

Conformidade Funcional

Acesso a plataforma e criação
de plano de testes





CONTEÚDO DO GUIA

01.

Emissão certificado de transporte no Sandbox do diretório de participantes

ETAPA 1: Registrando um usuário no Diretório Sandbox

ETAPA 2: Acessando uma organização

ETAPA 3: Criando uma nova declaração de software

ETAPA 4: Criando um novo certificado

02.

Criação de um plano de testes

ETAPA 1: Acessando a plataforma de conformidade

ETAPA 2: Preenchimento do plano de testes

ETAPA 3: Encaminhamento de problemas ou dúvidas



01.

Emissão de certificado de transporte no Sandbox do diretório de participantes

Para a realização dos testes é necessária a utilização de um certificado de transporte que poderá ser emitido através do Sandbox do diretório de participantes. Reforçamos que a utilização do certificado fornecido pelo Open Banking na execução dos testes é facultativa, podendo a instituição utilizar um certificado auto assinado



ETAPA 1: Registrando um usuário no Diretório Sandbox

Requisitos

1. No navegador, digite a URL referente ao ambiente Sandbox

<https://web.sandbox.directory.openbankingbrasil.org.br/>

2. Clique no link *Register*
3. Na tela *Register for an account*, preencha os campos do formulário. O slide a seguir apresenta cada um dos campos em mais detalhes.
4. Clique no botão *Register*.

NOTA: E-mails sociais não são permitidos, e você deve utilizar um endereço de e-mail válido da instituição. O cadastro pode ser realizado por qualquer colaborador da organização, identificado aqui como um Iniciador de Cadastro, podendo ser tanto um contato administrativo quanto técnico da instituição.

The image shows a 'Sign in to Connect.' form. It has a title bar with the text 'Sign in to Connect.' Below it, there are two input fields: 'USERNAME OR EMAIL' and 'PASSWORD'. To the right of the password field is a link 'FORGOT PASSWORD?'. Below the input fields is a large blue button labeled 'Sign in'. Below the 'Sign in' button is a link 'Cancel'. At the bottom of the form is a link 'Don't have an account? Register'. Below the form, there is a disclaimer: 'By proceeding you agree to our use of cookies. Please read our Privacy Policy for more information. Full terms and conditions are available here Monitor the service here'.

The image shows a 'Register for an account.' form. It has a title bar with the text 'Register for an account.' Below it, there are several input fields: 'FIRST NAME', 'FAMILY NAME', 'EMAIL ADDRESS', a phone number field with a dropdown menu showing '+55' and a label 'PHONE NUMBER', 'PASSWORD', 'CONFIRM PASSWORD', and 'NATIONAL ID (CPF)'. Below the input fields is a checkbox labeled 'Do you possess an e-signature certificate?'. Below the checkbox is a large blue button labeled 'Register'. At the bottom of the form is a link 'Already have an account? Sign in.'.



Detalhamento dos campos

Nome do campo	Descrição	Exemplo
First Name	Deve ser preenchido com o primeiro nome do usuário	João
Family Name	Deve ser preenchido com o sobrenome do usuário	Silva
E-mail Address	Deve ser informado um endereço de e-mail corporativo	Joao.silva@wizcredi.com.br
Phone Number	Informar o número de telefone de contato do usuário.	+55 51 900000000
Password	Definir uma senha que deve conter entre 8 e 24 caracteres com letras maiúsculas, minúsculas, números e ao menos um carácter especial	<senha_secreta>
Confirm Password	Repetir a mesma senha informada no campo anterior.	<senha_secreta>
National ID (CPF)	Informar o número de registro do Cadastro de Pessoa Física (CPF)	999999999-00
Do you possess a e-signature certificate?	O seletor deve estar assinalado caso o usuário possua um e-CPF.	



ETAPA 1: Registrando um usuário no Diretório Sandbox

Requisitos

1. Nesta etapa, o Diretório irá enviar uma senha de uso único (OTP), que será encaminhada ao endereço de e-mail e número de telefone informado na etapa anterior.
2. No e-mail recebido, selecione, copie e cole o código OTP no campo *EMAIL VERIFICATION CODE*.
3. Na mensagem SMS recebida no telefone celular, copie o código OTP e informe no campo *PHONE NUMBER VERIFICATION CODE*.
4. Clique no botão *Verify*.

