548	Less than a second	684,476
29. ↑ (57)	666666	53,146	Less than a second	889,482
30. ↑ (35)	asdfghjkl	52,961	Less than a second	547,528
31. ↓ (26)	ashley	52,031	2 Minutes	440,413
32. ↑ (58)	987654321	50,097	Less than a second	599,177
33. (new)	unknown	47,995	17 Minutes	28,930

<https://nordpass.com/most-common-passwords-list/>

# Exemplo de *passphrase*

OSemPnmf!A3fqassv202011

O	Amor
Senhor	é
é	fogo
meu	que
Pastor	arde
nada	sem
me	se
faltará	ver

# Dicas (1/2)

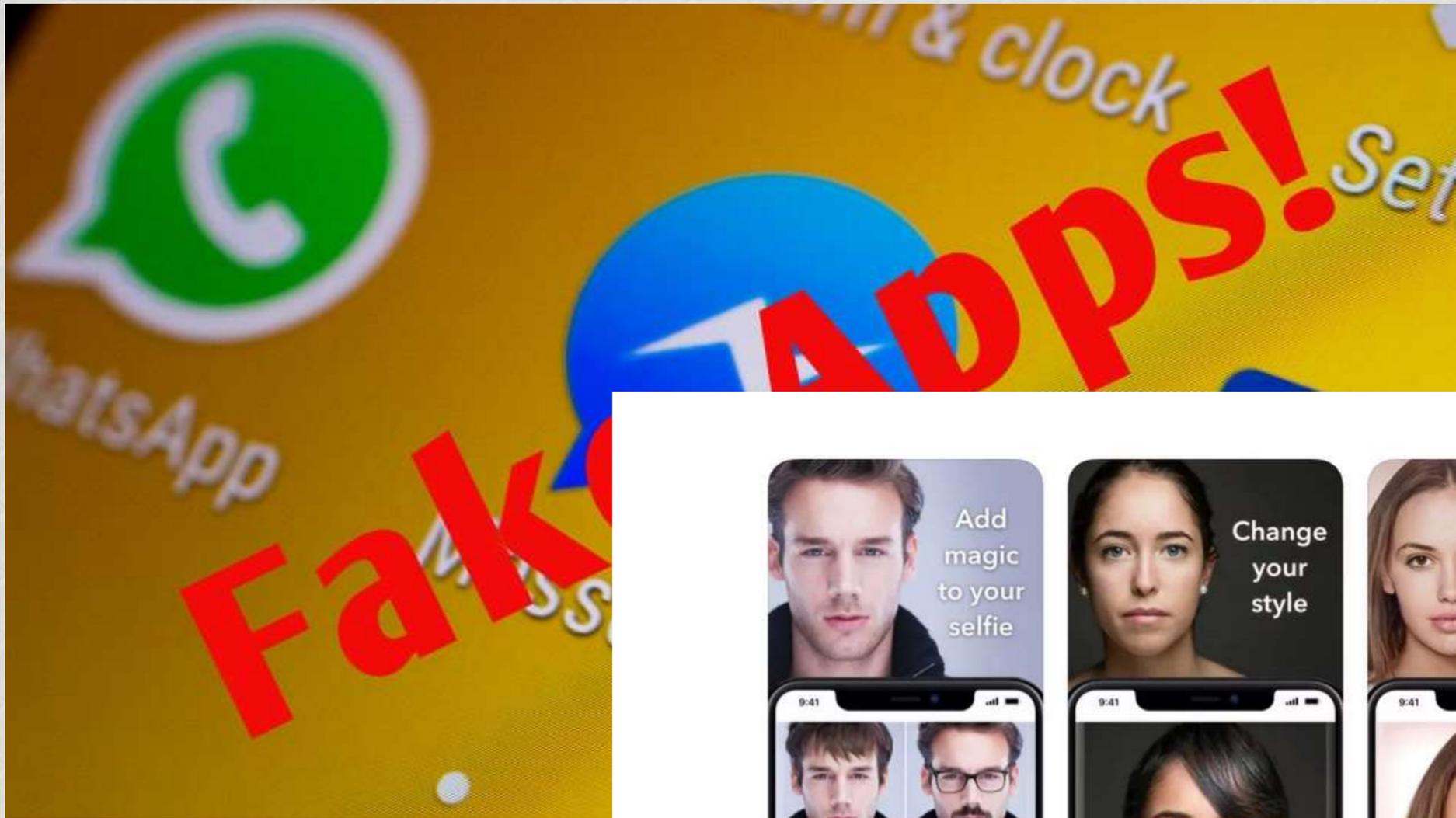
- *Utilize software de gerenciamento de senhas (LastPass, Keepass, etc)*
- *Nunca utilize software pirata*
- *Sempre mantenha o S.O. e todos os programas atualizados*
- *Não clique em links antes de checar o endereço que está direcionando*
- *Suspeite de mensagens e emails “bons demais” ou “ruins demais”*
- *Observe atentamente as mensagens que o computador exibe*
- *Atenção com **todos** os seus dispositivos (inclusive seu roteador doméstico)*
- *Tome cuidado com o que e com quem compartilha suas informações (redes sociais)*

Security Tips



# Dicas (2/2)

- *Medidas de Proteção em Dispositivos Móveis*
  - *Habilite a autenticação de 2 fatores (ou 2 etapas) em todos os aplicativos*
  - *Habilite uma senha/PIN*
  - *Certifique-se quais programas usam GPS*
  - *Realize backup regularmente e mantenha **tudo** atualizado*
  - *Habilite função de deleção após n tentativas de desbloqueio*
  - *Instale software de rastreamento e limpeza remota*
  - *Monitore sessões ativas rotineiramente*



### FaceApp

FaceApp, a Russia-based app that applies filters to photos, is having another moment in the spotlight this week. The app first [went viral in 2017](#), but this time it's catching on because of a filter that makes users look older or younger. As with the last viral moment, however, users



E tem o PIN do  
SIM card...

