Autenticação baseada em 2 fatores

Nelson Murilo

Agenda

- Motivação
- Tipos de 2FA
- Ataques
- Soluções

Motivação

- **Vários bancos e sites estão usando autenticação com 2 fatores**
- **Vários usuários continuam tendo suas credenciais capturadas**
- **Por que?**

Fatores

- O que se sabe
- O que se tem
- O que se é

Tipos

- OTP   
- Internet + SMS (Reverso)
- Ligação Reversa
- Biometria

OTP

Gmail

https://accounts.google.com/ServiceLogin?service=mail&continue=https://mail.google.com/mail/

Google

One account. All of Google.

Sign in to continue to Gmail

Nelson Murilo

nmurilo@gmail.com

Sign In

Need help?

Sign in with a different account

One Google Account for everything Google

OTP

idgnow.com.br/internet/2015/04/21/adeus-senhas-paypal-quer-que-usuarios-tomem-comprimidos-de-acesso/

Internet

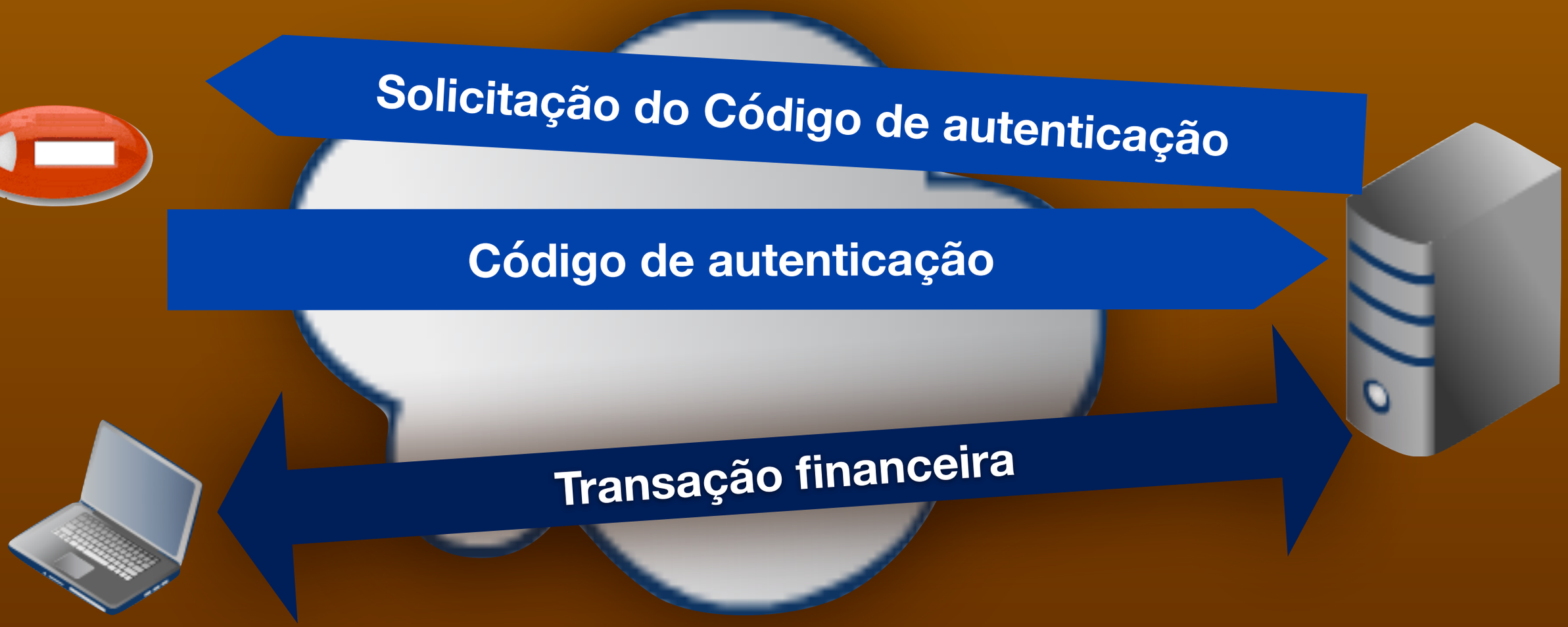
Adeus, senhas: PayPal quer que usuários tomem "comprimidos de acesso"