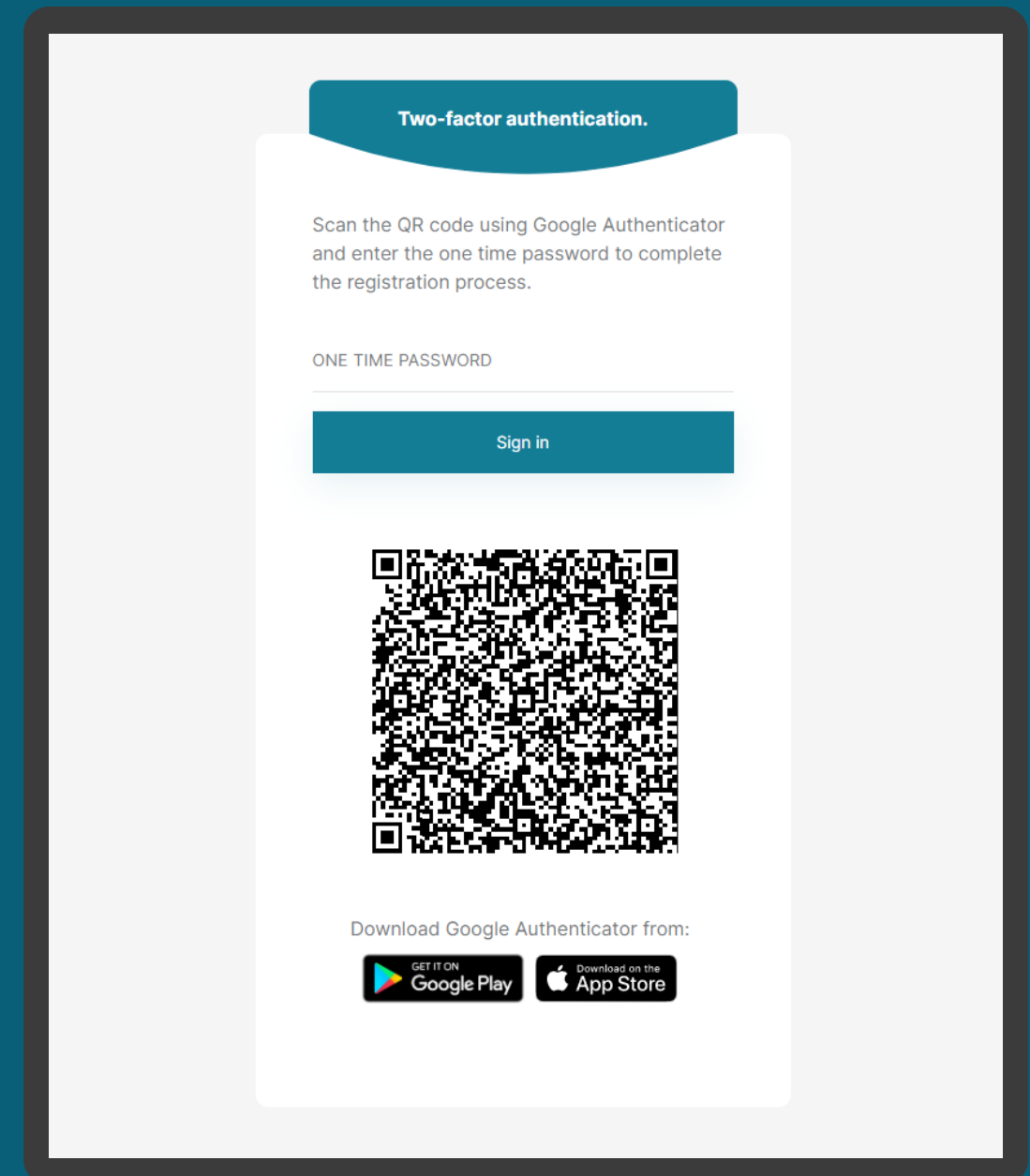
NOTA: Caso você não tenha recebido o e-mail com o código de confirmação, verifique sua caixa de *SPAM* e as políticas de bloqueio de mensagens. O envio das mensagens poderá sofrer algum atraso, contudo, se o problema persistir, clique no botão *Resend OTP* para reenvio das mensagens.



ETAPA 1: Registrando um usuário no Diretório Sandbox

Requisitos

5. Nesta etapa, faça o *download* de um aplicativo de autenticação de sua preferência. É possível utilizar o *Google Authenticator*, *Microsoft Authenticator*, *LastPass Authenticator*, *1Password* entre outros.
6. Digitalize o QR Code que aparece na página e no aplicativo de autenticação, copie e cole a senha de uso único (OTP).
7. Clique no botão *Sign-In*

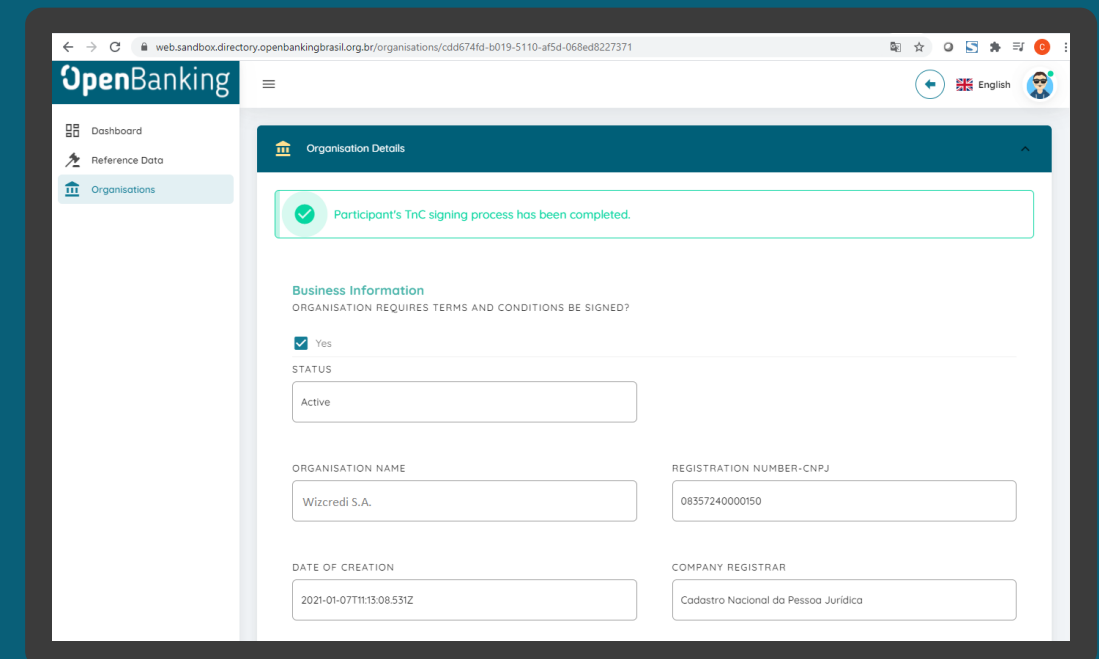
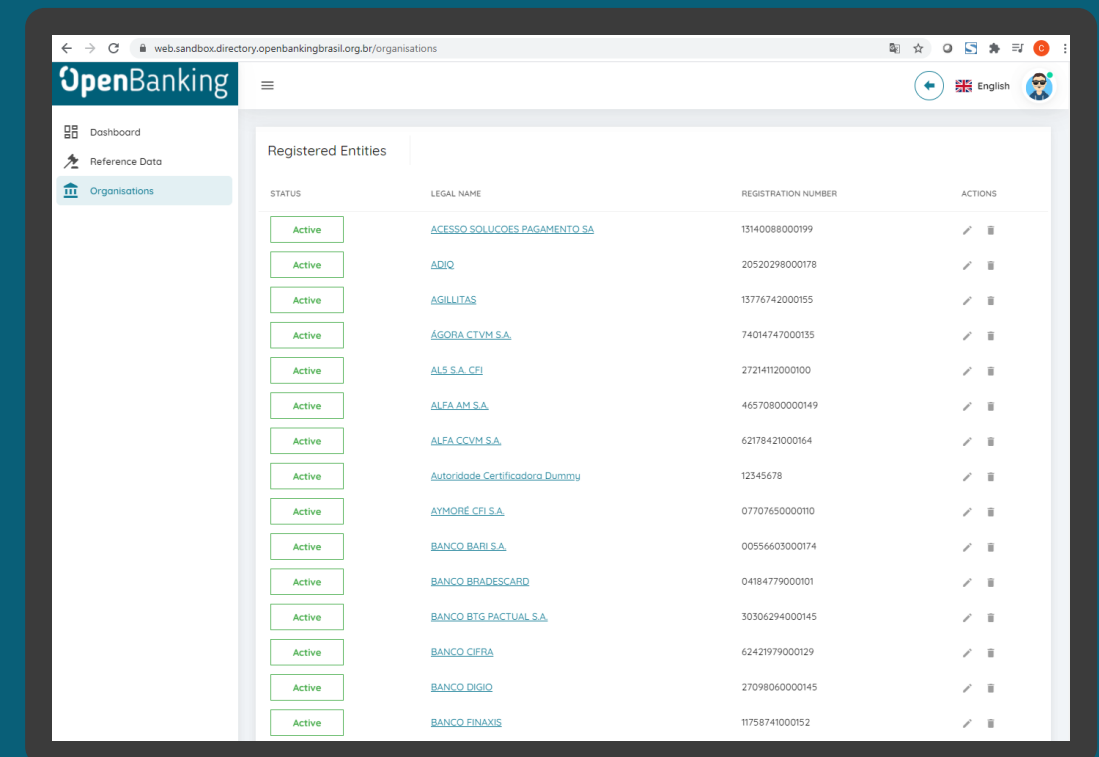




