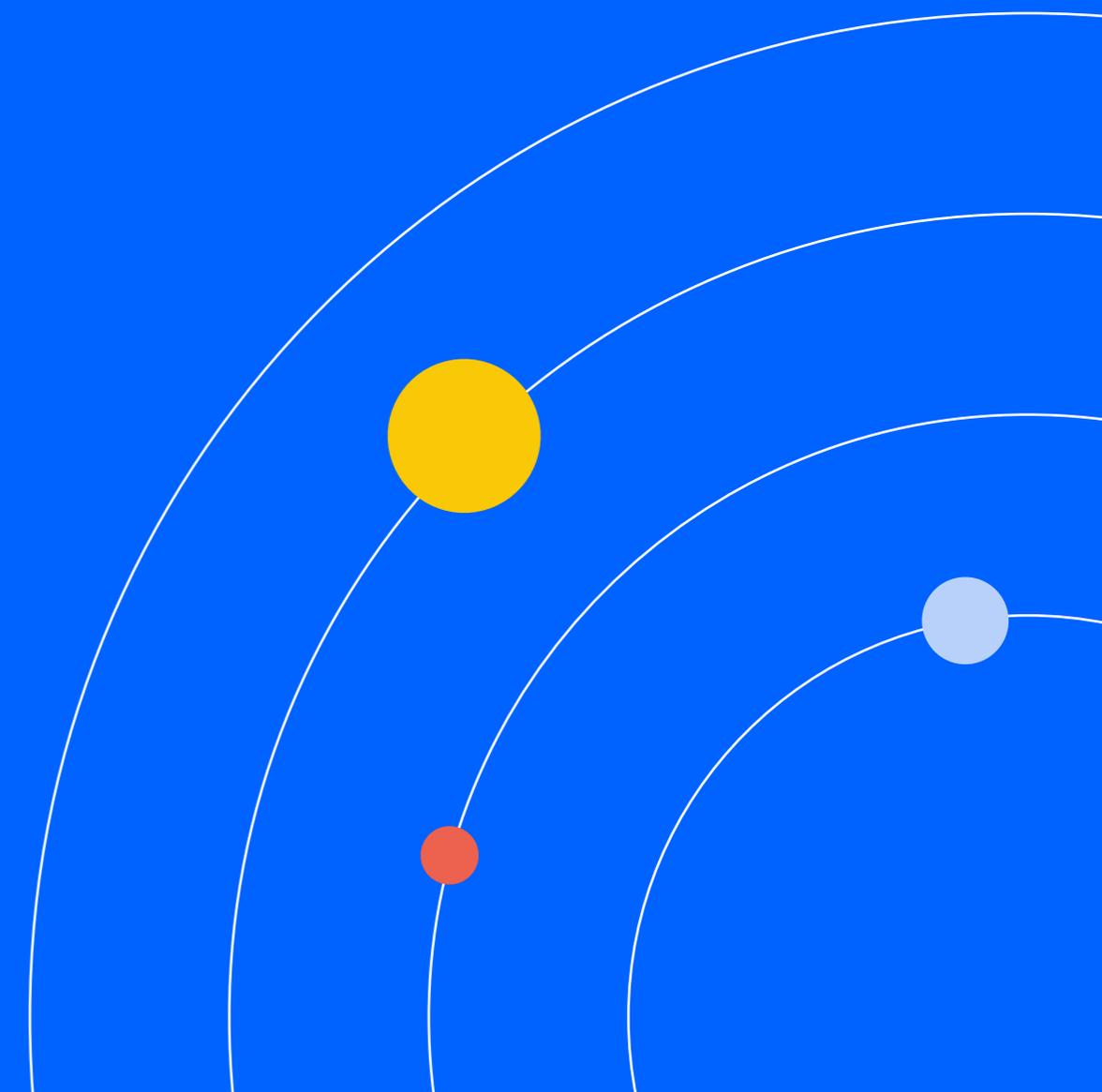


GUIA

# Segurança e Open Finance

Como proteger dados financeiros

**belvo.**



# índice de conteúdo

<b>1. Belvo, agilizando a adoção de Open Finance na América Latina</b>	<b>3</b>
• O que é Open Finance?	4
• Segurança, a chave do sucesso do Open Finance	4
<b>2. Como a Belvo funciona</b>	<b>5</b>
• Segurança ao conectar os dados financeiros de seus usuários	6
• Belvo Connect Widget: uma interface para conectar contas em segundos	7
<b>3. Como protegemos as credenciais bancárias</b>	<b>8</b>
• Etapas da proteção de dados financeiros	9
• Como a Belvo se conecta às fontes de dados para recuperá-los?	12
<b>4. Medidas de segurança na Belvo</b>	<b>13</b>
• Certificação ISO 27001	13
• Outras medidas de segurança da Belvo	14