# Não se descuide

facebook

Precisa de outra forma de autenticação? ×

## Como encontrar o Gerador de Códigos

1. Abra o aplicativo do Facebook no seu celular
2. Toque em . **Mais**
3. Role a tela para baixo e toque em **Gerador de Códigos**, em **Ajuda e configurações**

## Aprovar usando outro dispositivo

Basta verificar suas notificações em outro navegador ou telefone onde você se conectou.

## Usar SMS

Enviar para mim o código de login por mensagem de texto

## Outras opções ^

- Enviar uma solicitação para o Facebook

tentasse

baixo.

Continuar

# #FIQUE ESPERTO



**USE UMA SENHA ÚNICA PARA CADA CONTA, COM UMA FRASE COM VÁRIAS PALAVRAS E CARACTERES. EVITE MEMORIZAÇÃO DE SENHAS E USE VÁRIOS CARACTERES ESPECIAIS**

**SEMPRE HABILITE OS MECANISMOS DE DUPLA AUTENTICAÇÃO FORNECIDOS, POR MEIO DE OUTRAS FERRAMENTAS DE AUTENTICAÇÃO OU MESMO VIA SMS, ESPECIALMENTE NOS APLICATIVOS DE MENSAGENS E REDES SOCIAIS. DESSA FORMA, SE ALGUÉM DESCOBRIR SUA SENHA, NÃO CONSEGUIRÁ ACESSAR A CONTA**



**PROTEJA AS SENHAS. ADOTE UM APLICATIVO DE GESTÃO DE SENHAS, GUARDE EM UM ARQUIVO CRIPTOGRAFADO OU ANOTE NUM PAPEL E GUARDE EM UM LOCAL SEGURO**



**NUNCA REVELE SUAS SENHAS POR MENSAGENS DE TEXTO, NÃO CONFIE EM SERVIÇOS DE BANCOS E EMPRESAS QUE PEDEM SEUS DADOS PESSOAIS**