ETAPA 2: Acessando uma organização

Requisitos

1. No Diretório, localize e selecione a sua organização – É possível utilizar a barra de busca para localizar a instituição
2. Clique no nome da organização para acessa-la



Caso você receba uma mensagem de “Não autorizado” ao tentar acessar a plataforma, você deverá requisitar que o administrador da organização que realizou o cadastro da instituição no Open Banking te adicione como novo administrador ou como contato técnico

Caso a conta do iniciador de cadastro não esteja mais disponível, pedimos que entre em contato conosco pelo e-mail

cadastro@openbankingbr.org



ETAPA 3: Criando uma nova declaração de software

Requisitos

1. No Diretório, localize e selecione a sua organização.
2. Selecione o menu *Software Statements* e clique no botão *New Software Statement*.
3. Na janela *New Software Statement* preencha os campos do formulário. O slide a seguir apresenta cada um dos campos em mais detalhes.

New Software Statement

☒ Active

Software Statement Details

MODE*
The operational status of the software statement

VERSION*
The software statement's version number

ENVIRONMENT*
The operational environment of the software statement

URIs

CLIENT NAME*
The common name of the software statement's client

CLIENT URI*
The URI to the software statement's client

POLICY URI*
The URI to the software statement's policy document

LOGO URI*
The URI to the software statement's branding artefacts



Detalhamento dos campos

Nome do campo	Descrição	Exemplo
Mode*		Live
Version*	A versão do software deve ser definida para um valor numérico, um número inteiro (por exemplo, 1) ou um número de ponto flutuante (1,2, 2,2, 3,2 etc.).	1
Environment*		Live
Client Name*		Wizcredi S.A
Client URI*	O site ou URI raiz do recurso	https://www.wizcredi.com.br/info.html
Policy URI	Deve ser definido como uma sequência de texto que representa uma URI única de política.	https://www.wizcredi.com.br/policy.html
Logo URI*	Deve ser definida a URI para o logotipo da marca. Para obter mais detalhes sobre formato, dimensão e peso máximo do arquivo consulte o Guia de Experiencia Fase 2.	https://www.wizcredi.com.br/logo.svg
Redirect URI*	Os URIs de redirecionamento devem ser definidos como uma string de texto que representa uma URI único de redirecionamento.	https://www.wizcredi.com.br/cb1 https://www.wizcredi.com.br/cb2
Terms of Service URI	Deve ser definido como uma string de texto que representa uma URI única dos Termos de Serviço.	https://www.wizcredi.com.br/tos.html
Description	Deve ser definido como uma string de texto de sua escolha.	Aplicativo Wizcredi para o segmento de varejo
On Behalf Of	O campo “Em nome de” é classificado como opcional para implementação.	<Não se aplica para o contexto do Open Banking Brasil>

* Campos obrigatórios.



ETAPA 4: Criando um novo certificado

Requisitos

1. Necessário ter criado uma [Criando um Software Statements](#) para sua organização.
2. No Diretório, selecione a sua organização e vá até a página detalhes da organização.
3. Selecione o menu *Software Statements* e clique no link contendo a declaração de software previamente criada.
4. Na janela *Software Statements Details*, role a página para baixo, selecione o menu *Certificates* e clique no botão *New Certificate*.
5. Na janela *New Certificate*, na caixa de seleção *Select Certificate Type* selecione a opção *Transport* e clique no botão *Continue*.
6. No passo seguinte, selecione e copie a *string* de texto gerada pelo Diretório e clique no botão *Continue*, conforme exemplo a seguir:

```
openssl req -new -newkey rsa:2048 -nodes -out  
<software_statement_id>.csr -keyout  
PIPaqy2MYpOZBigDWwdR4X.key -subj "/C=BR/O=Open  
Banking/OU=<organisation_id>/CN=<software_statement_id>" -  
sha256
```

New Certificate

1 Select Certificate Type

eg Signing, Transport etc
Transport

Continue Cancel

2 Generate CSR

3 Upload CSR/PEM

4 Done

New Certificate

✓ Select Certificate Type

2 Generate CSR

```
openssl req -new -newkey rsa:2048 -nodes -out 0b26fc0b-4549-4db0-a560-935bf64f5083.csr -keyout  
PIPaqy2MYpOZBigDWwdR4X.key -subj "/C=BR/O=Open Banking/OU=cdd674fd-b019-5110-af5d-  
068ed8227371/CN=0b26fc0b-4549-4db0-a560-935bf64f5083" -sha256
```

