### Sobre este documento

Este é um documento fictício desenvolvido por **Samuel Grecco Savickas** como parte de um teste ténico para a vaga de *Technical Writer*.

O objetivo do teste é descrever o funcionalmento geral do sistema Pix, detalhando benefícios, principais características e critérios de segurança. Entre outras informações, inclui tutoriais de como realizar algumas operações, um *Glossário* com conceitos do sistema e uma seção de *Perguntas frequentes*.

#### Notas:

- O nome de arquivo deste documento é: TesteZUP\_SamuelGSavickas\_29092023.md .
- O conteúdo na íntegra deste arquivo também pode ser encontrado neste repositório público do GitHub.

#### Conteúdo

Este documento contém as seguintes seções:

#### 1. Introdução

- o O que é
- o Benefícios
- Como funciona

#### 2. Usando o Pix

- o Configuração de uma chave Pix
- Transferências
- Pagamentos e recebimentos
- Agendamento
- Pix Saque e Pix Troco

#### 3. Segurança do Pix

- o Diretrizes de segurança do Banco Central
- o Dicas de segurança

#### 4. Perguntas frequentes

#### 5. Glossário

#### 6. Regulamentação e recursos adicionais

- Resolução BCB n. 1 de 12/8/2020
- Requisitos mínimos
- Links para vídeos tutoriais

#### 7. Referências

# Introdução

Esta seção descreve a ideia central do funcionamento do Pix.

#### O que é

Pix é o pagamento instantâneo brasileiro. É um meio de pagamento criado pelo Banco Central em que os recursos são transferidos entre contas em poucos segundos, a qualquer hora ou dia. É mais seguro, competitivo e rápido. Permite fazer transferências e pagamentos em até 10 segundos, sendo que essas transações podem acontecer 24 horas por dia, em todos os dias do ano, inclusive nos finais de semana e feriados.

O maior diferencial em relação aos métodos tradicionais é que permite fazer transferências digitando, por exemplo, apenas **o número celular**, número do **CPF** ou **CNPJ** da pessoa ou empresa que vai receber o valor, eliminando a necessidade de digitar todos os dados da conta.

O Pix pode ser realizado a partir de uma conta corrente, conta poupança ou conta de pagamento pré-paga.

#### Notas:

- Este documento trata principalmente das operações de Pix feitas de/para uma conta corrente de pessoa física.
- Por ser uma funcionalidade simples e amplamente aceita, frequentemente novas transações são desenvolvidas com base no sistema Pix. Por isso, este documento será revisto e atualizado constantemente.

#### **Benefícios**

Veja abaixo alguns benefícios que o Pix oferece:

Vantagem	Descrição
Rápido	Transações concluídas em poucos segundos, recursos disponíveis para o recebedor em tempo real.
Disponível	24 horas por dia, sete dias por semana, inclusive feriados.
Fácil	Experiência facilitada para o usuário.
Barato	Gratuito para pessoa física pagadora. Custo baixo para os demais casos.
Seguro	Robustez de mecanismos e medidas para garantir a segurança das transações.
Aberto	Estrutura ampla de participação, possibilitando pagamentos entre instituições distintas.
Versátil	Pode ser usado para pagamentos independentemente de tipo e valor da transação, entre pessoas, empresas e governo.
Integrado	Informações importantes para conciliação poderão cursar junto com a ordem de pagamento, facilitando a automação de processos e a conciliação dos pagamentos.

#### Como funciona

Para utilizar o Pix, é preciso ter uma conta bancária em uma instituição financeira que ofereça suporte ao sistema. A maioria dos bancos, cooperativas de crédito e fintechs no Brasil aderiu ao Pix.

O conceito principal do Pix é a **chave Pix**. Tecnicamente, a chave funciona como um token alfanumérico que representa os dados da conta bancária do usuário. Dessa forma, a chave identifica a conta do destinatário de forma rápida e simples, eliminando a necessidade de informações bancárias detalhadas, como número da agência, conta e CPF.

A chave Pix pode ser um número de celular, e-mail, CPF, CNPJ ou uma chave aleatória.