**PROTEJA SUAS SENHAS COM A DUPLA AUTENTICAÇÃO**

401-33 >

Text Message  
Today, 11:22

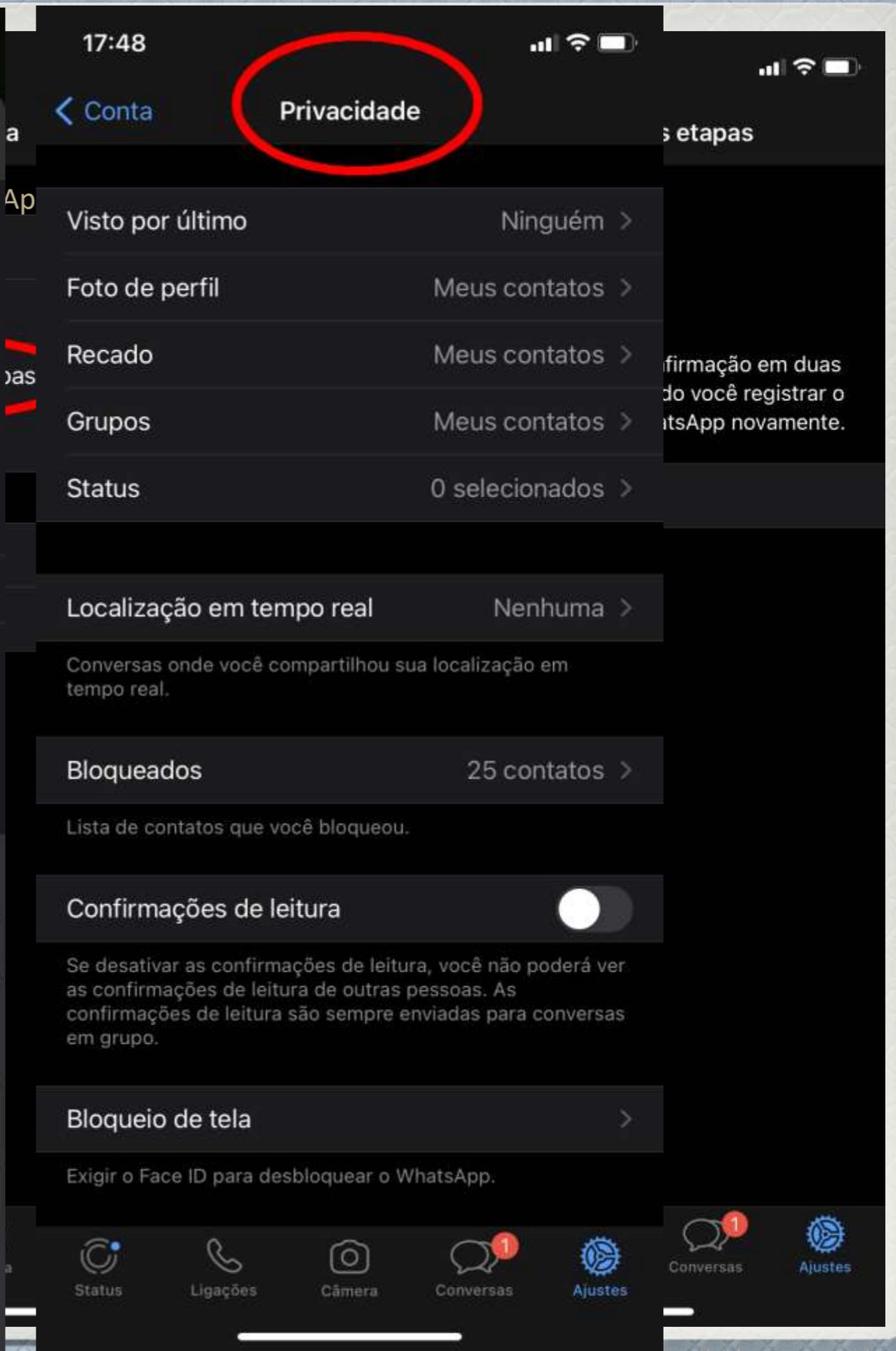
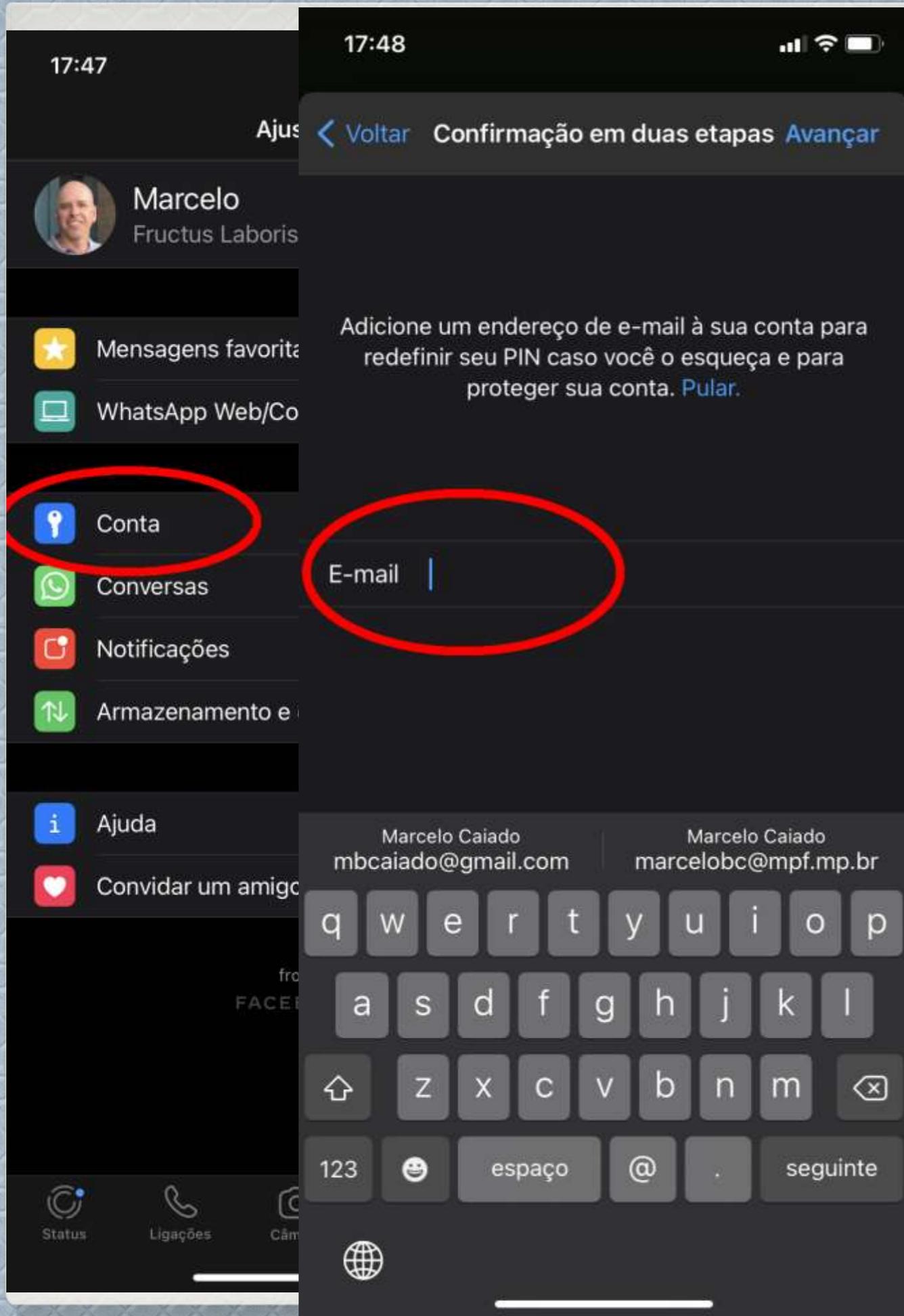
#FiqueEsperto, proteja suas senhas: Use senhas longas, evite sequencias simples e nunca forneça senhas p/ telefone ou mensagens. Saiba mais: <http://www.401-33.br>