Continue Cancel

3 Upload CSR/PEM

4 Done



ETAPA 4: Criando um novo certificado

Requisitos

7. Usando sua própria geração de chaves e políticas de gerenciamento, um par de chaves públicas privadas deve ser criado. A seguir está um exemplo usando [OpenSSL](#) e apenas para fins ilustrativos.
8. Abra a janela do terminal de texto (linha de comando) em seu computador, cole a string de texto obtida nos passos anteriores e execute o comando.
9. No Diretório, selecione a opção *Upload CSR/PEM* e localize o <arquivo>.csr gerado pela execução do passo anterior e clique no botão *Continue*.
10. Aguarde o carregamento do arquivo para o Diretório e no passo seguinte clique no botão *Done*.
11. Na tela anterior de *certificates*, vá até *actions* e clique na seta de *download*. Salve o <arquivo>.pem em uma pasta local.

```
Prompt de Comando
C:\Users\christian_balz\certificate>openssl req -new -newkey rsa:2048 -nodes -out 0b26fc0b-4549-4db0-a560-935bf64f5083.csr -keyout P1Paqy2MYpOZBigDwmdR4X.key -subj "/C=BR/O=Open Banking/OU=cdd674fd-b019-5110-af5d-068ed8227371/CN=0b26fc0b-4549-4db0-a560-935bf64f5083" -sha256
Generating a RSA private key
.....
writing new private key to 'P1Paqy2MYpOZBigDwmdR4X.key'
-----

C:\Users\christian_balz\certificate>dir
O volume na unidade C é Windows
O Número de Série do Volume é A849-2F07

Pasta de C:\Users\christian_balz\certificate

06/05/2021  18:29    <DIR>          .
06/05/2021  18:29    <DIR>          ..
06/05/2021  18:29                1.054  0b26fc0b-4549-4db0-a560-935bf64f5083.csr
06/05/2021  18:29                1.732  P1Paqy2MYpOZBigDwmdR4X.key
                2 arquivo(s)          2.786 bytes
                2 pasta(s)      164.646.547.456 bytes disponíveis
```

×

New Certificate

✓

Select Certificate Type

✓

Generate CSR

3

Upload CSR/PEM

Upload CSR

0b26fc0b-4...4f5083.csr (1.1 kB)

×

Continue

Cancel

4

Done

Certificates

New Certificate

STATUS	KID	KEY TYPE	EXPIRY	ACTIONS
Active	0Xr9co92H2qfU3vurG6ycR3l__ipslXxtBwSxZ7umQo	rtstransport	Wed Jun 08 07:55:00 UTC 2022	<div><div>↓</div><div>⬇️</div></div>

Rows per page: 10 1-1 of 1 < >



02.

Criação de um plano de testes

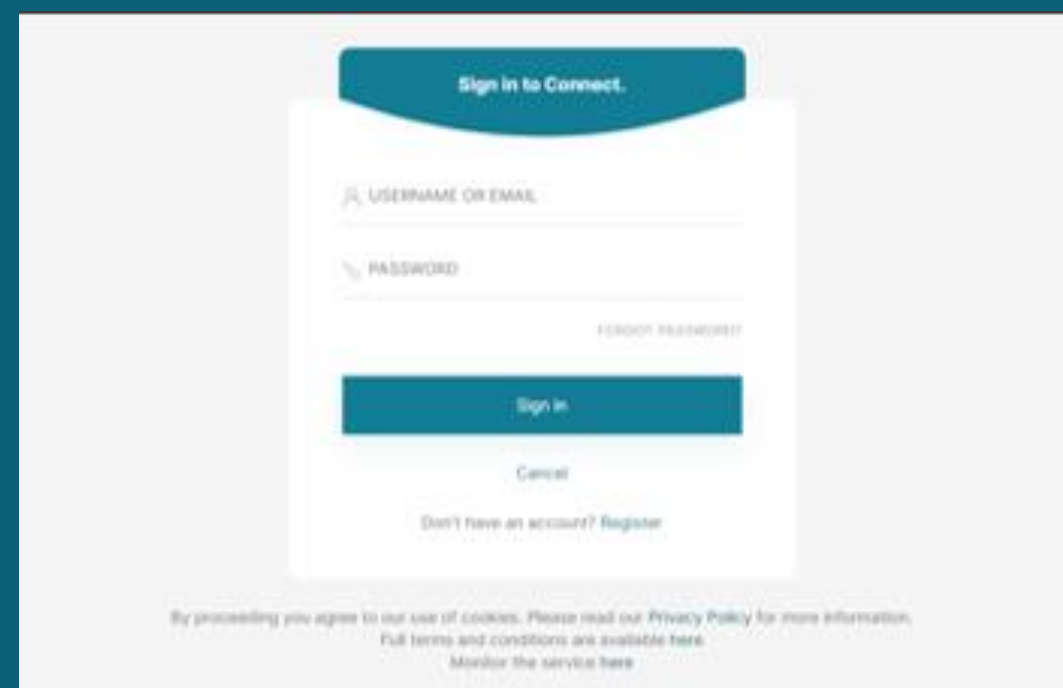
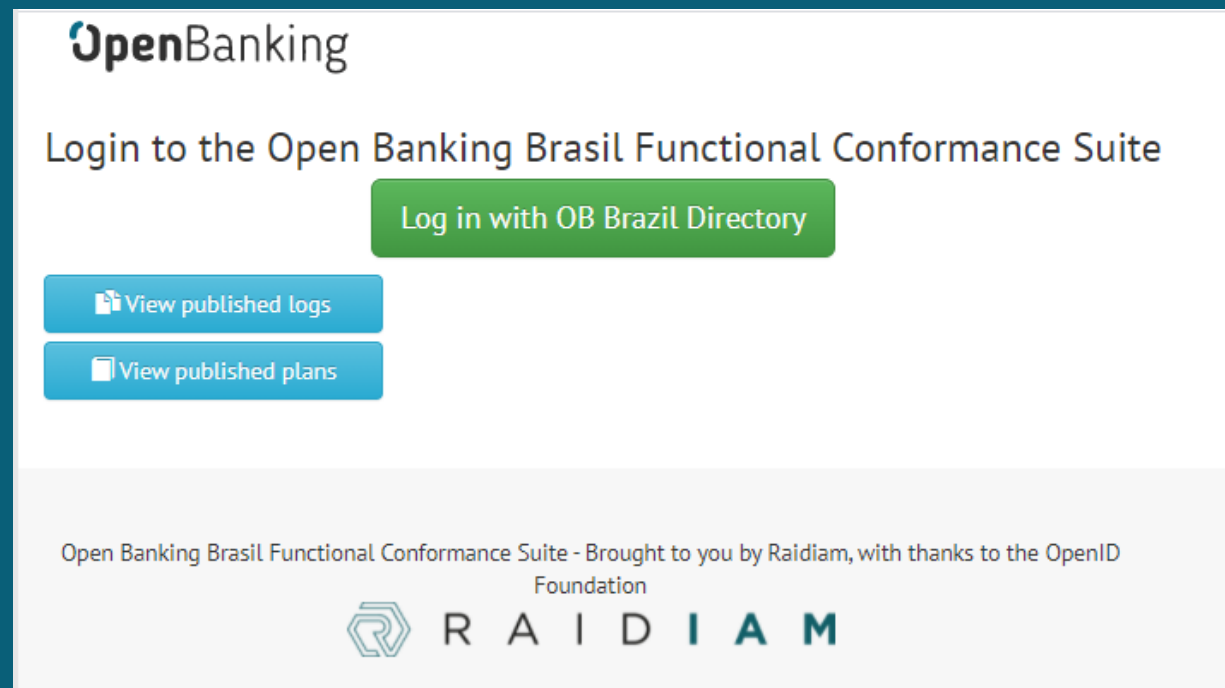
Acesso a plataforma do Open Banking Brasil de conformidade e criação de um novo plano de testes