# 1

## Belvo, agilizando a adoção de Open Finance na América Latina

### Plataforma líder em APIs de Open Finance na América Latina

A Belvo é a plataforma líder em APIs de Open Finance na América Latina, permitindo que **fintechs e instituições financeiras inovadoras** se conectem, interpretem e enriqueçam os dados financeiros de seus usuários.

Nossa plataforma de API fornece conexões com mais de 50 instituições financeiras, **cobrando mais de 90% das contas bancárias pessoais e comerciais** no Brasil, México e Colômbia, bem como com autoridades fiscais e plataformas de gig economy (ou economia compartilhada) como Uber e Rappi.

Empresas financeiras inovadoras de rápido crescimento na região, como provedores de crédito, ferramentas de **gestão financeira pessoal e plataformas contábeis** já utilizam nossas APIs para criar serviços mais eficientes, inclusivos e modernos.

## O que é Open Finance?

Mas, o que é **Open Finance**? É um novo modelo de compartilhamento de dados que surge no setor financeiro como **a próxima etapa do Open Banking**. Esse paradigma, promovido **em muitos países através da regulamentação**, facilita o acesso de terceiros às informações bancárias de seus usuários através das APIs para a criação de novos produtos e serviços.

Atualmente, estamos vivendo um momento de “pré” Open Banking no Brasil, com uma **preparação forte vinda do lado do Banco Central** para que todas as instituições reguladas sob o escopo do órgão regulador estejam preparadas para compartilhar os dados dos clientes até 2022.

Aqui na Belvo, queremos acelerar a chegada do modelo por meio de nossa própria plataforma de APIs e, mais do que fornecer simplesmente acesso aos dados, entregar insights prontos para serem implementados. Queremos também **ampliar o alcance a outras fontes de informações financeiras** além dos bancos, como autoridades fiscais ou plataformas de gig economy, como Uber ou Rappi.

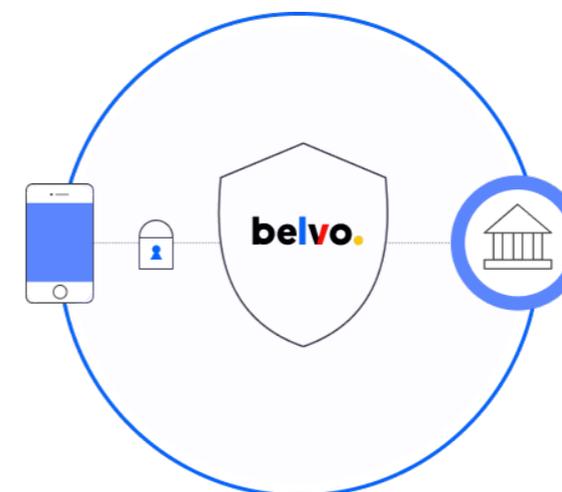
E isso faz surgir o Open Finance, um modelo com o potencial de gerar uma **democratização financeira verdadeiramente inclusiva** e, através da qual, os usuários têm à sua disposição a facilidade e a segurança necessárias para compartilhar seus dados financeiros, sejam bancários ou não, gerando acesso a uma maior oferta de serviços.

## Segurança, a chave do sucesso do Open Finance

Para tornar esse cenário possível, sabemos que a segurança é **um elemento absolutamente imprescindível** e que fará com que tanto as empresas quanto os usuários decidam pela adoção do Open Finance.

Por isso, criamos na Belvo uma série de ferramentas tecnológicas pioneiras que permitem aos **usuários compartilhar, de forma segura, suas credenciais** com nossos clientes, facilitando o acesso e a interpretação de suas informações financeiras.

O gerenciamento e a criptografia de dados são elementos chave da nossa plataforma. Além disso, como parte de nosso compromisso com os **mais rigorosos protocolos de segurança**, seguimos os mais reconhecidos e amplamente utilizados padrões bancários e aderimos e cumprimos com as melhores práticas internacionais de privacidade, segurança e regulamentação.