PC World / EUA

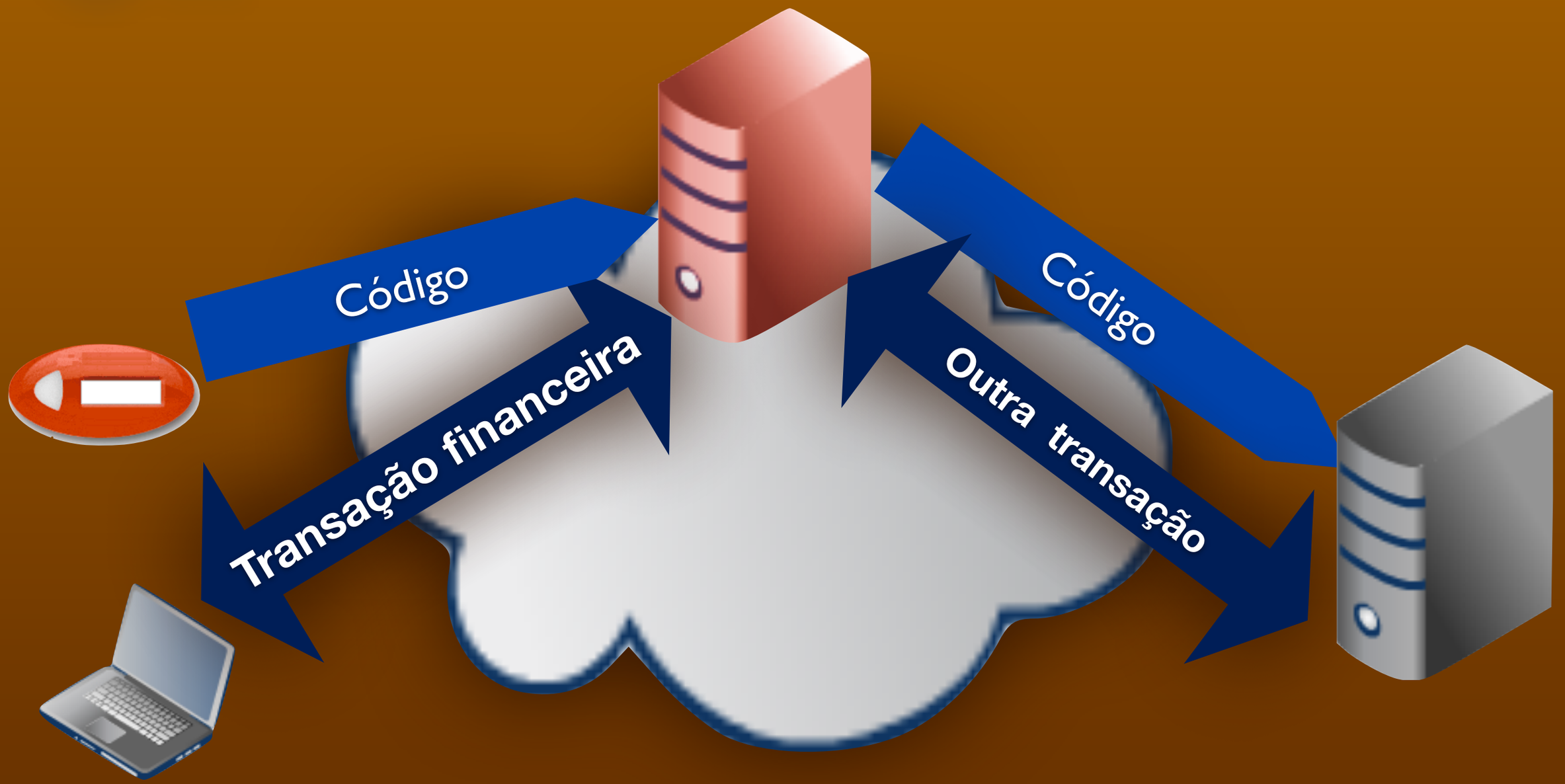
21 de abril de 2015 - 14h10

Segundo empresa de pagamentos, métodos externos como impressões digitais e escaneamento de íris são "antiquados".

OTP


Solicitação do Código de autenticação
Código de autenticação
Transação financeira

OTP



Man in the middle attack

Internet + Hard Token

www.websysecuador.com/ferrocarriles2//images/stories/pdf/planc/empresas/Token.php

Home | Câmbio e Comex | Conta Corrente | Pagamentos | DDA | Transferências | Empréstimos | Débito Automático | Consórcio | Cartões

Investimentos | Cobrança | Vendor | Recebíveis | Pagto Fornecedores | Folha de Pagamento | Recolhim. Valores | Autorizações | Transf. Arquivos | Outros Serviços | Administrativo

Quarta-Feira, 26 de Outubro de 2011

trocar conta | fale conosco | ajuda | sair

Token

Para concluir seu acesso digite abaixo a senha de 6 digitos que aparece no visor de seu token.