ETAPA 1: Acessando a plataforma de conformidade

Requisitos

1. No navegador, digite a URL referente ao motor de conformidade:
<https://web.conformance.directory.openbankingbrasil.org.br/login.html>
2. Clicar em Log in with OB Brazil Directory
3. Você será redirecionado para a pagina de Log in do Sandbox, preencha a página com as credencias criadas na etapa anterior





ETAPA 2: Preenchimento do plano de testes

Requisitos

1. Após a conexão clicar em “Create a new test plan”

1

 Create a new test plan

 View all available test logs

 View published test logs

 View all available test plans

 View published test plans

 View API Documentation



ETAPA 2: Preenchimento do plano de testes

Requisitos

2. **Test Plan:** Selecionar alguns dos testes disponibilizados no menu Open Banking Brasil Functional Tests
3. **Client Authentication Type:** Selecionar o tipo de autenticação de cliente compatível com seu software
2. **Request Object Method:** O método a ser usado para passar o objeto de solicitação ao servidor de autorização. Selecione 'by_value' a menos que você saiba que seu servidor suporta o endpoint de 'solicitação de autorização enviada' ('PAR') conforme definido aqui:
<https://tools.ietf.org/html/draft-ietf-oauth-par>
3. **FAPI Profile:** Selecionar openbanking_brazil
4. **Fapi Response Mode:** Selecionar plain_response

OpenBanking

Please see [OpenID Foundation Certification Instructions](#).

Test Plan	Functional tests for accounts API	2
Client Authentication Type	mtls	3
Request Object Method	pushed	4
FAPI Profile	openbanking_brazil	5
FAPI Response Mode	plain_response	6



ETAPA 2: Preenchimento do plano de testes

Requisitos

7. **Alias:** Escrever o nome desejado para o plano de testes
8. **Description:** Escrever a descrição desejada para o plano de testes
9. **Publish:** Selecionar “No” para não tornar os resultados do teste público para todos
10. **DiscoveryUrl:** Adicionar o *well-know Discovery endpoint* do servidor de autorização :
`https:xxx/.well-known/openid-configuration`
11. **Client_id:** Adicionar o *client_id* do *software statement* criado no Sandbox do diretório de participantes
12. **Scope:** Escopos a serem usados na solicitação de autorização, por exemplo, ‘openid accounts’
13. **Jwks:** Inserir o *jwks* relativo ao primeiro *software statement*, neste devem constar as chaves públicas e privadas. Válido notar que o *jwks* deve também conter o *alg* : “PS256”

The screenshot shows the 'Configure Test' interface with the 'JSON' tab selected. The form is divided into sections: 'Test Information', 'Server', and 'Client'. Numbered annotations (7-13) point to specific fields:

- 7: **alias** field with value 'obbsb'.
- 8: **description** field with value 'Trust Platform (Directory) Open Banking'.
- 9: **publish** field with value 'No'.
- 10: **discoveryUrl** field with value 'https://auth.sandbox.directory.openbank'.
- 11: **client_id** field with value 'yQx5B3YzgvrVhdnXqelUv'.
- 12: **scope** field with value 'openid profile'.
- 13: **jwks** field containing a large JSON string representing the JWKS.