### Usando o Pix

Esta seção descreve a configuração inicial do Pix e detalha algumas transações.

### Configuração de uma chave Pix

O registro das chaves deve ser feito por meio do aplicativo ou internet banking da instituição bancária na qual o usuário possui conta. Embora o processo seja parecido em todos os bancos, os menus e telas podem ser diferentes.

**Nota**: Verifique com sua instituição em qual menu ficam as opções de Pix. O processo apresentado neste tutorial é de uma conta corrente de pessoa física do **Nubank**.

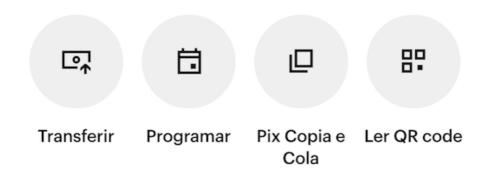
Para cadastrar uma chave Pix, siga os passos abaixo:

1. Localizar e acessar a Área Pix no aplicativo e selecionar a opção Registrar ou trazer chaves .

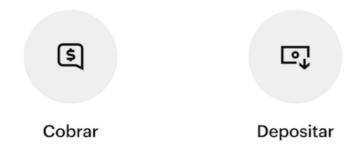
# Área Pix

Envie e receba pagamentos a qualquer hora e dia da semana, sem pagar nada por isso.

# **Enviar**



# Receber



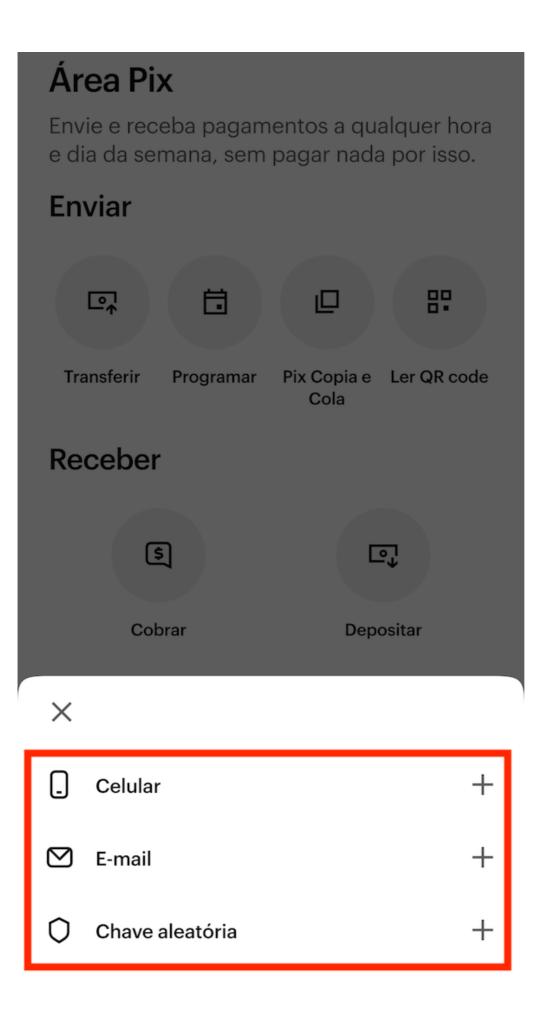
### Registrar ou trazer chaves

Registre uma nova chave ou faça uma portabilidade > para o Nubank.

# **Configurar Pix**

Gerencie seu limite diário de transferências ou suas chaves Pix.

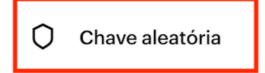
2. Escolher uma das opções apresentadas. Caso seu CPF já tenha sido cadastrado como chave Pix, ele não será listado entre as opções.



3. Neste exemplo, iremos selecionar a opção Chave aleatória.

# Registrar chave aleatória

Com a chave aleatória, você gera um QR code para receber sem precisar compartilhar seus dados.



Quem usa Pix pode saber que você tem uma chave cadastrada por telefone ou e-mail, mas sem ter acesso aos seus dados.

Ao te pagar, a pessoa verá seu nome completo e alguns dígitos do seu CPF.