Número de Conta:

Veja como funciona

Em caso de dúvida entre em contato com a Superlinha - Atendimento Empresarial

Man in the middle attack

ABN AMRO Inloggen

http://74.63.223.151/abnamro/secure/

invoeren rekening- en pasnummer

Neem het rekeningnummer en pasnummer over van uw pas.

rekeningnummer

pasnummer

Telefoonnummer

Onthoud mijn rekeningnummer en pasnummer.

op uw e.dentifier2

- Controleer of uw pas is ingevoerd
- Druk op 1 Inloggen
- Toets uw pincode in
- Druk op OK
- Een response wordt getoond

invoeren response

Vul de response in

Klik op OK onder in het scherm.

OK

OTP

Man in the middle attack

- Manual ou Robô
- Janela de ataque ~2 minutos
- Troca da transação legítima pela do fraudador

OTP 

- Desvinculado da transação
- Man in the middle
- Man in the browser

Internet + SMS (reverso)

Uso:

- Identificação de computador
- Autenticação
- Confirmação de transação

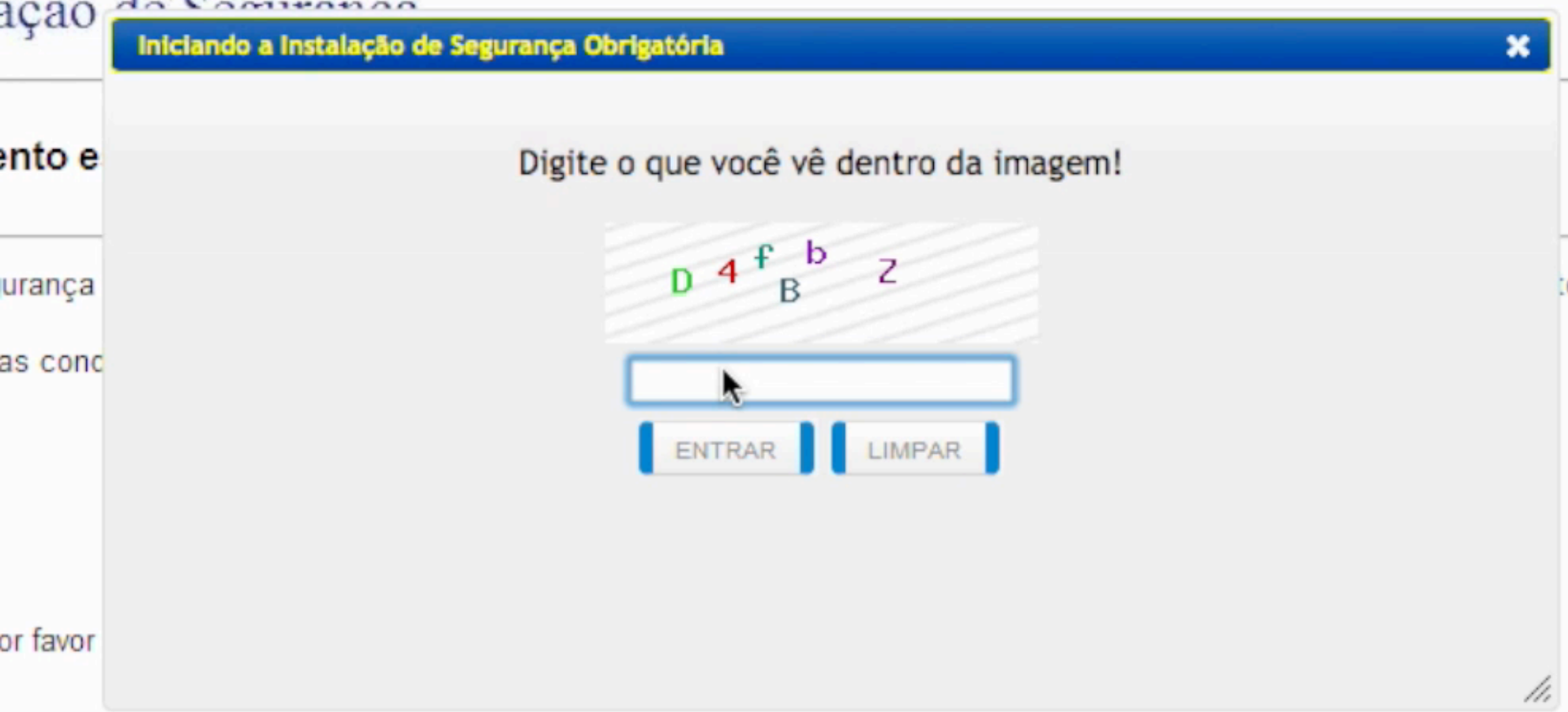
Internet + SMS

- Man in the Middle
- Man in the Browser
- Man in the Mobile

Internet + Celular

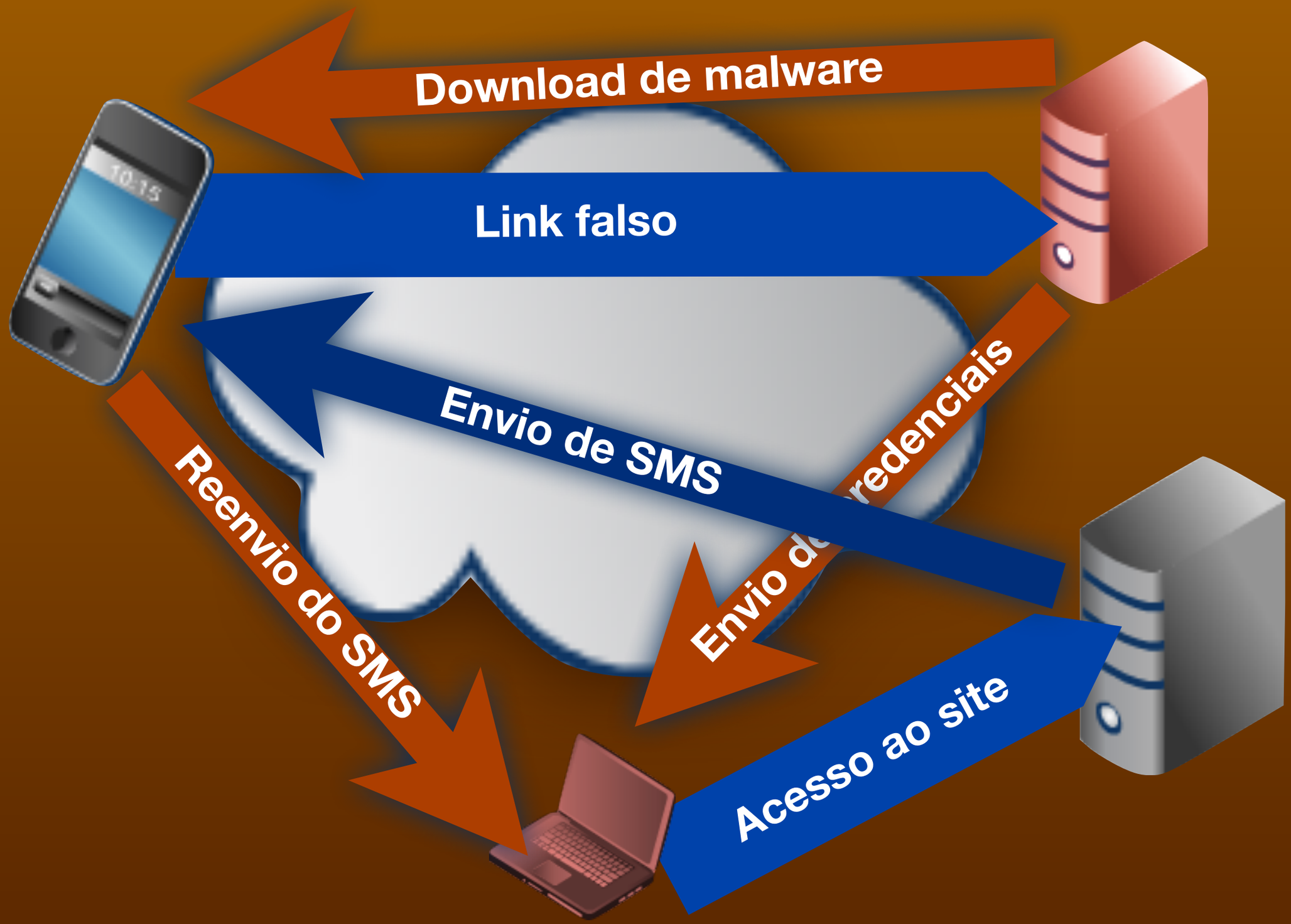
Internet + Celular

Internet + Celular



overno): 3003-0500 (capitais e regiões que dispõem do serviço 3003), 0800-729-0500 (demais localidades)

Internet + Celular



Internet + Celular

Man in the middle attack

On-line ou Robô

Janela de ataque ~1 dia

Acesso com as credenciais do usuário

OTP

Google

2-Step Verification

You normally use a Security Key, but must use a verification code for this sign-in.