ETAPA 2: Preenchimento do plano de testes

Requisitos

14. **Mtls.cert:** Adicionar as informações do certificado de transporte (.pem) criado
15. **Mtls.key:** Adicionar a chave privada do certificado de transporte criado (.key)
16. **Mtls.ca:** Adicionar os certificados do Root CA do diretório e do issuer CA do diretório. Supondo que seja utilizado o PKI do diretório, este campo pode ser encontrado no apêndice deste documento

14

TLS certificates for client (used to make MTLS connections)

mtls.cert

-----BEGIN CERTIFICATE-----
MIIGRTCCBS2gAwIBAgIUUls0BztW2mZLUuWjGMYMk/WGgswDQYJKoZIhvcNAQEL
BQAwcTElMAkGA1UEBhMCQlIxHDAaBgNVBAoTE09wZW4gQmFua2luZyBCcmFzaWw
FTATBgNVBAsTDE9wZW4gQmFua2luZzEtMCsGA1UEAxMkT3BlbiBCYW5raW5nFjV
TkRCT1ggSXNzdWluZyBDQSA1EcxMB4XDTIxMDMyOTE5MzUwMjYyMDQyOTA
MzUwMjYyMDQyOTUwMjYyMDQyOTUwMjYyMDQyOTUwMjYyMDQyOTUwMjYyMDQy
BgNVBAsTJDc0ZTkyOWQ5LTZmZjYyYjYyOTUwMjYyMDQyOTUwMjYyMDQyOTUw
A1UEAxMkMDEwMTQ4YzgtNjZmNi00NDkxLTg5YTU0Y2FhZDZlY2FhZDZlY2FhZDZl
BgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBChKCAQEAuYlr88lua2GcMdXbKcQQgfrmlhBs
pyaJLKadZ9EvNH4aDrs3KNSjRlyYX/pjOWwpx1hCiysQokAwler/nolDXSbcT6n
L4ROZwi212wLkqVXKzc+9ivQN+QGO07QgqDaBRJztp72gK3sZQOYFvD3K0V8tAmd
-----END CERTIFICATE-----

mtls.key

-----BEGIN PRIVATE KEY-----
MIIEvgIBADANBgkqhkiG9w0BAQEFAASCBKggggSkAgEAAoIBAQC5givyw5rY
1dspxBcP+uYIEGynJoksp1n0S80fhoOuzco1KNEVjghf+mM5bCnHWEKLKxCiQDA
h6v+eiUNdJtxPqcvhE5nCLbXbAuSpVcrNz72K9A35AY7TtCCoNoFEn02nvaArel
A5gW8PcrXy0Ax3wolH52EYO7TlG168cxMq+b+8QE/GleWdCj3XPr0BZRFhmH8L
u6jUUXUi2cXYxa3K3rd23TTq6KBzkhfdWQilUvGb+FE7mF+RgZnrZBolmuMu086
a5laE19gpE2298KnvithV7xA4/4oatq5bB6EgagoNEM1Jo72o/u9Oif/rSipvGuE
U4CZsS9PAgMBAAECgEAH74EY0yeVkv3gpeDTw7tbo20rFYxikz464G1RLYLvU8
5DRotdXcshBLP8AxaGlnF6tRRXprZ18l/8u3RG4GFQ1U48XCucC74al+D9JvEIK2
LbDgVyMcF9QutMtBpnh7lc6YejEtMuh3Y8F4TcONBtlwUufPeOofXghwFTRak5
mgSkUzU2gC1cLdzzyQrftEzqYUqiXyvfB5kVnh2g/sO/0PgJJ09RvwFNzBk9p/rh
-----END PRIVATE KEY-----

mtls.ca

-----BEGIN CERTIFICATE-----
MIIEajCCA1KgAwIBAgIUdIYzEFdw7QJcrySyq6liEwZFTFAwDQYJKoZIhvcNAQEL
BQAwazELMAkGA1UEBhMCQlIxHDAaBgNVBAoTE09wZW4gQmFua2luZyBCcmFzaWw
FTATBgNVBAsTDE9wZW4gQmFua2luZzEtMCsGA1UEAxMkT3BlbiBCYW5raW5nFjV
b3QgU0FOREJPCWAtIEcxMB4XDTIxMDMyOTE5MzUwMjYyMDQyOTUwMjYyMDQyOTUw
cTElMAkGA1UEBhMCQlIxHDAaBgNVBAoTE09wZW4gQmFua2luZyBCcmFzaWwFTAT
BgNVBAsTDE9wZW4gQmFua2luZzEtMCsGA1UEAxMkT3BlbiBCYW5raW5nFjVbT3RC
T1ggSXNzdWluZyBDQSA1EcxMIIBjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBChKCAQEA
AQEA6fX+272mHX5QAcDaWkVHFWjnDlCORNUIU3OuNyeuOYhlvXJWYdrXe3O+cV+P
539faMj/nfem3GfjBE7Xn0bWA/8ksxSfrg1BUBJDge4YBBw+Vfll3A0g1fk9wJ3H
GlnsvV4serRJ/ISjTfs0uRNugX+RrbkT/T0tup4vGd3KL2sbwUdDjokulNIHANE0
DRkQora9Wht71E8lc07uP7ZotpaWlmp6a53c47QID35ivkCAxiZuHcScrvHlo1Y
-----END CERTIFICATE-----



ETAPA 2: Preenchimento do plano de testes

Requisitos

17. **resourceUrl:** Especificar a url do recurso que será utilizado para execução dos teste. Por exemplo:
`https://api.edbank.com.br/open-banking/accounts/v1/accounts`
18. **ConsentUrl:** Especificar a url do do consentimento. Por exemplo:
`https://api.edbank.com.br/open-banking/consents/v1/consents`
19. **brazilCpf:** O valor 'CPF' a ser usado na solicitação de criação de consentimento.
20. **Create Test Plan:** Finalizar a criação do plano de testes

Resource	
resourceUrl	https://api.edbank.com.br/open-banking/accounts/v1/accounts
consentUrl	https://api.edbank.com.br/open-banking/consents/v1/consents
brazilCpf	06098692564