**2**

**Como a Belvo funciona**

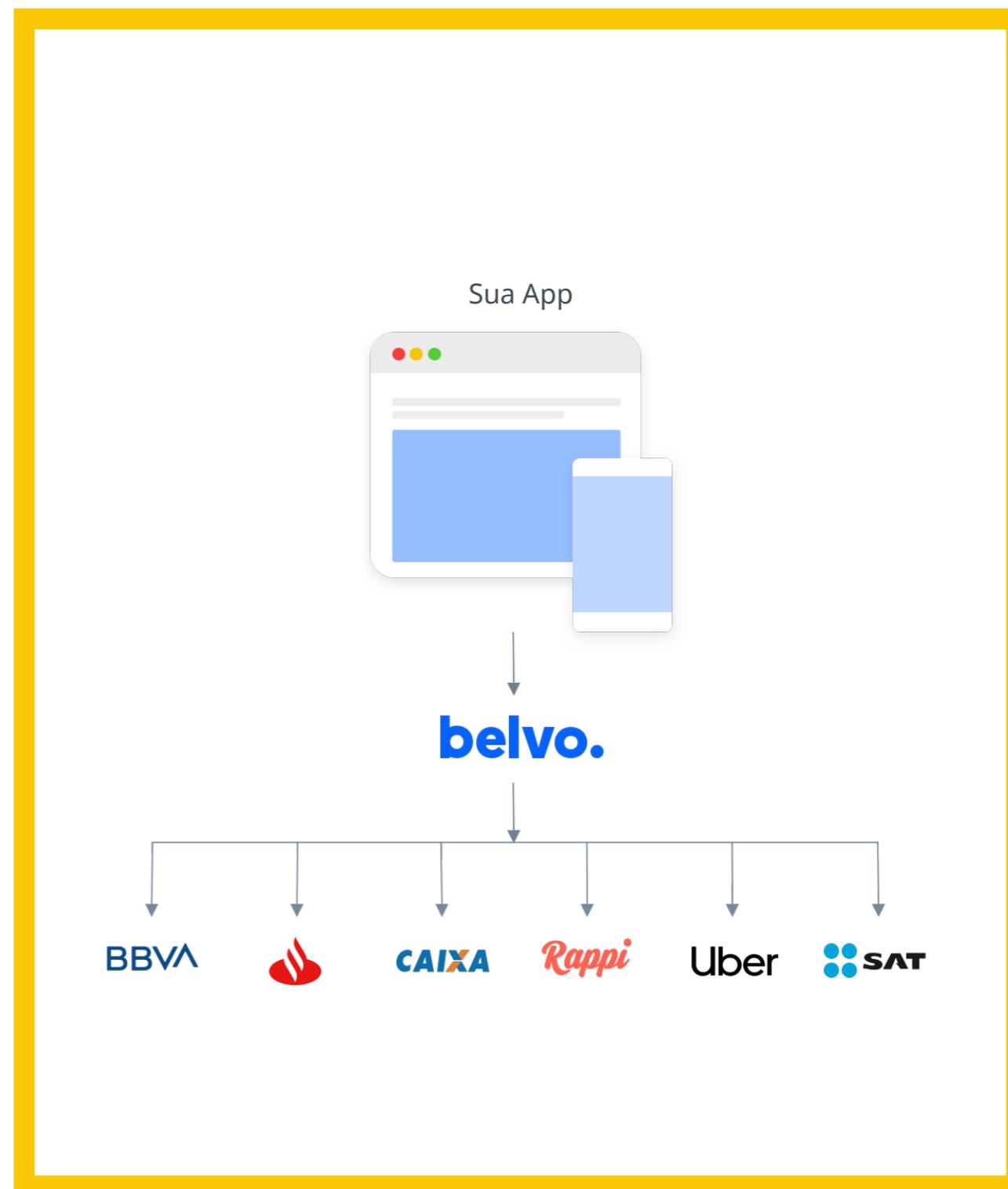
## Segurança ao conectar os dados financeiros de seus usuários

A Belvo funciona como **uma intermediária** que facilita a conexão e a transmissão seguras de dados entre uma empresa, seus usuários e a instituição financeira na qual as informações financeiras são hospedadas.

Uma vez que a Belvo seja implementada ao seu sistema, seus usuários poderão conectar **contas de entidades bancárias, fiscais ou de plataformas como Uber ou Rappi** ao seu aplicativo ou plataforma em questão de segundos.

