

SISTEMA FINANCEIRO ABERTO

Guia Operacional

AVISO

O conteúdo do Guia Operacional não constitui recomendação legal. Em que pese ter se baseado nas atuais legislações, regulamentações e melhores práticas vigentes, não é uma lista completa das obrigações legais que devem se aplicar aos participantes. Embora tenha a intenção de ser consistente com as regulamentações e leis, no caso de haver algum conflito com as regulamentações e/ou leis, estas devem ser acatadas. Os participantes são os responsáveis por estar em conformidade com todas as regulamentações e leis vigentes.

Conteúdo

| | |
|--|----|
| INTRODUÇÃO..... | 4 |
| OBJETIVO DO GUIA OPERACIONAL | 4 |
| UMA VISÃO GERAL SOBRE O SISTEMA FINANCEIRO ABERTO | 4 |
| O que é o Sistema Financeiro Aberto..... | 4 |
| A Convenção | 5 |
| O escopo de dados da 1ª fase do Open Banking | 6 |
| Os participantes do ecossistema | 6 |
| A segurança dos dados..... | 7 |
| DISPONIBILIDADE E DESEMPENHO | 7 |
| DESEMPENHO | 7 |
| Como medir? | 7 |
| DISPONIBILIDADE..... | 8 |
| Checagem de Disponibilidade – API <i>Status</i> | 8 |
| Publicação e reporte de Disponibilidade – API <i>Metrics</i> | 8 |
| PROCESSO DE REGISTRO E REVOGAÇÃO NO OPEN BANKING | 10 |
| REGISTRO..... | 10 |
| REVOGAÇÃO | 10 |
| Certificado | 10 |
| Instituição | 10 |
| REPOSITÓRIO DE INFORMAÇÕES – ESTRUTURA | 11 |
| ZONA DO DESENVOLVEDOR | 11 |
| SERVICE DESK..... | 12 |
| RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS..... | 13 |
| PROCESSOS | 13 |
| PROCEDIMENTOS..... | 13 |
| SISTEMAS..... | 13 |
| COMUNICAÇÃO DE MUDANÇAS..... | 13 |
| CHECKLIST..... | 13 |
| GLOSSÁRIO | 14 |
| REFERÊNCIAS | 15 |

INTRODUÇÃO

OBJETIVO DO GUIA OPERACIONAL

Este guia operacional foi criado para que os participantes do Sistema Financeiro Aberto, conhecido internacionalmente por 'Open Banking', possam obter as informações necessárias para que se insiram no contexto e saibam como participar, construindo seu parque técnico para receber e/ou transmitir as informações, levando-se em conta as diretrizes, especificações e recomendações técnicas definidas pela estrutura de implementação do Open Banking no país.

As definições e recomendações apresentadas neste guia tem como objetivo estabelecer um ecossistema saudável e organizado para o Open Banking.

O guia apresentará:

- Informações essenciais sobre o Open Banking e seus princípios
- Onde e como obter as informações para ser um participante
- A estrutura de diretório de participantes
- Informações de disponibilidade e desempenho

Vale destacar que este guia não visa abordar os detalhes de como implementar o Open Banking nas instituições, no entanto, ele indica aos usuários onde obter as devidas informações e orientações necessárias.

UMA VISÃO GERAL SOBRE O SISTEMA FINANCEIRO ABERTO

O que é o Sistema Financeiro Aberto

O Open Banking surge como uma evolução natural do ecossistema financeiro a nível mundial.

O tema tem-se destacado mundialmente no contexto das inovações introduzidas no setor financeiro. Reguladores de algumas jurisdições, como a União Europeia e Austrália, identificaram a necessidade de intervenção regulatória para tratar o assunto de forma a assegurar o alcance de seus objetivos específicos, como promover a inovação, aumentar a competição e proteger o consumidor.

Dentro deste contexto, o Open Banking se apresenta na vanguarda dessa revolução tecnológica, com uma regulação que respalda a criação desse ecossistema e uma estrutura responsável de implementação composta por entidades de classe representativas das instituições que compõe a indústria financeira brasileira.

De forma resumida, pode ser compreendido como “compartilhamento padronizado de dados e serviços por meio de abertura e integração de sistemas”, conforme definição do Banco Central do Brasil, publicada na Resolução Conjunta nº 1, de 4 de maio de 2020.

Esquema ilustrativo de interação das partes que integram o ecossistema se encontram na [Figura 1 - Esquema ilustrativo do Open Banking](#).