Enter the verification code generated by your mobile application.

Enter code

Verify

Don't ask r codes again on this computer

Problems with your code? >

OTP

2-Step Verification

Verification codes	App-specific passwords	**Registered computers**	Security Keys

2-Step Verification is: ON

Protecting your account since Jul

Turn off

THIS COMPUTER

This computer is not registered

When you sign in to your Google Account on this computer, you need to provide a verification code in addition to your password. You can change this during sign-in where you can tell us not to ask for a code again on this computer. We'll still ask for codes on other computers.

Register this computer

Internet + Celular

Man in the middle attack

On-line ou Robô

Janela de ataque ~1 dia

Acesso com as credenciais do usuário

Internet + Celular

Ataque 3

- **Usuário acessa site falso e informa suas credencias**
- **Em seguida o site falso informa que ele deve “sincronizar” o celular e instala malware**
- **Atacante agora controla PC e celular**

Internet + Ligação p/ usuário

Microfone

Ligação Reversa

- Gravador (captura de credenciais)
- Redirecionamento de chamada

Man in the Browser

Credenciais

Transação A

Transação B

Credenciais

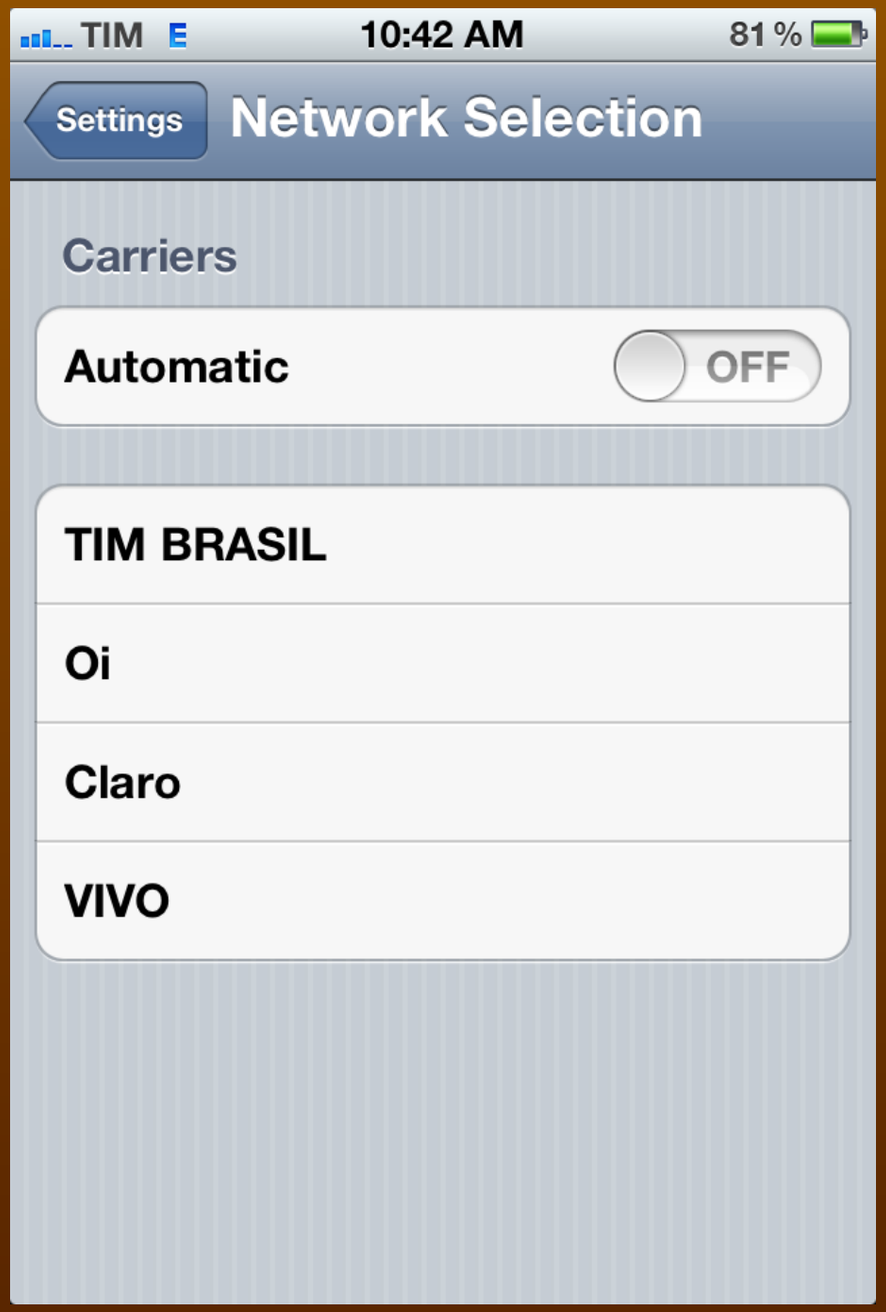
Transação A

Método de autenticação

Transação B

Redirecionamento de chamada

Redirecionamento de chamada

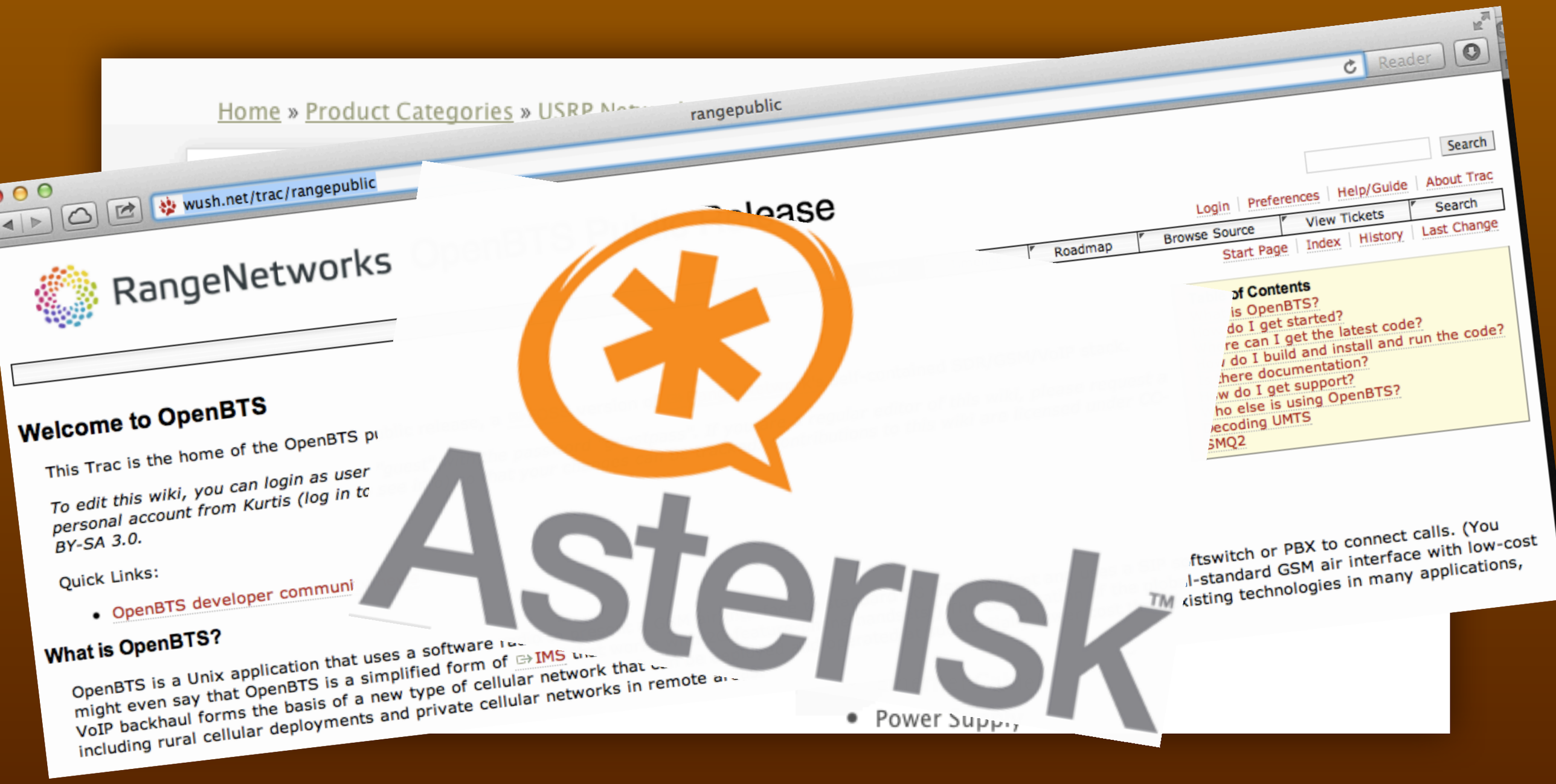


Redirecionamento de chamada

Internet

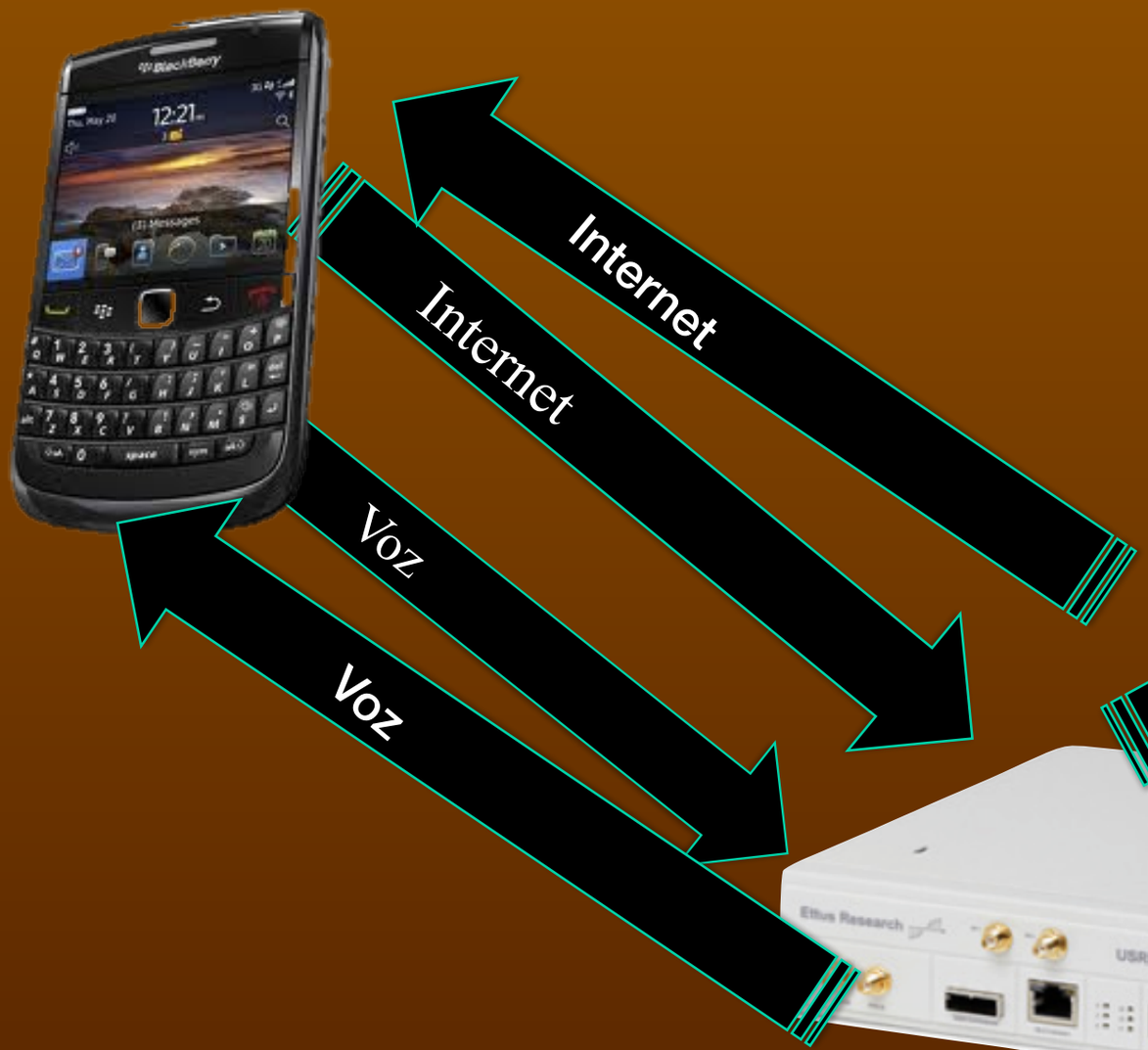
Voz

Redirecionamento de chamada



Redirecionamento de chamada