Para criar a conexão, os usuários precisam compartilhar suas credenciais de acesso através do aplicativo da sua empresa usando a API da Belvo. Nós **codificamos e armazenamos** essas credenciais de forma segura e só as utilizamos para acessar a conta em modo de leitura.

Uma vez que essa conexão segura é criada entre o seu aplicativo e a conta da instituição de seu usuário por meio da Belvo, você recebe automaticamente informações financeiras atualizadas **relevantes para o seu modelo de negócio**. Isso inclui as contas no nome do usuário, seu saldo em tempo real, informações sobre transações, faturas, depósitos etc.



# Belvo Connect Widget: uma interface para conectar contas em segundos

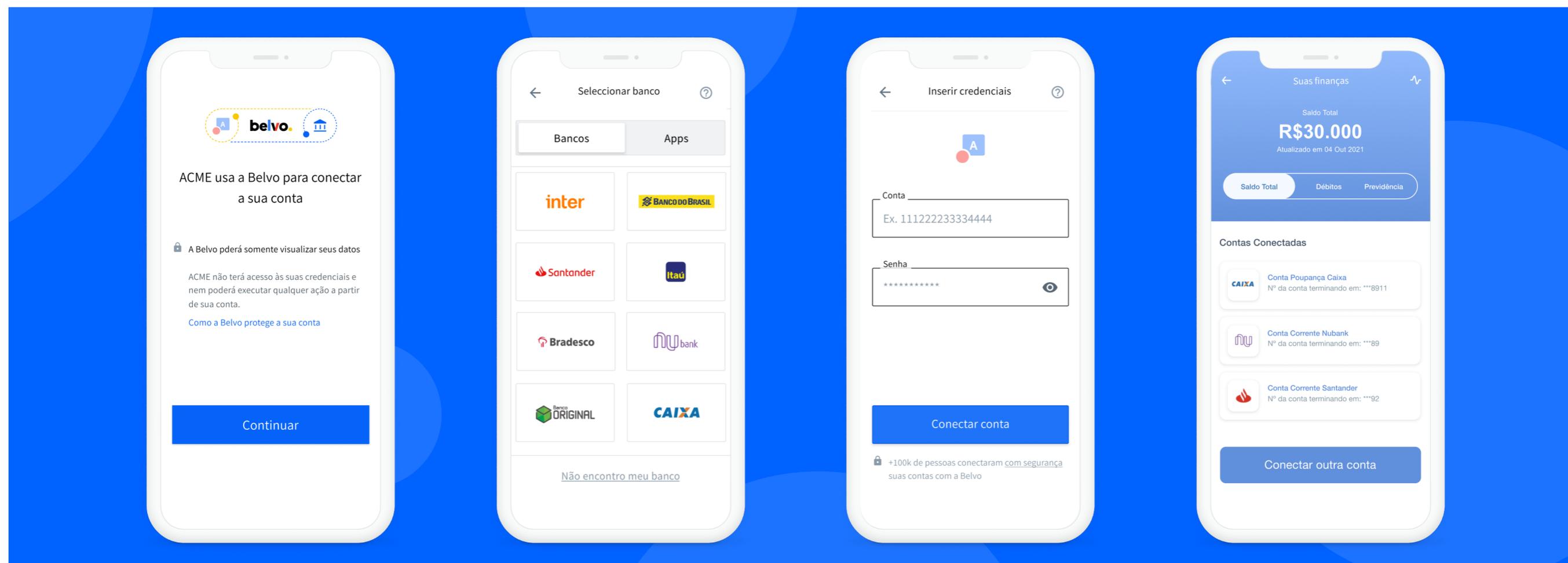
Para facilitar a integração da nossa plataforma no seu aplicativo, desenvolvemos nossa própria interface de autenticação de usuários, o Connect Widget da Belvo.

A ferramenta reúne nossas melhores práticas de experiência de usuário e segurança, garantindo [as melhores taxas de conversão](#) no processo de conexão de contas. É uma

ferramenta personalizável, compatível tanto com aplicativos móveis como web, e que pode ser implantada em poucas horas a partir de algumas linhas de código.

Os clientes também podem optar por desenvolver sua própria interface para solicitar aos usuários a conexão com suas contas, porém, **recomendamos o uso de nosso widget** para ganhar tempo no desenvolvimento da solução.