# Registrar chave aleatória

4. Após clicar em Registrar chave aleatória, se o processo for finalizado corretamente, uma tela de sucesso será apresentada.



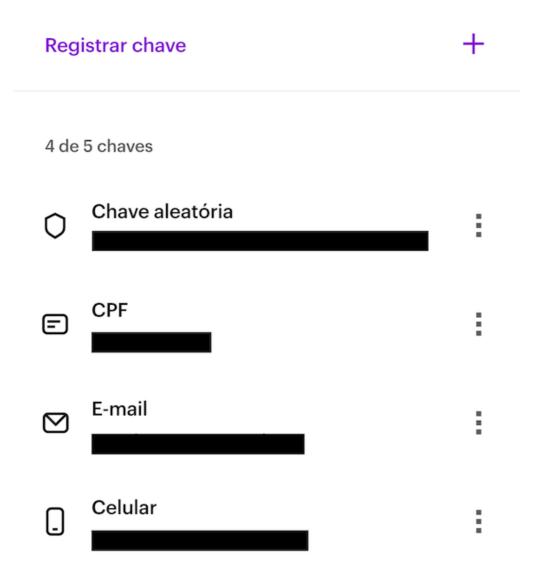
5. Agora já é possível conferir a chave recém-criada. Para isso, acesse o menu Configurar Pix dentro da **Área Pix**.



Em seguida, selecione a opção Minhas chaves para visualizar todas as chaves existentes.

# Minhas chaves

Gerencie suas chaves para receber transferências pelo Pix.



Para fazer o registro da chave, geralmente é preciso confirmar a sua posse (por meio de um código enviado por SMS, e-mail ou senha) e vincular a chave escolhida à conta bancária. O processo pode ser diferente de banco para banco, mas o Banco Central é claro: a confirmação do registro de uma chave Pix **não** pode ser feita por contato telefônico ou por link enviado por SMS ou e-mail.

#### Portabilidade de chaves

Caso o usuário mude de instituição financeira, é possível fazer a portabilidade de chaves para seu novo banco e conta. A portabilidade deve ser pedida na nova instituição onde você deseja fazer o registro – e a confirmação, na instituição onde você havia feito o registro inicialmente.

#### Reivindicação de chaves

Caso o usuário tente registrar uma chave e ela já pertencer a outro usuário Pix, é possível fazer a reivindicação de chave na instituição financeira onde ela será adicionada. Depois do pedido, existe o prazo de sete dias corridos para que o usuário dono da chave comprove sua posse – caso contrário, ela será transferida para quem a reivindicou.

#### **Transferências**

Para fazer um Pix, você pode:

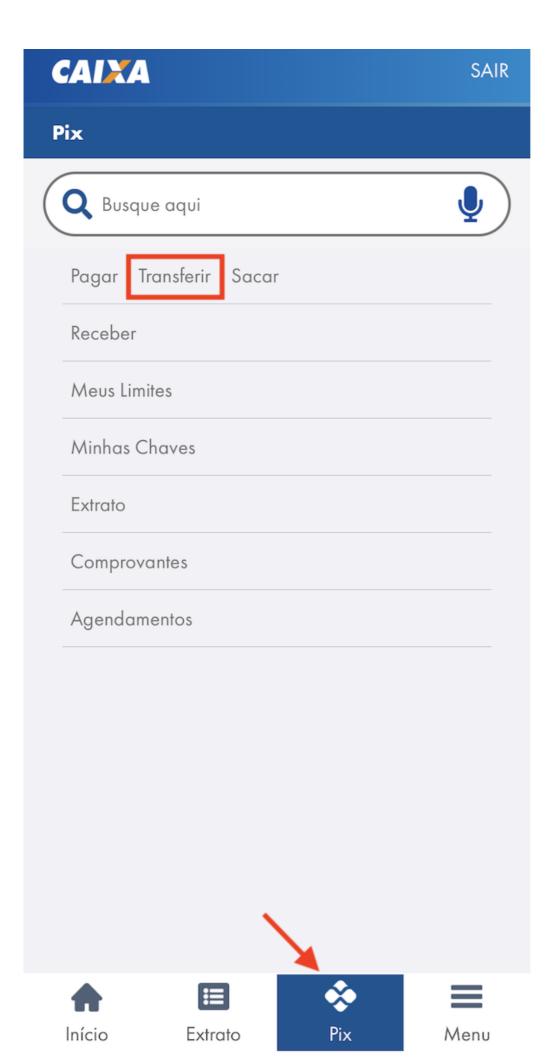
- Informar a chave Pix de quem você quer pagar (CPF/CNPJ, e-mail, telefone celular ou chave aleatória);
- Ler um QR Code com a câmera do seu smartphone para fazer o pagamento;
- Utilizar a opção "Pix Copia e Cola", para colar o código do QR Code; ou
- É possível digitar manualmente os dados da conta de quem você quer pagar, caso a pessoa não tenha uma chave Pix.