# Foi vítima?

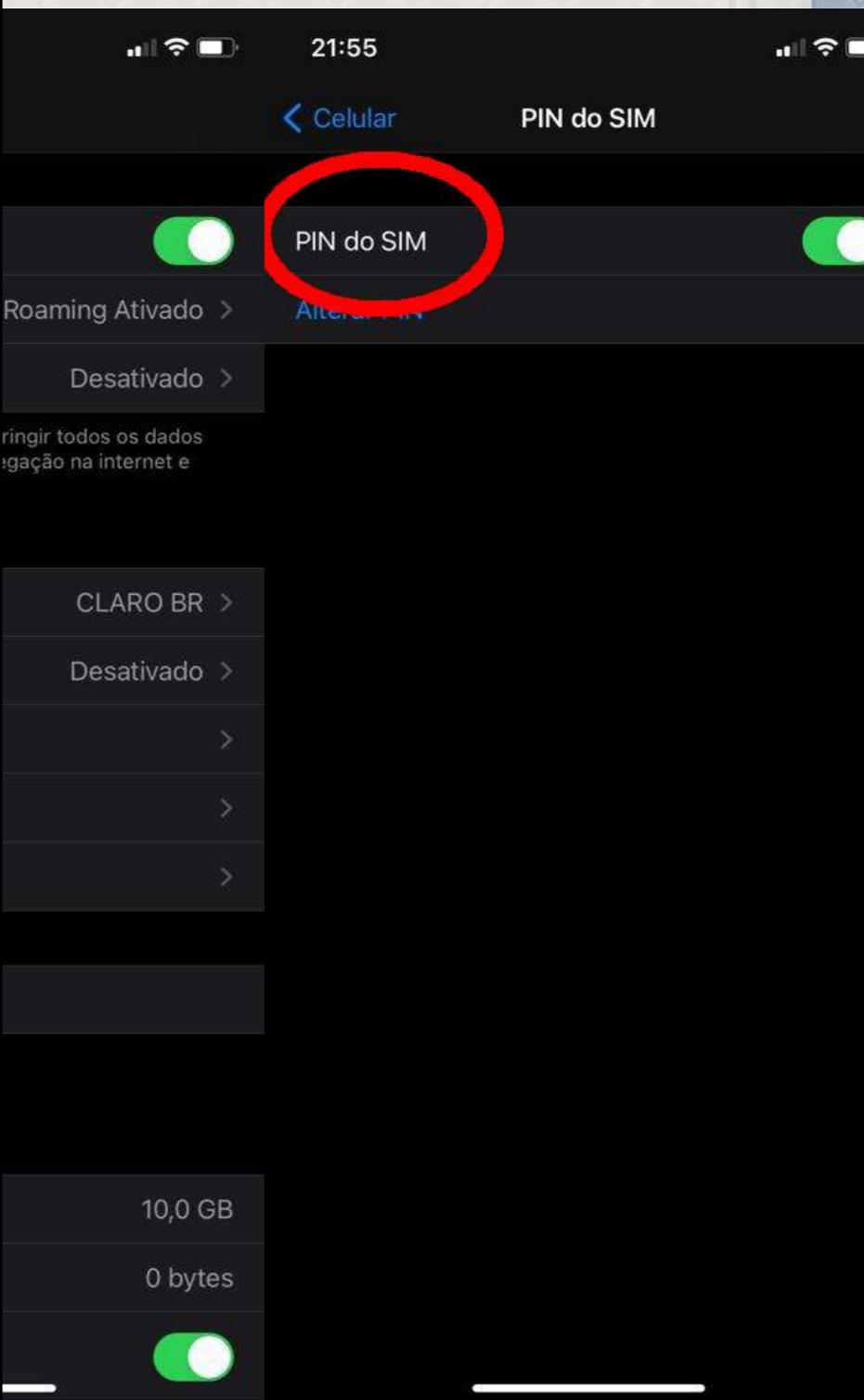
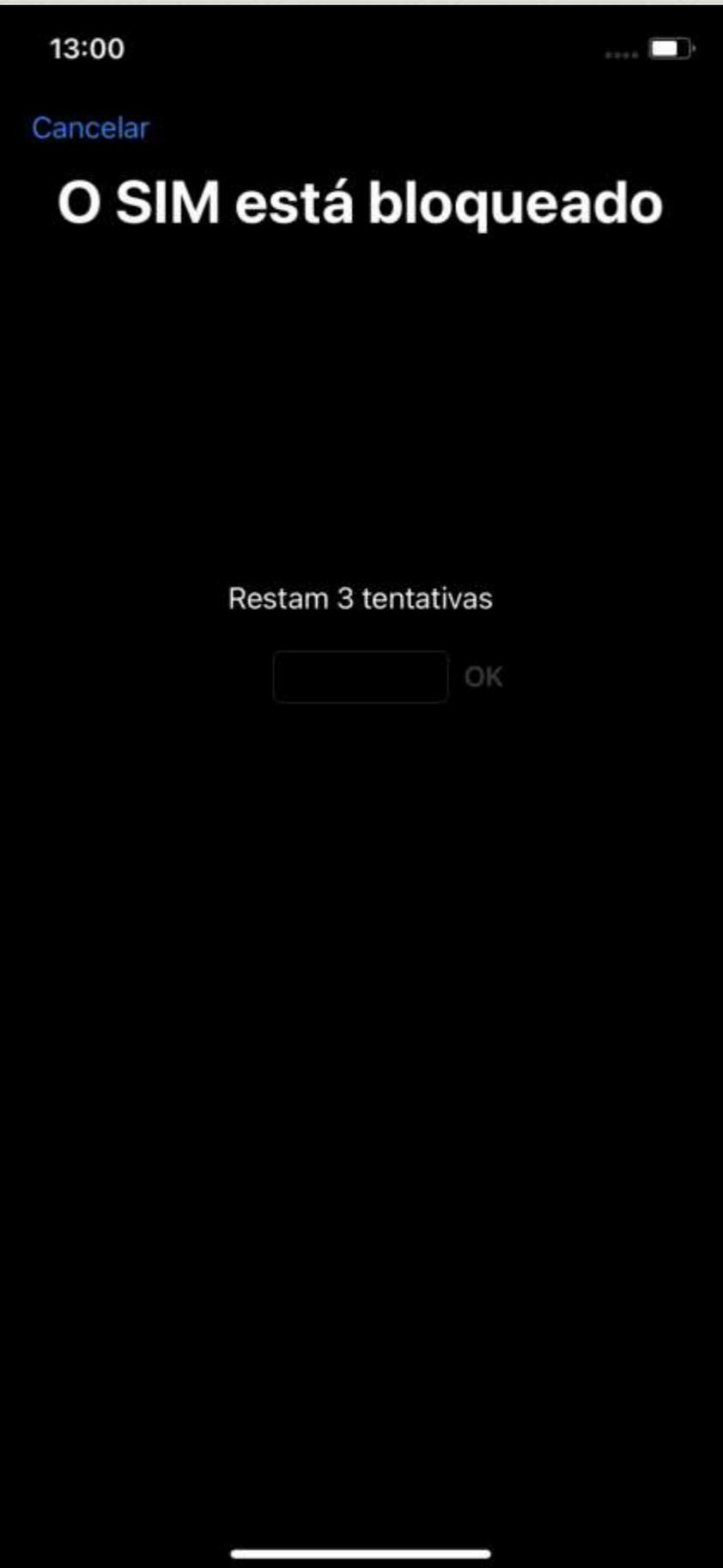
- *Entre em contato com a área de suporte ao usuário*
  - *Para demandas não tratadas localmente => Divisão de Segurança da Informação (SUBINF/STIC/PGR)*
- *Sala de Atendimento ao Cidadão do MPF*
  - *<http://www.mpf.mp.br/servicos/sac>*
- *Polícia Federal / Polícia Civil*
- *Contato direto (Provedor, Banco, responsável, etc)*
- *Ata Notarial*
- *Contate um advogado especialista e/ou perito digital*