[Veja uma demonstração de como funciona o nosso Connect Widget.](#)



# 3

## Como protegemos as credenciais bancárias

### Conexão segura com os dados financeiros dos usuários

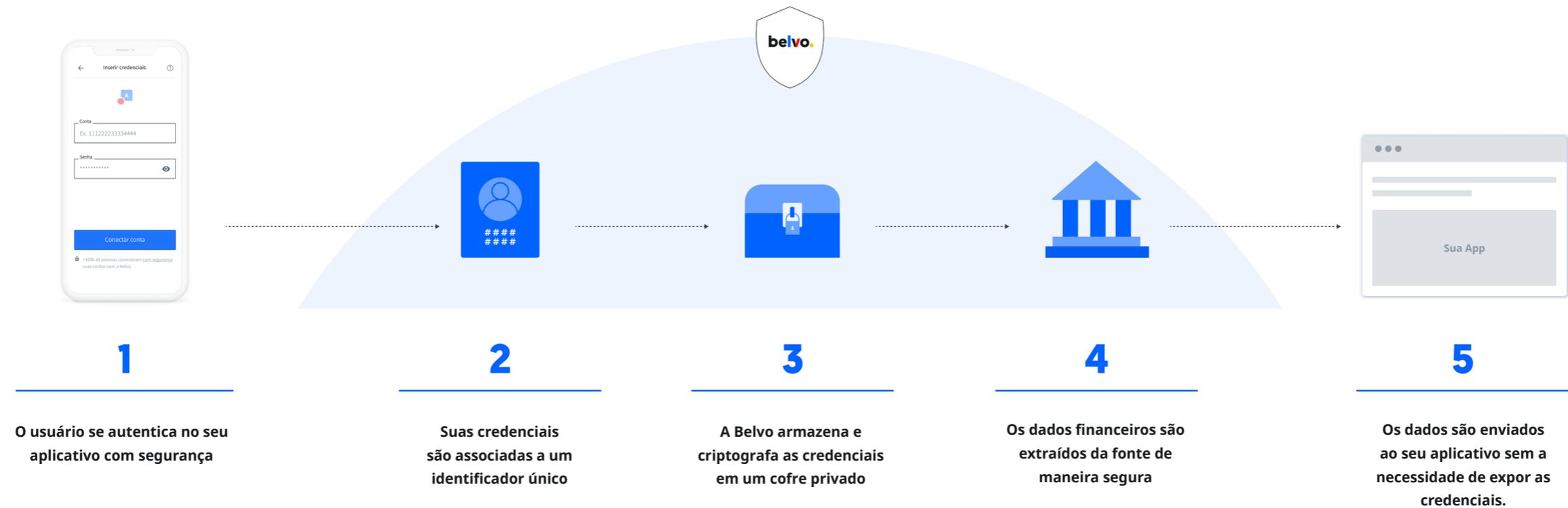
Nossa plataforma foi desenvolvida a partir do zero para garantir que o processo de conexão de contas e extração de dados financeiros seja feito **sob os padrões mais rígidos de segurança** e de privacidade.

Os dados dos usuários **nunca entram ou saem da Belvo sem ser codificados** com o uso de rigorosos mecanismos de criptografia avançada, tanto em trânsito (quando os dados viajam de um aplicativo para outro) como em repouso (quando estão armazenados no nosso cofre privado).

Assim, **ficamos encarregados de gerenciar o armazenamento, a criptografia e o processamento** de dados e credenciais para que você não precise fazê-lo.

# Etapas da proteção de dados financeiros

Vamos analisar, passo a passo, o fluxo que ocorre para conectar contas financeiras de usuários a uma plataforma através da Belvo, e como a segurança faz parte de cada uma dessas etapas:

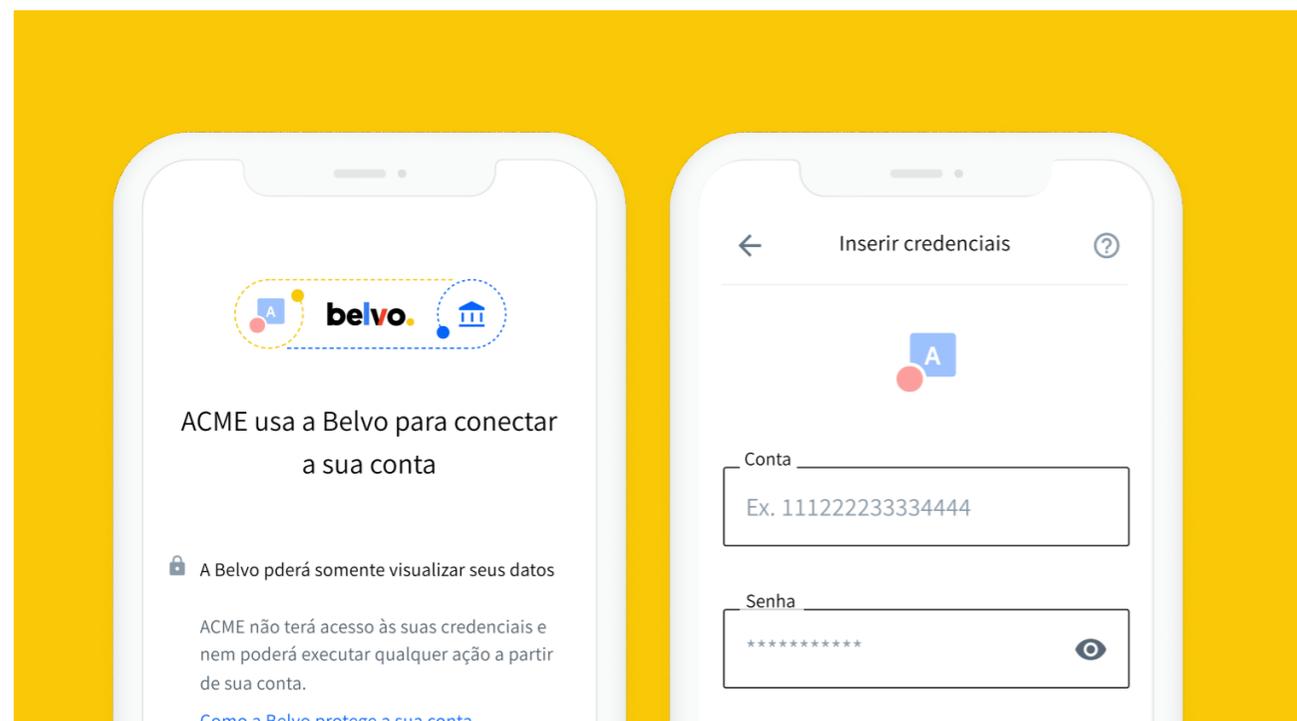


## 1. O usuário faz a autenticação em seu app de forma segura

Para começar a usar a Belvo para extrair dados financeiros, o seu aplicativo deverá nos solicitar um **token de acesso**. Esta solicitação será enviada por um canal seguro e autenticado graças às chaves de API que você gerou anteriormente no nosso dashboard.

Este token será, então, enviado para o seu aplicativo móvel, que poderá usá-lo **para abrir o Connect Widget**, pedir as credenciais ao usuário e vincular sua conta pela primeira vez.

A partir daí, o Connect Widget integrado no seu aplicativo **se comunicará diretamente com o backend da Belvo**, evitando que o seu backend precise lidar com credenciais bancárias, deixando conosco essa responsabilidade..



## 2. As credenciais se transformam em um identificador único

Após a criação dessa via de comunicação segura, as credenciais do usuário são armazenadas e codificadas em um cofre seguro nos servidores da Belvo, e é gerado a partir delas um **identificador único e aleatório**, que é utilizado na comunicação com seu aplicativo em um canal criptografado.

Dessa forma, as credenciais de seu usuário **nunca precisarão se locomover** diretamente entre o seu aplicativo e a Belvo. Este alias (apelido) ou identificador único e aleatório, chamado Link ID, desempenha essa função.

Sempre que houver uma solicitação para recuperar dados sobre um usuário, o identificador único servirá para que **nossa plataforma saiba a qual usuário corresponde** a solicitação, sem a necessidade de revelar suas credenciais, as quais permanecerão codificadas e em segurança em nosso cofre.