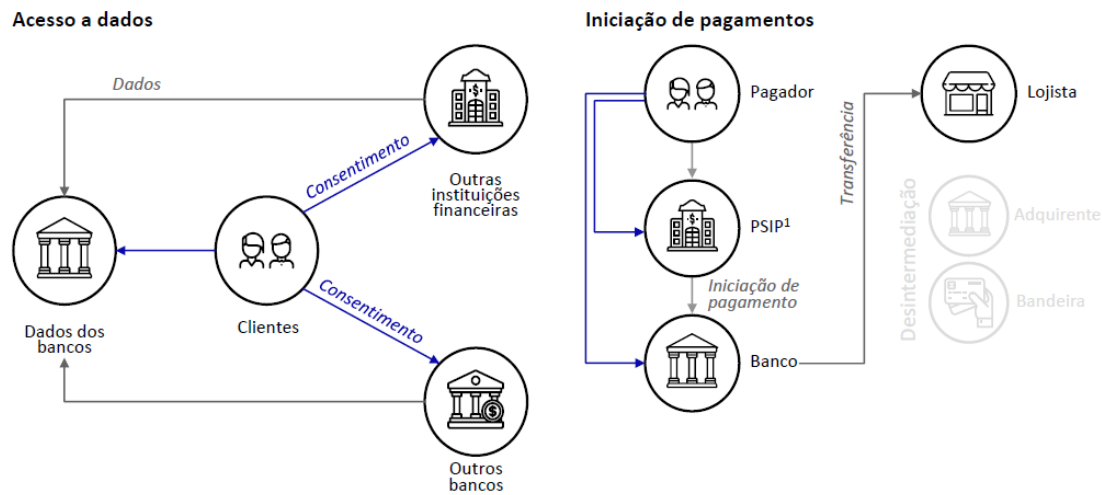


Figura 1 - Esquema ilustrativo do Open Banking

É importante destacar que o Open Banking trata de (i) dados abertos (i.e. dados sobre canais de atendimento, produtos e serviços) das instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil, (ii) dados restritos dos clientes (i.e. dados cadastrais e transacionais), sendo que, neste caso, o compartilhamento pressupõe o consentimento expresso do cliente, (iii) iniciação de pagamentos e (iv) serviço de encaminhamento de proposta de operação de crédito.

Objetivo do Open Banking Conforme definição do Banco Central do Brasil, publicada em Resolução Conjunta nº 1, de 4 de maio de 2020, a criação do Sistema Financeiro Aberto, tem por objetivo incentivar a inovação, promover a concorrência, aumentar a eficiência do Sistema Financeiro Nacional e do Sistema de Pagamentos Brasileiro e promover a cidadania financeira.

O meio para obter esse objetivo é através do compartilhamento de dados, produtos e serviços entre agentes do mercado de intermediação financeira.

Princípios do ecossistema

São princípios que nortearam a definição para o Sistema Financeiro Aberto no Brasil:

1. Transparência
2. Segurança e privacidade de dados e de informações sobre serviços compartilhados
3. Qualidade dos dados
4. Tratamento não discriminatório
5. Reciprocidade
6. Interoperabilidade

A Convenção

A definição dos aspectos tecnológicos e processos a serem padronizados para implementação do Open Banking é de responsabilidade de uma convenção formada pelas associações representantes das instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil. Ao total, 9 associações fazem parte da estrutura inicial de implementação do Open Banking, a Convenção, sendo elas: Febraban (Federação Brasileira de Bancos), ABBC (Associação Brasileira de Bancos), OCB (Organização de Cooperativas Brasileiras), Abecs (Associação Brasileira de Empresas de Cartões de Crédito e Serviços), Abigap (Associação Brasileira de Instituições de Pagamento), Abranet

(Associação Brasileira de Internet), Camâra-e.net (Câmara Brasileira de Comércio Eletrônico), ABCD (Associação Brasileira de Crédito Digital) e ABFintechs (Associação Brasileira de Fintechs).

Essas associações formam uma convenção que é encarregada pela sustentabilidade do Open Banking, garantindo a mitigação de quaisquer conflitos de interesse e atestando representatividade para todos os participantes, independentemente de seu segmento ou porte.