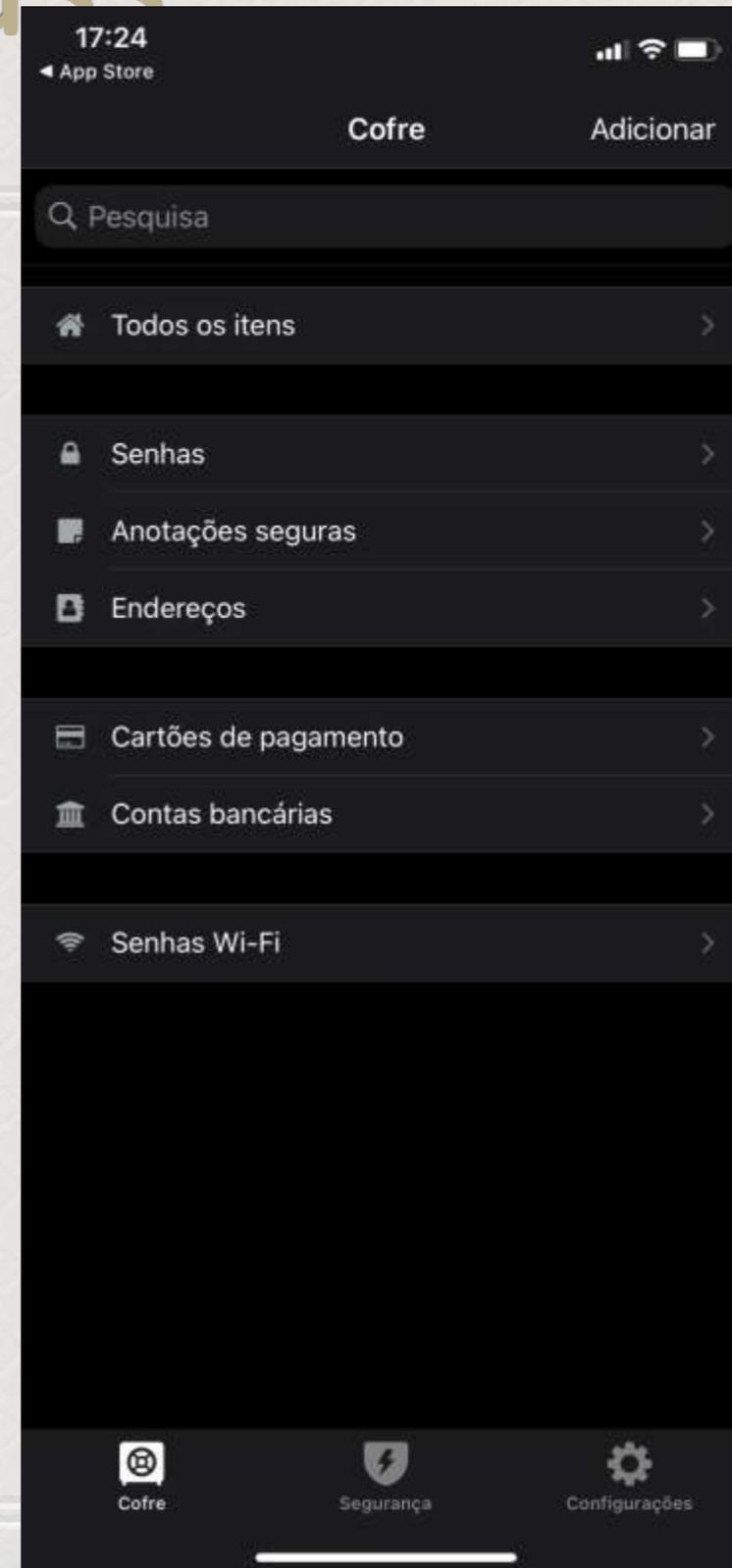
# Aspectos práticos







# Lastpass



# Google Authenticator





## ← Verificação em duas etapas

A verificação em duas etapas está ATIVADA desde 28 de ago. de 2012

**DESATIVAR**

### Opções de segunda etapa disponíveis

Depois que você digita a senha, uma segunda etapa confirma que é você que está fazendo login.

[Saiba mais](#)