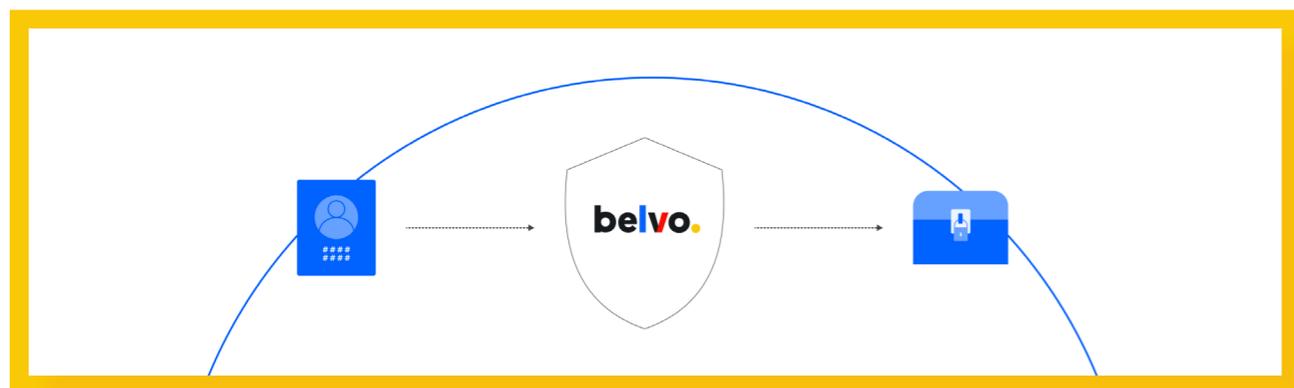
### 3. Armazenamento seguro de credenciais com criptografia simétrica AES

Para armazenar as credenciais de forma segura nos nossos servidores, usamos distintos mecanismos de codificação, entre eles, a técnica de criptografia simétrica AES-256.

Esse padrão, recomendado pelo NIST (National Institute of Standards and Technology), garante que as informações **nunca fiquem armazenadas em texto plano** e, sim, transformadas em códigos alfanuméricos impossíveis de serem decifrados sem o nível correto de autorização.

Além disso, para garantir que esses códigos só possam ser decodificados de forma controlada, a Belvo emprega o sistema KMS da Amazon Web Services (AWS). Esse mecanismo assegura não apenas que os dados em si estejam codificados, **mas também que as chaves que permitem a decodificação dessas informações nunca saiam da infraestrutura da Belvo.**

O AWS KMS possibilita isso ao atuar como um repositório central, que gerencia e armazena as chaves necessárias, e **só permite operações de decodificação aos perfis que contam com autorização em nível** suficiente para fazê-lo.



### 4. Recuperação segura de dados através do identificador único

Finalmente, uma vez que o Connect Widget e a nossa plataforma de APIs tenham gerado o Link ID e que as credenciais tenham sido armazenadas e codificadas em nossos servidores, a sua plataforma poderá **realizar solicitações na nossa API.**

Quando isso acontecer, o seu aplicativo indicará à API da Belvo para qual identificador único é necessário recuperar os dados financeiros. Apenas nesse momento, a nossa plataforma irá **acessar de forma segura a instituição financeira** e recuperar os dados necessários, fazendo novamente o envio deles para o seu aplicativo para que sejam processados e apresentados ao usuário.



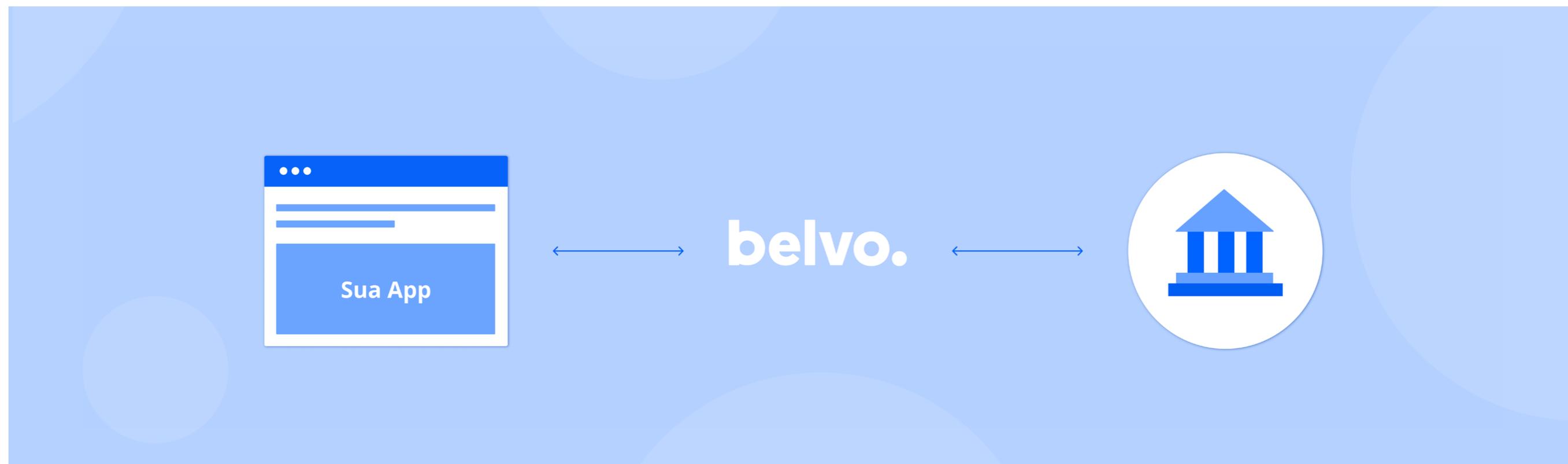
## Como a Belvo se conecta às fontes de dados para recuperá-los?