A governança, estruturada em três níveis (estratégico, administrativo e técnico), é responsável por propor padrões tecnológicos, procedimentos operacionais e demais aspectos necessários a implementação do Open Banking no país a serem submetidos à aprovação e normatização, total ou parcial, do Banco Central do Brasil ou, quando aplicável, do Conselho Monetário Nacional. Essa Convenção será substituída, até o fim da implementação prevista para outubro de 2021, por uma estrutura permanente de operação do ecossistema do Open Banking.

O escopo de dados da 1ª fase do Open Banking

A primeira fase do Open Banking no Brasil prevê o compartilhamento de dados de canais de atendimento, produtos e serviços das instituições. O principal objetivo dessa fase é padronizar a disponibilização de dados previamente compartilhados pelas instituições através de reportes regulatórios e/ou canais de atendimento.

Especificamente, esta primeira fase do Open Banking prevê o compartilhamento dos seguintes dados:

- Informações sobre **dependências próprias** e demais **canais de acesso** disponíveis aos clientes
- Dados sobre **produtos e serviços** (i.e. contas de depósito à vista, de poupança e de pagamento pré-paga, cartão de crédito e operações de crédito)

Nesta fase, o acesso aos dados abertos será **público**, não sendo necessário, para consumo destas informações, nenhuma certificação e/ou pré-registro no ecossistema.

A resolução prevê também o compartilhamento de outros dados, com implementação completa até outubro de 2021.

Os participantes do ecossistema

A participação no ecossistema do Open Banking é limitada as instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil, com exceção da 1ª fase no qual o consumo das informações é público.

Em um primeiro momento, a principal figura no ecossistema é a instituição transmissora de dados que disponibilizará interface dedicada para compartilhamento de dados sobre seus canais de atendimento, produtos e serviços.

Também serão partes envolvidas no ecossistema do Open Banking nas demais fases:

- **Cliente:** qualquer pessoa natural ou jurídica que mantém relacionamento destinado à prestação de serviço financeiro ou à realização de operação financeira com as instituições participantes
- **Instituição receptora de dados:** instituição participante que apresenta solicitação de compartilhamento à instituição transmissora de dados para recepção dos dados
- **Instituição detentora de conta:** instituição participante que mantém conta de depósitos à vista ou de poupança ou conta de pagamento pré-paga de cliente
- **Instituição iniciadora de transação de pagamento:** instituição participante que presta serviço de iniciação de transação de pagamento sem deter em momento algum os fundos transferidos na prestação do serviço

Para controle de participantes, será criado um repositório de participantes, com as informações das instituições que operam no ecossistema.

A segurança dos dados

<Squad 3 – Complementar com as devidas informações>

DISPONIBILIDADE E DESEMPENHO

Um item de substancial importância para tração do Open Banking é a disponibilidade e desempenho das interfaces dedicadas dos participantes. De forma prática, a disponibilidade e desempenho de uma interface se refere ao tempo em que as interfaces das instituições transmissoras estão disponíveis para consumo e o tempo de resposta ao consumo, baseado na relação *bytes* por segundo.

As instituições participantes do Open Banking devem prezar por manter níveis consistentes de serviço do sistema para todas as fases, inclusive para a primeira fase, que consiste no compartilhamento de dados sobre canais de atendimento, produtos e serviços.

A disponibilidade e desempenho deve ser aferido para cada um dos *endpoints* disponibilizados.

DESEMPENHO

O desempenho de cada *endpoint* da API será medido no tempo de resposta de cada solicitação da API, desde o recebimento da solicitação até o envio da resposta.

Espera-se que o transmissor dos dados garanta que a medição do tempo de resposta ocorra o mais próximo possível do receptor dos dados, apesar de que algumas camadas técnicas não estarão sob seu controle.

Os critérios de prioridade das APIs ficam assim definida:

- **Alta Prioridade** = API's de disponibilidade
- **Média Prioridade** = Consultas em geral (extrato)
- **Baixa Prioridade** = API's de métricas

Como regra geral de exigência de desempenho para os detentores dos dados, o tempo de resposta será de 1.000 ms por Mb de *payload* mais um tempo inicial em função da prioridade. Para consultar os detalhes, clique no seguinte endereço:

<https://febraban.github.io/Open-Banking-/#schemas-nivel-de-desempenho>

Como medir?

Para a medição, deve-se considerar o início da marcação do tempo quando toda a mensagem de requisição for recebida pelo *endpoint* até o envio do último byte da resposta à requisição.