As transferências são realizadas por meio do aplicativo ou internet banking da instituição bancária na qual o usuário possui conta. Embora o processo seja parecido em todos os bancos, os menus e telas podem ser diferentes.

**Nota**: Verifique com sua instituição em qual menu ficam as opções de Pix. O processo apresentado neste tutorial é de uma conta corrente de pessoa física da **Caixa**.

Para fazer uma transferência, siga os passos abaixo:

1. Localizar e acessar a Área Pix no aplicativo e selecionar a opção Transferir.



2. Inserir uma chave Pix no campo principal ou escolher alguma das opções nos botões abaixo.	





SAIR

# Pagar via Pix

# Cole ou digite a chave Pix

Chave Pix Colar

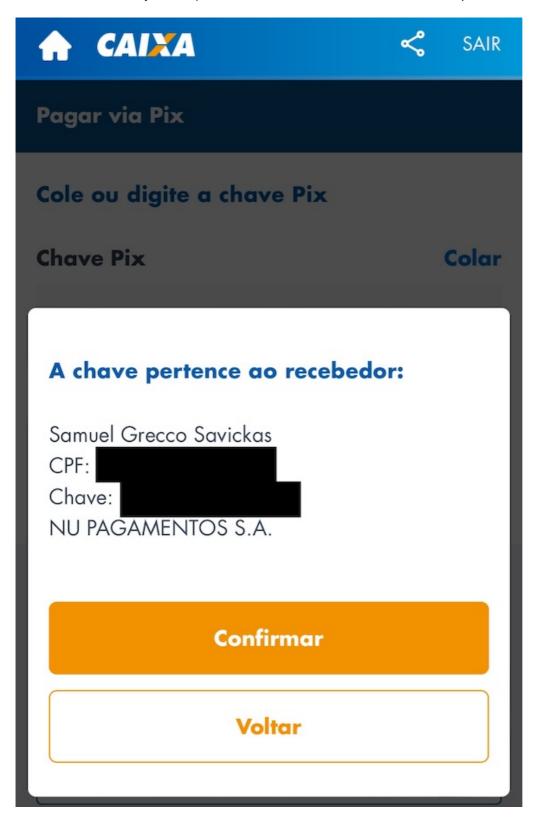
CPF/CNPJ, Celular, E-mail ou Chave Aleatória



Fale com a CAIXA >

Continuar

3. Caso a chave seja válida, os dados do recebedor serão mostrados para verificação.



4. Em seguida, deve-se inserir o valor a ser transferido. Nos campos abaixo, há a opção de inserir uma descrição (que será mostrada para o recebedor) e também definir uma data para efetivar a transação: imediatamente ou em algum dia posterior (agendamento de Pix).





SAIR

# Pagar via Pix

## Qual o valor a transferir?

**Valor** 

1,00

Descrição (Opcional)

Teste

5/140

Pagar quando?



Hoje

Outro dia



Continuar

**Voltar** 

- 5. Neste ponto, a transação deverá ser confirmada. Nesta tela, é possível verificar novamente todos os dados inseridos anteriormente:
- Dados do recebedor;
- Valor a ser transferido;
- Descrição da transação;
- Data da transação.