**CANCELAR**

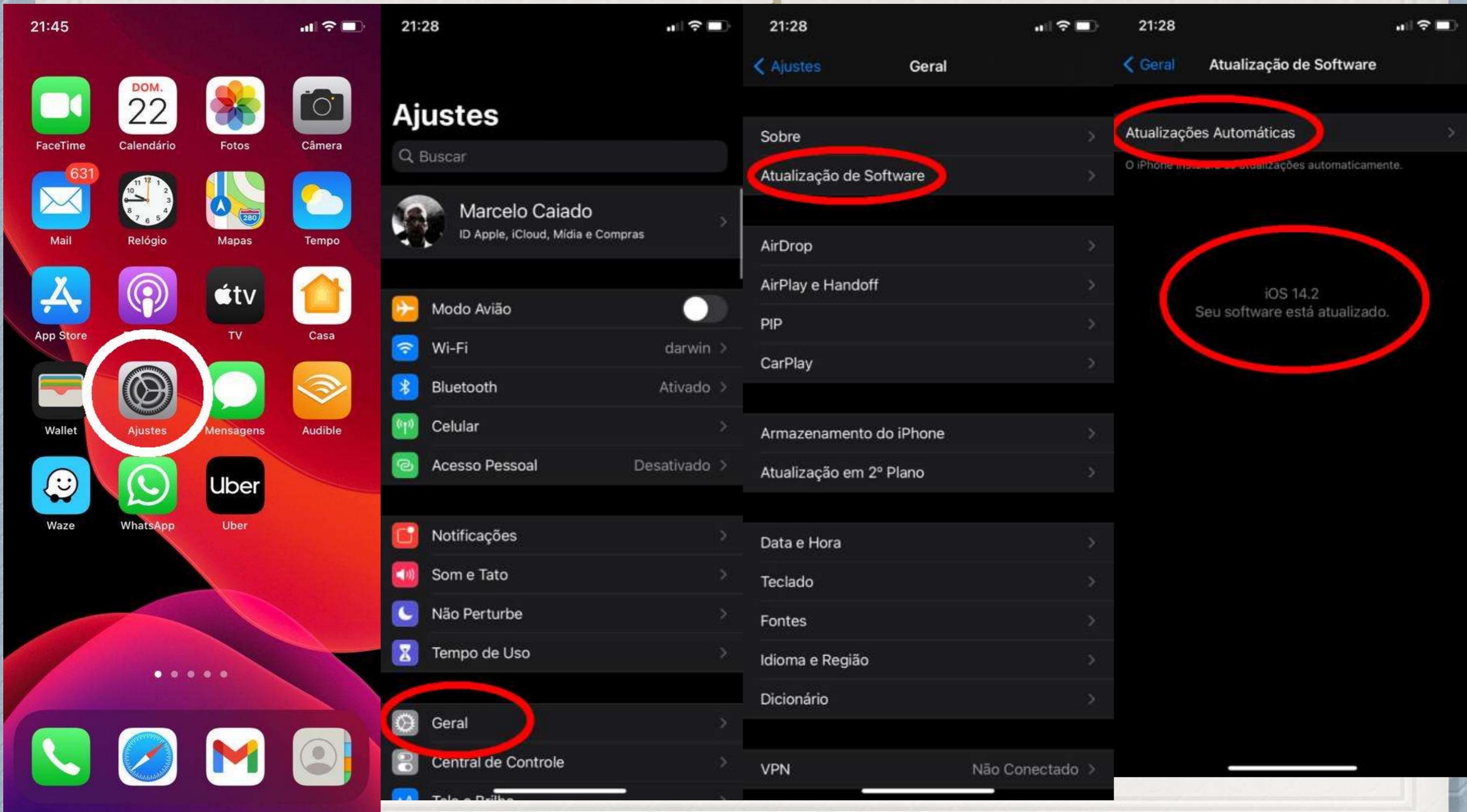
**CONFIRMAR**

outras opções não