Para *payloads* maiores que 1Mb, adicionar 1.000ms por cada 1Mb. Deste jeito, uma chamada de baixa prioridade de 3Mb estaria dentro dos limites se for resposta na íntegra em menos de 6 segundos (4.000 ms pela chamada e o primeiro Mb, e 2.000 ms por cada um dos 2 Mb adicionais).

Exemplo: Caso um dia a API de *product-services* receber 10.000 chamadas, pelo menos 9.500 deles devem ser respondidas dentro de um prazo inferior a os 1500ms.

Os detalhes e especificações técnicas dos níveis de desempenho são no seguinte endereço:

<https://febraban.github.io/Open-Banking-/#schemas-nivel-de-desempenho>

DISPONIBILIDADE

Abaixo seguem definições quanto a disponibilidade e desempenho consideradas para o estabelecimento dos indicadores. Esses indicadores de disponibilidade serão considerados indicadores diários e trimestrais.

A definição de um período de indisponibilidade é qualquer período de tempo em que qualquer um dos *endpoints* do API definidos na norma é incapaz de fornecer uma resposta confiável a uma solicitação construída de forma apropriada.

À luz destas considerações, a regra geral de exigência de disponibilidade será del 95% do tempo diário, e o 99.5% trimestral. Para consultar os detalhes, clique no seguinte endereço:

<https://febraban.github.io/Open-Banking-/#schemas-nivel-de-servico-sla>

Checagem de Disponibilidade – API Status

A checagem de disponibilidade dar-se-á por uma chamada API semelhante a :

```
GET channels/v1/status
GET product-services/v1/status
```

Os detalhes e especificações técnicas da checagem de disponibilidade são no seguinte endereço:

<https://febraban.github.io/Open-Banking-/#schemas-nivel-de-servico-sla>

Para a definição de indisponibilidade, de forma geral, consideram-se os erros 5xx HTTP Status codes como erros do servidor, e portanto, atribuíveis ao servidor das APIs. Os erros 4xx não serão considerados pelos cálculos de indisponibilidade.

Adicionalmente, as instituições poderão dispor de um *planned downtime* por mês que no acrescentará os cálculos de *downtime*, coas seguintes condições¹:

- Por 3 horas entre 23:00 hrs e 05:00 hrs, desde que reportado com 1 semana de antecedência ao diretório; e
- Ocorrer sem notificação em caso de resolução de problemas de segurança, desde que aprovado pelo diretório.

Publicação e reporte de Disponibilidade – API Metrics

¹ Observação: os indicadores apresentados sofrerão revisões a cada fase do Open Banking

As estatísticas de disponibilidade e desempenho serão disponibilizadas por meio de API's, assim como os demais dados do Open Banking. Essas estatísticas devem referir ao dia e mês atual, ao histórico dos últimos 7 dias e dos últimos 12 meses, assim como ao registro completo².

Através deste *endpoint* o ACCC pode obter não somente os indicadores de desempenho e disponibilidade, mas também outras métricas adicionais definidas pelo CDR, sendo elas:

- Nº de chamadas em cada *tier*
- Tempo médio de resposta de cada *tier*
- Nº de sessões
- Pico total de transações/segundo
- Nº médio de transações/segundo
- Nº de chamadas com erro devido a execução do servidor
- Nº de chamadas rejeitadas devido ao limite de tráfego
- Nº de cliente com autorizações ativas
- Nº de receptores com autorizações ativas

As APIs podem ser encontradas no repositório de participantes e terão as divulgações conforme apresentados neste guia.

² **Nota:** A visibilidade dos dados de Desempenho será sempre D-1, por meio do *endpoint* da API *Metrics*.

PROCESSO DE REGISTRO E REVOGAÇÃO NO OPEN BANKING

O processo para registro e revogação dos participantes do Open Banking visam garantir segurança para todos os envolvidos no processo: transmissores, consumidores e, principalmente, o cliente. Os processos abaixo apresentados foram pensados de forma a serem simples.

REGISTRO

Selecione uma pessoa em sua entidade que estará representando sua empresa no Open Banking. Ele efetuará o processo de inscrição **em ???**. Essa pessoa deverá ter autoridade para concordar com a declaração, termos, nomeações e outras ações em nome da sua instituição.