SAIR

Valor

Data

R\$ 1,00

27/09/2023

### Dados do recebedor

Nome

### Samuel Grecco Savickas

**CPF** 

Instituição

# Dados da transação

Descrição

### Teste

ATENÇÃO: Antes de finalizar esta transação confirme os dados do recebedor. Caso o envio de Pix seja efetivado por engano, o valor não é passível de devolução pela CAIXA.

### **Continuar**

6. A instituição financeira pedirá algum tipo de autenticação do usuário (como senha ou biometria) para finalizar a transação.









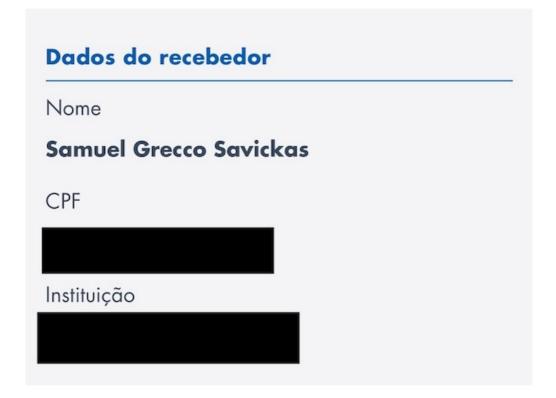
# Conta utilizada



7. Em caso de sucesso, um comprovante será exibido, contendo todas informações da transação. Esse documento poderá ser compartilhado imediatamente, mas também ficará armazenado para acesso posterior.







# Dados do pagador

Nome

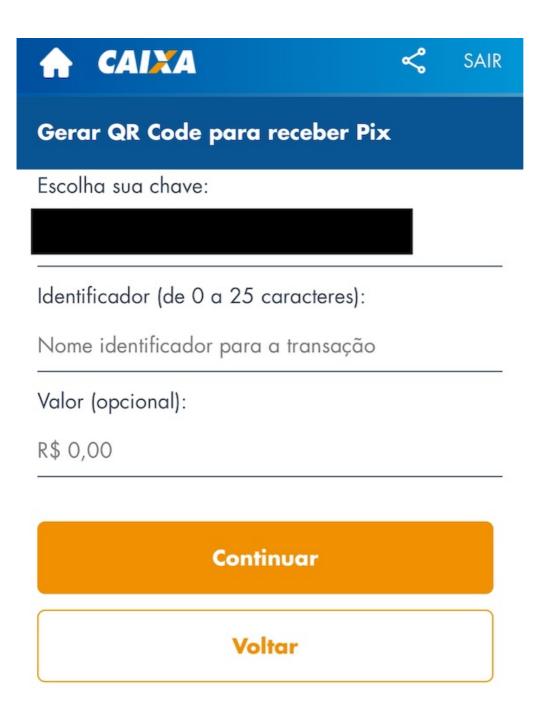
### Pagamentos e recebimentos

Para realizar pagamentos, o processo é similar ao de transferência. O estabelecimento ou pessoa física pode fornecer a chave Pix ou disponibilizar um QR code, que deverá ser lido pelo smartphone do pagador.



Da mesma forma, para solicitar recebimentos, a pessoa física poderá fornecer a chave Pix ou gerar um QR code, que deverá ser lido pelo smarphone do pagador. A vantagem de gerar um QR code é que ele contém não apenas os dados do recebdor, mas também o valor pré-fixado que deverá ser pago.

Para gerar um QR code, dentro da **Área Pix** do aplicativo ou internet banking da instituição financeira, o usuário deverá selecionar a opção Receber . Nessa tela é possível escolher o valor e qual das chaves Pix existentes será utilizada para a transação (lembrando que é possível cadastrar mais de uma chave Pix para uma mesma conta).



### Agendamento

Durante as transações de pagamento e transferência, o usuário tem a opção de selecionar a data em que a transação será efetivada. O agendamento acontece quando o usuário seleciona uma data **posterior** para realizar essa transação.

### Pix Saque e o Pix Troco

Tanto no Pix Saque quanto no Pix Troco, é possível retirar dinheiro em espécie onde esse serviço é oferecido, como lojas, lotéricas, caixas eletrônicos, etc. É só ler um QR Code e fazer um Pix da sua conta para a conta do local que está oferecendo o serviço.