A Belvo utiliza tecnologia de desenvolvimento própria e adota uma **abordagem inovadora para a recuperação de dados financeiros**. A nossa tecnologia se baseia no acesso às APIs subjacentes utilizadas pelos aplicativos de serviços bancários móveis e pelos sites de bancos online.

Esta perspectiva difere do “screen scraping”, que é um enfoque menos sofisticado baseado na imitação da navegação dos sites, o qual é mais lento, mais frágil e propenso a erros.

### As vantagens da nossa abordagem são:

- ✔ **Desempenho e velocidade.** Oferecemos o melhor desempenho e a mais alta velocidade de sincronização do setor, devido às conexões diretas da API.
- ✔ **Confiabilidade.** A Belvo está menos suscetível às mudanças que ocorrem nos sites e nas interfaces frontais das fontes de dados às quais nos conectamos.
- ✔ **Índices de sucesso.** Em geral, podemos oferecer um grau de sucesso de recuperação de dados superior, graças à nossa abordagem baseada na API direta.



# 4

## Medidas de segurança na Belvo

### Certificação ISO 27001

A Belvo é a **única plataforma de APIs de Open Finance** na América Latina com a certificação ISO 27001.

A certificação é emitida por um auditor externo e atesta que a Belvo cumpre com os mais de 100 requisitos definidos pela **Organização Internacional de Normalização (ISO)** para a implementação de um Sistema de Gestão da Segurança da Informação.

A ISO 27001 compreende **todas as operações da Belvo**, incluindo todas as linhas de produtos, processos, segurança de recursos humanos, comunicações e gestão do supply chain.

## Obtenção da ISO 27001

Para obtermos essa certificação, foram realizadas várias auditorias externas e internas que confirmaram que a empresa cumpre todos os requisitos exigidos pela ISO. Tais requisitos incluem um conjunto de processos, políticas e mecanismos que garantem que as informações são processadas seguindo os três princípios abaixo:

- **Confidencialidade:** através de mecanismos que evitam o vazamento de informações privadas para fora do ambiente da organização.
- **Integridade:** através de mecanismos que asseguram que as informações estejam armazenadas sem risco de perda.
- **Disponibilidade:** através de mecanismos que demonstram que a infraestrutura é segura e que garante o acesso às informações sempre que for preciso.

A certificação também comprova que existe uma série de **controles de segurança que monitoram o cumprimento** constante de todas essas medidas na empresa como um todo.

Para isso, a Belvo trabalhou com a empresa [Vanta](#), que é líder em automação de segurança. Além de certificar que a Belvo cumpre com todos os requisitos da ISO, graças ao trabalho realizado com a Vanta, a empresa está sujeita a um **monitoramento constante e em tempo real** de todos os nossos sistemas de gestão de informação.

## Outras medidas de segurança da Belvo

A Belvo é a plataforma de Open Finance mais segura de toda América Latina:



### Equipe líder em segurança

A Belvo conta com uma equipe líder na investigação e no desenvolvimento de técnicas de segurança cibernética e de criptografia avançada.



### Políticas e formação

Aplicamos políticas de segurança da informação rígidas em toda a empresa e proporcionamos formação constante a nossa equipe.



### Testes periódicos

Realizamos testes de invasão periodicamente em nossa plataforma, conduzidos por empresas externas.



### Firewalls e Firewalls de aplicativos web (WAF)

Com tecnologia líder no setor e equipado com inteligência artificial.



### Monitoramento constante

Contamos com um sistema de alertas em tempo real que detecta e analisa qualquer sinal de segurança.



### Forte criptografia de dados

Através da criptografia simétrica AES e em conformidade com as diretrizes do NIST relativas à criptografia segura.

# Deseja saber mais sobre como criar uma aplicação segura baseada em Open Finance?

[Entre em contato conosco](#)

**belvo.**