Seguindo no botão inscrever-se:

- O participante irá aplicar e enviar seus dados e os da empresa que irá representar.
- Sendo aprovado o cadastro, o representante receberá um e-mail do sistema contendo um código e um link que o direcionará para a próxima página, solicitando que você defina a senha.
- Após o cadastro da senha, será necessário a instalação do token no seu celular.
- Concluindo as etapas anteriores, o representante irá realizar o registro dos dados da entidade participante, indicando os contatos técnicos e comerciais (primário e secundário).
- Para finalizar o cadastro, o participante deverá concordar com os termos e condições do Open Banking e enviar o aceite.
- Após o cadastro da instituição participante os contatos técnicos e comerciais receberão um e-mail para realizar suas inscrições no diretório, seguindo as mesmas etapas de cadastro do representante da instituição participante.

REVOGAÇÃO

Há dois tipos de revogação: da instituição participante e dos certificados da instituição participante.

Certificado

Para revogar o certificado, basta o contato técnico selecionar o certificado que será excluído, clicar em revogação e confirmar. Este tipo de ação o manterá a instituição participante dentro do Open Banking podendo adicionar posteriormente novas chaves e certificados.

Instituição

Para revogar a instituição, é necessário que o usuário administrador inicie o processo dentro do diretório de participante, informando o motivo da decisão da revogação de um participante (isso pode ser feito em qualquer status), o representante e os contatos técnicos receberão um e-mail informando o início do processo de revogação. O final do processo também será informado por e-mail e a instituição participante terá o status de “Revogado”.

Posteriormente, caso a instituição participante queira retornar terá que realizar o processo de cadastro de representante, contatos e etc, novamente desde o início.

REPOSITÓRIO DE INFORMAÇÕES – ESTRUTURA

A estrutura do repositório de informações e serviços do Open Banking, que se encontra em <http://www.www.www.br>, está dividida, inicialmente, em 2 partes:

1. Zona do Desenvolvedor
2. Service Desk

ZONA DO DESENVOLVEDOR

Na Zona do Desenvolvedor encontraremos todas as informações necessárias para o desenvolvimento de API's de consumo e transmissão de dados dentro dos padrões de qualidade, disponibilidade e desempenho para o Open Banking no Brasil.

Nesta sessão vamos encontrar:

- Introdução
 - A introdução explica o por quê da Zona do Desenvolvedor
- Padrões
 - Em 'Padrões' encontraremos todas as bases técnicas dos padrões que devem ser adotados para desenvolvimento de API's de consumo e transmissão de dados
 - Os seguintes padrões são definidos: Princípios, Versionamento, Estrutura de URI, Cabelalhos HTTP, Códigos de Resposta HTTP, Convenções de *payload*, Tipos de dados comuns, Paginação, Estabilidade do ID e Extensibilidade
- Glossário
 - No 'Glossário' encontraremos os principais termos relacionados ao Open Banking para melhor entendimento do ecossistema e das definições para desenvolvimento
- Segurança
 - Nesta sessão, as informações sobre os padrões adotados pelo Open Banking no Brasil e o porquê deles, assim como referências normativas que embasaram a adoção das práticas e processos do ecossistema
- API – Canais de Atendimento
- Definições sobre as API's sobre canais de atendimento, sendo estes dados abertos ao mercado
 - Aqui serão encontrados os métodos de chamada, referência aos schemas, exemplos de retorno e o swagger
- API - Produtos e Serviços
 - Definições sobre as API's que retornarão dados sobre Produtos e Serviços das instituições, sendo estes dados abertos ao mercado
 - Aqui serão encontrados os métodos de chamada, referência aos schemas, exemplos de retorno e o swagger
- Schemas
 - Contém a definição de todos os 'schemas' definidos para uso nas API's de Open Banking.

- Requisitos não funcionais
 - Nesta sessão são apresentados os requisitos não funcionais que devem ser considerados pelos desenvolvedores e demais técnicos para a participação na transferência ou consumo de dados no contexto do Open Banking.

SERVICE DESK

É um sistema desenvolvido para os participantes em que:

- Poderão abrir um chamado informando alguma falha na execução de alguma chamada às API's de outros participantes, para devido reporte e providências do responsável pela mesma; e
- Poderá abrir uma notificação ao mercado, informando nestas eventuais interrupções do serviço para atualizações e/ou manutenções preventivas, bem como informar sobre novas versões e recursos disponibilizados aos participantes.

Para uso desta área, é necessário um usuário e senha de acesso, cujos procedimentos para se obter estão em

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Este tópico aborda questões de processos, procedimentos e sistemas para a resolução de problemas.