Redirecionamento de chamada



Redirecionamento de chamada

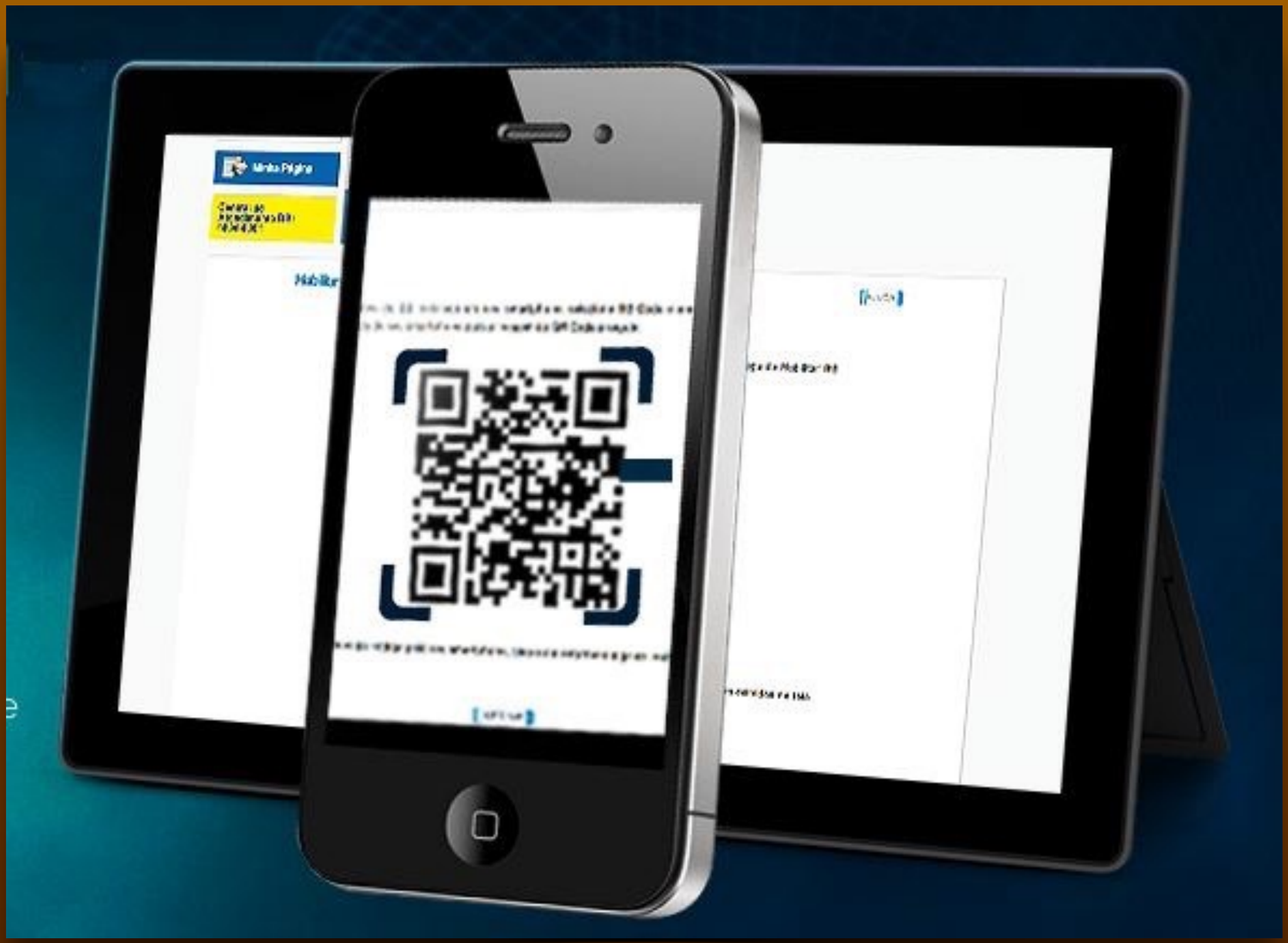
Internet

Voz

Voz

Redirecionamento de chamada

Redirecionamento de chamada



Operadora

Autorizar

Recadast

Voltar

Posicione o
em destaque
da câm

Volta

TIM 3G 17:59 67 %

TRANSFERENCIA
CORRENTE P/ C

DATA DA TRANS
HORA DA TRANS

VALOR TOTAL: 1

****** TRANSFEF
CLIENTE: PEDRC
AGENCIA: 7988-X
170.159-2

Cancelar

TIM 3G 18:00 68 %

Código Autorizador

008062

Confirmar

Confirmar

Autenticação baseada em 2 fatores

Nelson Murilo