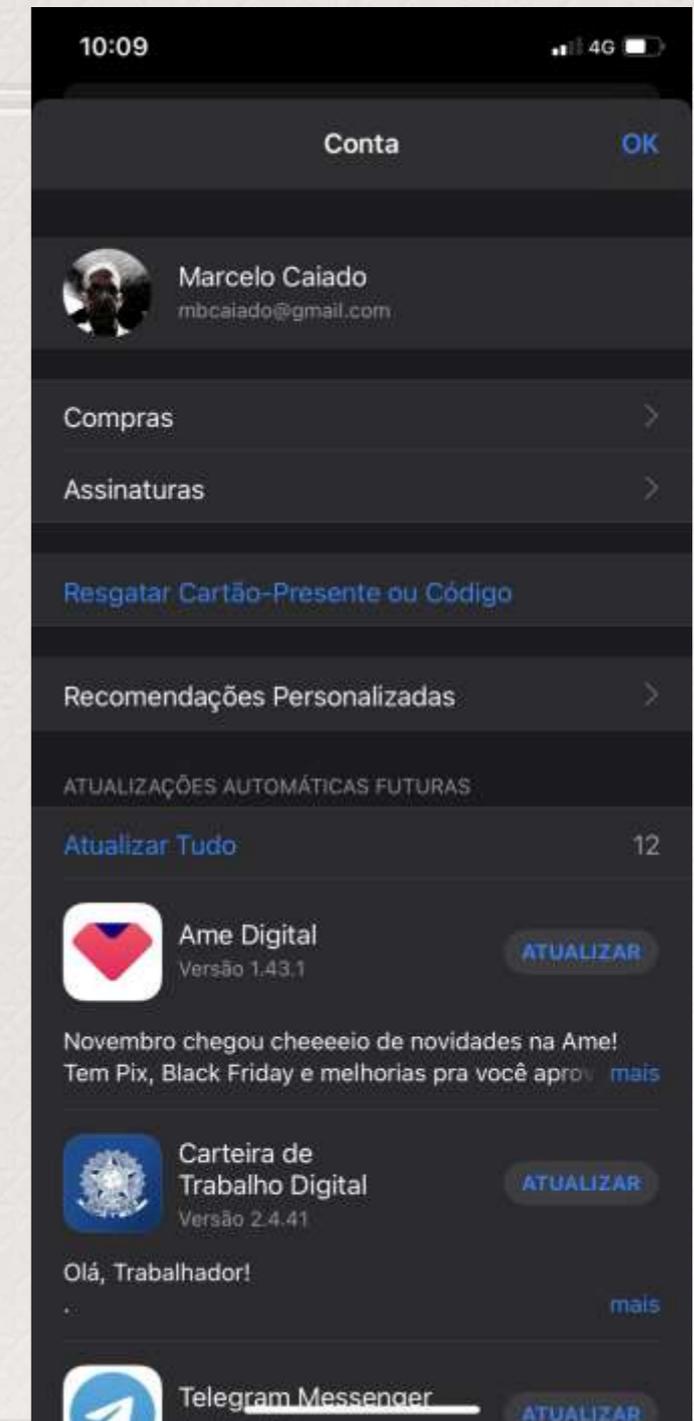
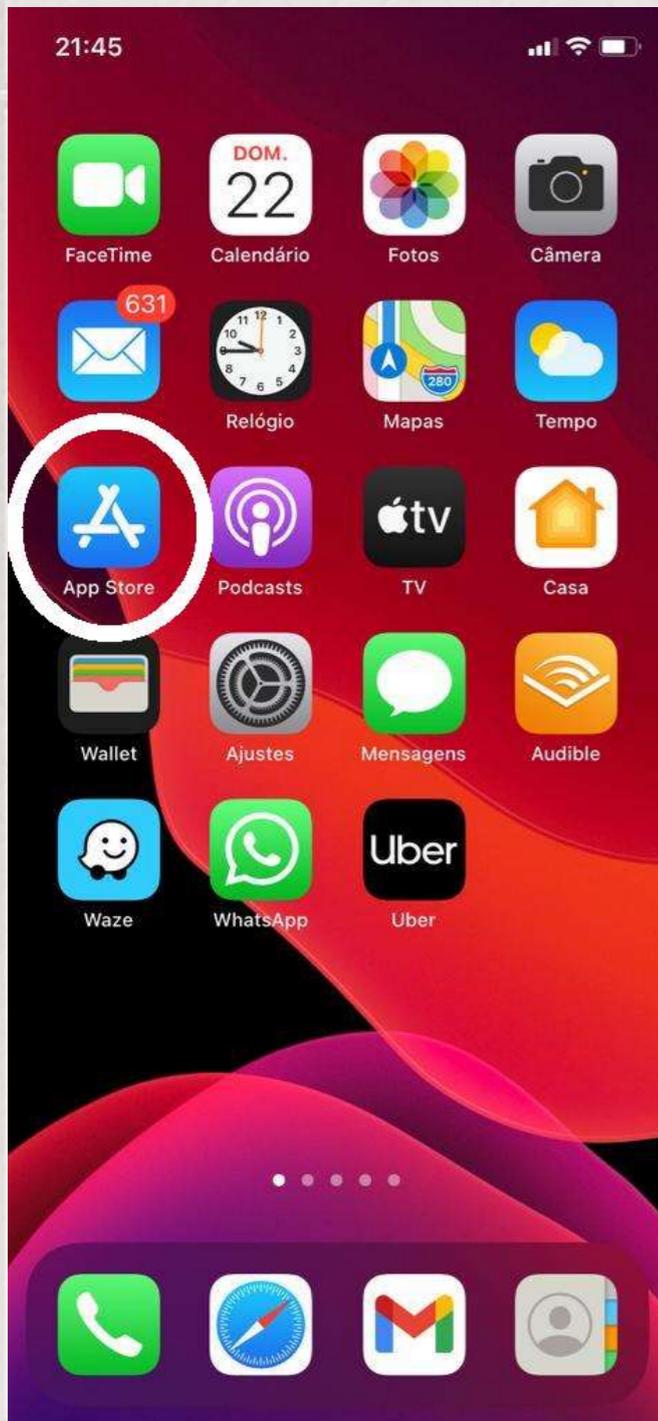
gratuitamente,  
id e iPhone.