Quando um consumidor dos dados encontra um problema para o consumo, esse erro pode impactar diretamente na sua capacidade de prover seus serviços, o que pode causar consequências ao negócio, tais como:

- Perda de negócios
- Risco de reputação
- Necessidade de recursos adicionais
- Prejuízo aos seus clientes

PROCESSOS

Com o objetivo de minimizar desentendimento e chamados é recomendado aos participantes transmissores de dados que mantenham um FAQ para esclarecimento das dúvidas mais comuns sobre o consumo de suas API's.

PROCEDIMENTOS

Abertura de chamado no service desk...

SISTEMAS

Service Desk, como mencionado no tópico...

COMUNICAÇÃO DE MUDANÇAS

A comunicação de mudanças é o processo que deve ser seguido pelo participante quando necessitar liberar uma nova API ou atualizar uma já existente.

CHECKLIST

O checklist abaixo apresenta os itens a serem verificados na construção e consumo de API's no Open Banking no Brasil.

GLOSSÁRIO

| Termo | Definição |
|---------------------------|--|
| Sistema Financeiro Aberto | Compartilhamento padronizado de dados e serviços por meio de abertura e integração de plataformas e infraestrutura de sistemas de informação |
| Open Banking | O mesmo que Sistema Financeiro Aberto. Termo em língua inglesa mais utilizado globalmente. |
| URI | Acrônimo em língua inglesa para <i>Uniform Resource Identifier</i> , identifica um recurso a ser utilizado por meio da web. |
| URL | Acrônimo em língua inglesa para <i>Uniform Resource Locator</i> , comumente chamado de endereço <i>web</i> , especifica um endereço de um recurso a ser encontrado na <i>web</i> . |
| API | Acrônimo para <i>Application Program Interface</i> . Resumidamente, consiste em uma interface computacional que define como será a interação entre sistemas. |
| <i>End Point</i> | Indica o endereço eletrônico e respectivos parâmetros de acesso a um recurso computacional. |
| Dicionário de Dados | Documento com detalhamento dos dados a serem utilizados em determinado contexto. |
| <i>Top Level Design</i> | Macro visão da arquitetura dos dados a serem utilizados em determinada API. |
| Protocolo | “Linguagem” pré-definida entre duas ou mais partes para que aja o entendimento das informações que serão compartilhadas. |
| JSON | Acrônimo em língua inglesa para <i>JavaScript Object Notation</i> que se refere a um padrão aberto e independente para troca de dados. |
| | |

REFERÊNCIAS

Apresentação do 15º Congresso FEBRABAN de Direito Bancário:

<https://www.bcb.gov.br/conteudo/home-tbr/TextosApresentacoes/OpenBanking.pdf>

Apresentação de Carolina P. Bohrer e João M. P. Mello, do BCB:

https://www.bcb.gov.br/conteudo/home-ptbr/TextosApresentacoes/Webminar_%20Open%20Banking_20.5.2020.pdf

Circular nº 3.909, de 16 de agosto de 2018:

https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/busca/downloadNormativo.asp?arquivo=/Lists/Normativos/Attachments/49536/Res_3909_v1_O.pdf

Resolução nº 4.658, de 26 de abril de 2018:

https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/busca/downloadNormativo.asp?arquivo=/Lists/Normativos/Attachments/50581/Res_4658_v2_P.pdf

Resolução Conjunta nº 1, de 4 de maio de 2020:

https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/busca/downloadNormativo.asp?arquivo=/Lists/Normativos/Attachments/51028/Res_Conj_0001_v1_O.pdf

Resolução nº 3.919, de 25 de novembro de 2010:

https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/2010/pdf/res_3919_v4_p.pdf

Circular nº 4.015 de 4 de maio de 2020:

https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/busca/downloadNormativo.asp?arquivo=/Lists/Normativos/Attachments/51025/Circ_4015_v1_O.pdf

Circular nº 4.032 de 23 de junho de 2020:

https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/busca/downloadNormativo.asp?arquivo=/Lists/Normativos/Attachments/51077/Circ_4032_v1_O.pdf

Circular nº 4.037 de 15 de julho de 2020:

<https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenormativo?tipo=Circular&numero=4037>

Open Banking UK:

<https://openbanking.atlassian.net/wiki/home>

Open Banking Australia

<https://consumerdatastandardsaustralia.github.io/standards/#introduction>