No Pix Saque, o dinheiro é o valor do Pix que você fez. No Pix Troco, o valor é a diferença entre o valor do total do Pix e o valor da compra que você fez. O limite do saque é R\$3.000,00 de dia e R\$1.000,00 à noite. Pessoas físicas podem fazer até 8 saques por mês, de graça.





# Segurança do Pix

Nesta seção, vamos abordar as questões de segurança adotadas pelo Banco Central e também como o usuário pode se proteger de fraudes e golpes.

### Diretrizes de segurança do Banco Central

Durante a criação da ferramenta, o Banco Central classificou a segurança do Pix em quatro dimensões:

- 1. Autenticação do usuário: Toda e qualquer transação, inclusive aquelas relacionadas ao gerenciamento das chaves Pix, só pode ser iniciada em ambiente seguro da instituição de relacionamento do usuário que seja acessado por meio de uma senha ou de outros dispositivos de segurança integrados ao telefone celular, como reconhecimento biométrico e reconhecimento facial ou uso de token.
- 2. Rastreabilidade das transações: Por seu desenho tecnológico, todas as operações com o Pix são totalmente rastreáveis, o que permite a identificação das contas recebedoras de recursos produtos de fraude/golpe/crime, permitindo a ação mais incisiva da polícia e da Justiça, o que não acontece com saques em caixas eletrônicos, por exemplo.
- 3. **Tráfego seguro de informações**: O tráfego das informações das transações é feito de forma criptografada na Rede do Sistema Financeiro Nacional (RSFN), que é uma rede totalmente apartada da internet e na qual cursam as transações do Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB). Todos os participantes do Pix têm que emitir certificados de segurança para conseguir transacionar nessa rede. Além disso, todas as informações das transações e os dados pessoais vinculados às chaves Pix são armazenados de maneira criptografada em sistemas internos do BCB.
- 4. **Regras de funcionamento do Pix**: O regulamento do Pix prevê medidas que mitigam o risco de fraudes, como, por exemplo:
  - A previsão de que os participantes do Pix (instituições financeiras e de pagamentos que ofertam o Pix a seus clientes) devem se responsabilizar por fraudes no âmbito do Pix decorrentes de falhas nos seus mecanismos de gerenciamento de riscos;

- Mecanismos de proteção, pelo BC e pelas instituições, que impedem varreduras de informações pessoais relacionadas a chave Pix;
- A possibilidade de colocação de limites máximos de valor, com base no perfil de risco de seus clientes, por parte das instituições, tais limites podem se diferenciar pelo período que ocorre a transação, titularidade da conta, canal de atendimento e forma de autenticação do usuário, entre outros;
- A possibilidade dos próprios usuários, por meio dos aplicativos, ajustarem os limites de valor estabelecidos pelas instituições, sendo que pedidos de redução tem efeitos imediatos e os pedidos de aumento, não são imediatos e carecem de uma análise pelas instituições para verificar a compatibilidade ao perfil do cliente;
- Tempo máximo diferenciado para autorização da transação, pelas instituições participantes, nos casos de transações não usuais iniciadas por seus clientes com elevada probabilidade de serem uma fraude;
- Centro de informações, compartilhadas com todos os participantes, sobre chaves Pix, números de conta e CPF / CNPJ que se envolveram em alguma transação fraudulenta;
- Geração de QR Code dinâmico permitida apenas para os participantes que enviam certificados de segurança específicos para o BCB; e
- Mecanismos que facilitam o bloqueio e eventual devolução dos recursos em caso de fraude, como o bloqueio cautelar e o mecanismo especial de devolução.

### Dicas de segurança

O Pix é uma forma segura e fácil de receber e transferir valores. O uso da tecnologia, contudo, pode encontrar barreiras entre as pessoas que não dominam completamente o uso da internet, bancos digitais e smartphones. É nesses casos que o sistema é constantemente usado por criminosos para aplicar golpes.