ce a você um login ainda  
oth ou ser conectada

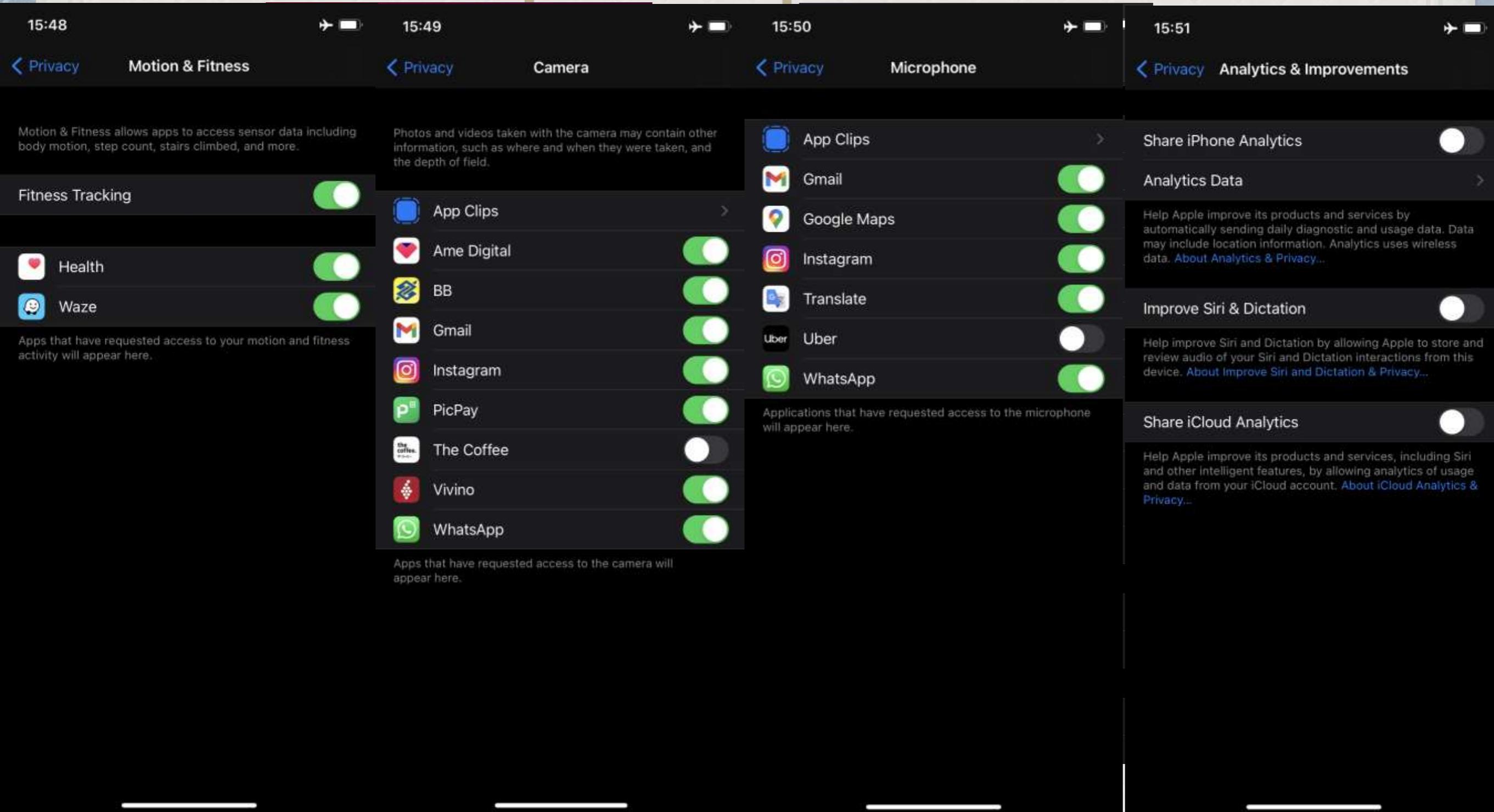
# Atualização iOS



# Atualização Apps



# Verifique as permissões



# Para refletir

*“Mesmo a melhor infraestrutura de segurança da informação não pode garantir que intrusões ou outras ações maliciosas não ocorrerão.”*

Tradução: CERT/CC CSIRT FAQ  
[http://www.cert.br/certcc/csirts/csirt\\_faq-br.html](http://www.cert.br/certcc/csirts/csirt_faq-br.html)



# Perguntas



[marcelobc@mpf.mp.br](mailto:marcelobc@mpf.mp.br)