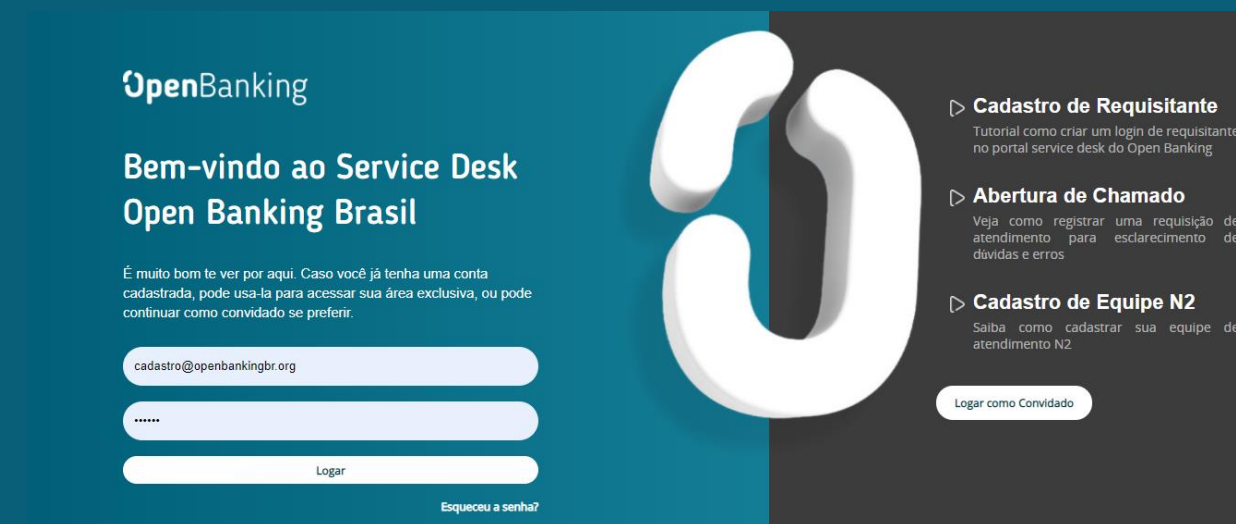
Create Test Plan



ETAPA 3: Problemas ou dúvidas

Requisitos

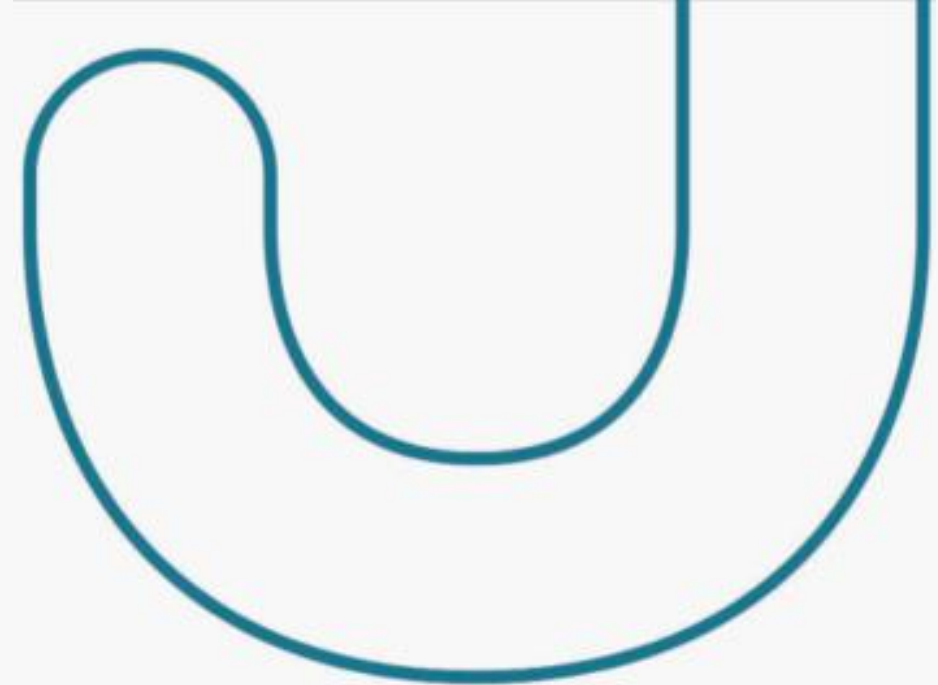
1. Caso seja reportado algum problema na criação, execução ou interpretação dos testes realizados pedimos que seja aberto um ticket na plataforma de Service Desk do Open Banking:
<https://servicedesk.openbankingbrasil.org.br>
2. Reforçamos que problemas relativos ao acesso no Sandbox do diretório de participantes devem ser enviados ao e-mail cadastro@openbankingbr.org
3. Para a abertura de chamados pedimos que consultem o vídeo:
<https://youtu.be/bhMOtliGjKc>
4. A plataforma também dispõe de um F.A.Q. com dúvidas relativas ao processo de certificação (acessível após realização do login):
[https://servicedesk.openbankingbrasil.org.br/KBF AQTree.jsp?&menuFlag=ssp¬AddingIndexJSP=true#\[object%20Object\]](https://servicedesk.openbankingbrasil.org.br/KBF AQTree.jsp?&menuFlag=ssp¬AddingIndexJSP=true#[object%20Object])