Entre os principais problemas envolvendo transferências via Pix estão pedidos de dinheiro por aplicativos de mensagens (como WhatsApp) e falsas chamadas de telemarketing. Além disso, todos os dias surgem novos golpes, que conseguem, muitas vezes, enganar usuários experientes. Por isso, confira, a seguir, algumas formas de se proteger no Pix.

- 1. Revise e configure o limite de seu Pix: Aplicativos de banco digital permitem alterar o limite diário de movimentações via Pix. Cada aplicativo possui um caminho específico para fazer o ajuste, mas, em geral, basta acessar a área Pix e, depois, buscar por algo como "Meus Limites Pix". Ao encontrar o recurso, siga as instruções na tela para definir um limite diário menor. Assim, se o celular cair na mão de terceiros, por exemplo, os criminosos terão dificuldade para realizar movimentações maiores do que a do valor limite.
- 2. Não utilizar a senha do banco em outros aplicativos: A senha do cartão, que pode ser a mesma para confirmar transferência via Pix, não deve ser usada em outros aplicativos ou em cadastro de sites. Em caso de vazamentos de dados, o usuário pode ter o código exposto com mais facilidade. Por isso, procure criar uma senha única para realizar transações bancárias. Essa medida pode dificultar que terceiros tenham acesso ao seu aplicativo de banco e realizem uma transferência Pix sem o seu conhecimento.
- 3. **Desconfie de números desconhecidos**: O Pix é um tipo de transação que atrai muitos golpistas. Um exemplo clássico é o golpista usar o WhatsApp, por exemplo, para chegar até as vítimas usando como foto de perfil imagens de parentes ou conhecidos. Então se passam por eles para fingir que tiveram um

imprevisto e que precisam de dinheiro emprestado; e pedem para que o alvo do golpe faça um Pix para eles.

4. Não acesse links suspeitos: Outra forma de atrair vitimas é o envio de links maliciosos disfarçados de páginas que oferecem prêmios e benefícios de graça ao usuário. Os endereços suspeitos induzem o usuário a informar dados confidenciais em páginas maliciosas, como dados da conta bancária, número de celular e até mesmo números de documentos. Dessa forma, os criminosos podem acabar por acessar a conta por meio das informações pessoais obtidas da vítima, e realizar transações no app.

# Perguntas frequentes

Todas perguntas importam! Por isso, selecionamos algumas perguntas recorrentes relacionadas ao Pix.

Pergunta: Quanto custa usar o Pix?

Resposta: Para pessoas físicas e microempreendedores individuais (MEIs), muitas instituições financeiras oferecem o Pix gratuitamente. No entanto, é importante verificar as políticas de tarifas de sua instituição, pois podem existir exceções ou limites específicos relacionados aos custos do Pix.

Pergunta: Existe um limite de valor para transações Pix?

**Resposta**: Não há limite mínimo para pagamentos ou transferências com o Pix. Mas, por questões de segurança, para contas de pessoa física, há limites máximos pré-definidos de valor para fazer transações:

- De pessoa física para pessoa física: De dia igual ao da TED | De noite R\$ 1.000,00
- De pessoa física para pessoa jurídica: De dia ou à noite igual ao da TED.

Você pode ainda cadastrar contas ou usuários específicos com limite diferenciado. Os limites podem ser alterados pelos clientes, na opção "Meus Limites Pix". A redução é imediata, mas o aumento para além desses parâmetros depende de avaliação da instituição. O aumento do limite é efetivado entre 24 e 48 horas após o pedido.

Pergunta: Quais são os horários de funcionamento do Pix?

Resposta: O Pix funciona 24 horas por dia, 7 dias por semana, incluindo fins de semana e feriados. Isso significa que você pode realizar transações Pix a qualquer momento, independentemente do horário. As transações Pix são processadas em segundos, tornando-o uma opção conveniente para pagamentos e transferências em tempo real.

Pergunta: Posso cadastrar as mesmas chaves em instituições bancárias diferentes?

Resposta: Cada chave Pix (CPF, CNPJ, e-mail ou telefone) só poderá ser registrada em uma única conta. Por exemplo, se você possui 2 contas da qual é titular, você só poderá ter o seu CPF registrado como chave Pix em apenas uma das contas. O mesmo vale para seu CNPJ, e-mail ou telefone. A chave aleatória é vinculada

diretamente na conta em que é criada, portanto, não há como registrar a mesma chave aleatória em instituições financeiras diferentes. Caso você queira alterar a conta em que uma chave Pix está associada, será necessário fazer a portabilidade de chaves.

Pergunta: Como funciona a devolução de dinheiro de uma transação Pix errada?

Resposta: A devolução é uma funcionalidade disponível no Pix, desde que iniciada por quem recebeu o dinheiro, dentro do período de 90 dias. Portanto, caso o pagador tenha enviado um valor erroneamente, deverá entrar em contato com a pessoa, buscando sua agência ou instituição, para tentar ter seu dinheiro de volta.

Não há normas do Banco Central ou do Conselho Monetário Nacional sobre devoluções em caso de engano ou erro do pagador, mas o Decreto-Lei 2848 (Código Penal), de 1940, trata sobre a apropriação indébita. Caso a necessidade da devolução seja por fraude, golpe ou falhas técnicas, você pode fazer uma reclamação na sua instituição.

# Glossário

Abaixo estão listadas as expressões mais comuns relacionadas ao Pix.

Expressão	Descrição
Chave	Uma chave, como número de celular, e-mail ou CPF, vinculada à sua conta bancária para identificar e receber transferências via Pix.
Transferência	A ação de enviar dinheiro instantaneamente de uma conta bancária para outra usando o sistema Pix.
Recebimento	Aceitar dinheiro em sua conta bancária por meio de transferências ou pagamentos feitos a você via Pix.
QR Code	Um código de barras bidimensional que pode ser escaneado com um smartphone para facilitar pagamentos e transferências.
Devolução	Quando uma transação Pix é recusada ou revertida, o dinheiro é devolvido para a conta do remetente.
Chave aleatória	Uma chave gerada pelo sistema Pix que pode ser usada para receber dinheiro sem divulgar informações pessoais, como CPF ou e-mail.
Limite	O valor máximo permitido para transações Pix, definido pelo seu banco ou instituição financeira.
Conciliação	O processo de verificar e reconciliar as transações Pix para garantir que os valores estejam corretos em ambas as contas envolvidas.
Pix empresarial	Uma versão do Pix voltada para empresas e negócios, oferecendo recursos adicionais, como geração de QR Codes para pagamentos.
Extrato	Um registro que mostra todas as transações Pix feitas em uma conta, incluindo datas, valores e informações dos remetentes e destinatários.
Bacen, BC, Banco Central do Brasil	O Banco Central do Brasil é o responsável por gerenciar e operar o Pix.
Cashless	É uma tecnologia que permite que o pagamento seja feito sem dinheiro ou cartão de débito e crédito. O pagamento via cashless pode ser efetuado por meio de diversas tecnologias, como aplicativos de celular e relógios inteligentes.
SPB	Sistema de Pagamentos Brasileiro. É composto pelas instituições financeiras do BC e por algumas outras entidades, como a Central de Custódia e Liquidação Financeira de Títulos Privados (CETIP).
IP	Instituição de Pagamento. É uma empresa que oferece apenas serviços de pagamento, enquanto os bancos vão além disso, propondo, por exemplo, financiamentos, empréstimos, etc.

# Regulamentações e recursos adicionais

Esta seção provê informações complementares legais e técnicas relacionadas à implementação do Pix, encontradas no site do Banco Central.

## Resolução BCB n. 1 de 12/8/2020

Leia na íntegra as Resoluções e Normas que regem o uso do Pix no Brasil: aqui.

### Requisitos mínimos

Conheça os requisitos mínimos que as empresas devem adotar para oferecer aos usuários uma experiência adequada nas transações de Pix.

#### Vídeos tutoriais

Aprofunde seus conhecimentos nesta série de vídeos fornecidos pelo Banco Central para complementar informações e esclarecer dúvidas.

# Referências

As informações contidas neste documento foram compiladas e ajustadas a partir de múltiplas fontes:

- Banco Central do Brasil
- Nubank
- CAIXA
- TechTudo
- InfoMoney