Apêndice – Certificate Chain Validation

Informações do issuer e root CA do PKI do Sandbox



"ca": "-----BEGIN CERTIFICATE-----

```
\nMIIEajCCA1KgAwIBAgIUdIYzEFdw7QJcrySyq6liEwZftfAwDQYJKoZIhvcNAQEL\n\nBQAwazELMAkGA1UEBhMCQlIxHDAaBgNVBAoTE09wZW4gQmFua2luZyBCcmFz\n\naWwx\n\nFTATBgNVBAsTDE9wZW4gQmFua2luZzEnMCUGA1UEAxMeT3BlbiBCYW5raW5nIFJv\n\nnb3QgU0FOREJPWCAtIEcxMB4XDTIwMTIxMTEwMDAwMFoXDTIzMTIxMTEwMDAwMFow\n\n\ncTELMakGA1UEBhMCQlIxHDAaBgNVBAoTE09wZW4gQmFua2luZyBCcmFzaWwxFTAT\n\n\nBgNVBAsTDE9wZW4gQmFua2luZzEtMCsGA1UEA\n\nxMkT3BlbiBCYW5raW5nIFNBTKRC\n\n\nT1ggSXNzdWluZyBDQSAtIEcxMIIjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKC\n\n\nAQEA6fX+272mHX5QAcDaWkVHFWjnDlcoRNUJU3OuNyeuOYhlvXJWydrXe3O+cV+P\n\n\nS39faMj/nfem3GfJBE7Xn0bWA/8ksxSfrg1BUBJDge4YBBw+Vfll3A0g1fk9wJ3H\n\n\nnGlnsvV4serRJ/ISJTfsOuRNugX+RrbkT/T0tup4vGd3Kl2sbwUdDjokuJNJHANEo\n\n\nnDRkQ+ra+9Wht71FBlc07yPf7qtpaWHm6aS3s47OJD35ixkG4xiZuHsScxcVtlo1V\n\n\nnW98P2cQfH9H2III4wWIPTVHpPThB2EYrPhwcx\n\n\nDh8kHkkOHNkyHO/fYM47u7H4VeQ\n\n\nnV75LXWKA7iWmZg+WhFb8TXSr/wIDAQABo4H/MIH8MA4GA1UdDwEB/wQEAWIBBjAP\n\n\n\nBgNVHRMBAf8EBTADAQH/MB0GA1UdDgQWBBSGf1itF/WCtk60BbP7sM4RQ99MvjAf\n\n\n\nBgNVHSMEGDAWgBSHE+yWPmLsIRwMSIY68iUM45TpyzBMBggrBgEFBQCBAQRAMD4w\n\n\n\nnPAYIKwYBBQUHMAIGGMgh0dHA6Ly9vY3NwLnNhbmRib3gucGtpLm9wZW5iYW5raW5n\n\n\n\nnYnJhc2lsLm9yZy5icjBLBgNVHR8ERDBCMECgPqA8hjpodHRwOi8vY3JsLnNhbmRi\n\n\n\nnb3gucGtpLm9wZW5iYW5raW5nYnJhc2lsLm9yZy5icjpc3N1ZXluY3JsMA0GCSqG\n\n\n\nnSlb3DQEBCwUAA4IBAQBv4928pVPeiHItbneeOAsDoc4Obv5Q4tn0QpqTlSeCSBbH\n\n\n\nnIURfEr/WaS8sv0JTbIPQEfio/UtaN8Qxh7j5iVqTwTwgVaE/vDkHxGOen5YxAuyV\n\n\n\nn1Fpm4W4oQyybiA6puHEBcteuiYZHppGSMus3bmFYTPe+9B0+W914VZeHDuj2Y3Y\n\n\n\nnMc32Q+PC+Zmv8RfaXp7+QCNYSXR5Ts3q3lesWGmlvAM5tLQi75JmzdWXJ1uKU4u3\n\n\n\nnNrw5jY4UaOlVB5Re2BSmcjxdLT/5pApzkS+t06lCnPAtk/Y6dOJOYxQBMlmtliY\n\n\n\nnp02yfwRaqP8WJ4CnwUHil3ZRT8U9I+psU8b4WV/3\n\n\n\n\n-----END CERTIFICATE-----\n\n-----BEGIN CERTIFICATE-----
```

```
\nMIIDpjCCAO6gAwIBAgIUS3mWeRx1uG/SML/ql55VwRtNz7wwDQYJKoZIhvcNAQEL\n\nBQAwazELMAkGA1UEBhMCQlIxHDAaBgNVBAoTE09wZW4gQmFua2luZyBCcmFzaWwx\n\n\nFTATBgNVBAsTDE9wZW4gQmFua2luZzEnMCUGA1UEAxMeT3BlbiBCYW5raW5nIFJv\n\n\nnb3QgU0FOREJPWCAtIEcxMB4XDTIwMTIxMTEwMDAwMFoXDTIzMTIxMTEwMDAwMFow\n\n\n\nnT1MTIxMDEwMDAwMFow\n\n\n\nnazELMAkGA1UEBhMCQlIxHDAaBgNVBAoTE09wZW4gQmFua2luZyBCcmFzaWwxFTAT\n\n\n\nBgNVBAsTDE9wZW4gQmFua2luZzEnMCUGA1UEAxMeT3BlbiBCYW5raW5nIFJvb3Qg\n\n\n\nnU0FOREJPWCAtIEcxMIIjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEAp50j\n\n\n\nnjNh0wu8ioziC1HuWqOfgXwxiePiRGw5tKDqKlbc7XV1ghEcDiymTHHWJJSQ1LEs\n\n\n\nnmYpZVwaos5Mrz2xJwytg8K5eqFqa7QvfOOul29bnzEFk+1gX/0nOYws3Lba9E7S+\n\n\n\nnuPaUmfEIF4r2lcCNL2f3F87RozqZf+DQBdGUzAt9n+ipY1JpqfI3KF/5qgRkPolf\n\n\n\nnJD+aj2Y1D6eYjs5uMRLU8FMYt0CCfv/Ak6mq4Y9/7CaMKp5qjIrrDux00IDpxoXG\n\n\n\nnKx5cK0KgACb2UBZ98oDQxcGrbRlyp8VGmv68BkEQcm7NljP863uBVxtnVTpRwQ1x\n\n\n\nnwYEBmSSyoonXy575wQIDAQABo0lwQDAOBgNVHQ8BAf8EBAMCAQYwDwYDVR0TAQH/\n\n\n\nnBAUwAwEB/zAdBgNVHQ4EFgQUhxPslj5i7CEcDEpWOvIIDOOU6cswDQYJKoZIhvcN\n\n\n\nAQELBQADggEBAFoYqwoH7zvr4v0SQ/hWx/bWFRlcV/Rf6rEWGyT/moVAEjPbGH6t\n\n\n\nnyHhbxh3RdGcPY7Pzn797IXDGRu0pHv+GAHUA1v1PewCp0IHUykmN5D8+Qumem6by\n\n\n\nnHyONyUASMIY0IUozx9mHVBMuj6u6kvn9xjL6xsPS+Cglv/3SUXUR0mMCYf963xnF\n\n\n\nnBIRLTRIbykgJomUptVI/F5U/+8cD+IB/fcZPoQVIOkK0VV51jAODSIhS6vqzQzH4\n\n\n\nncpUmcPh4dy+7RzdTTktxOTXTqAy9/Yx+fk18O9qSQw1MKa9dDZ4YLnAQs2fJjQIE\n\n\n\nn1DXIta0LpqM4pMoRMXvp9SLU0atVZLEu6Sc=\n\n\n\n\n-----END CERTIFICATE-----\n"
```