

AVALIAÇÃO DE INTERFACES DE OPEN BANKING DE APLICATIVOS BANCÁRIOS

BARBARA SANTOS ORTIZ¹
LUCIANO GONÇALVES DE CARVALHO²

RESUMO

Em 2019, o Banco Central do Brasil apresentou ao mercado financeiro brasileiro o Open Banking, iniciativa que promete fomentar a eficiência do mercado de crédito e de pagamentos no Brasil. Inspirado na implementação deste tipo de sistema em outros países e com o intuito de regulamentar e padronizar a adoção do correspondente ecossistema no Brasil, o Banco Central elaborou documentos, guias e diretrizes para implementação do Open Banking. Este artigo apresenta o resultado de uma avaliação de conformidade com boas práticas e requisitos de usabilidade de aplicativos de quatro grandes instituições financeiras brasileiras, por meio de verificações manuais que levaram em consideração o Guia de Experiência do Usuário do Banco Central.

Palavras-chave: Open Banking; Experiência do Usuário; Interface de Usuário.

ABSTRACT

In 2019, the Central Bank of Brazil presents Open Banking to the Brazilian financial market, an initiative that promises to promote the efficiency of the credit and payment market in Brazil. Inspired by the implementation of this type of system in other countries and with the aim of regulating and standardizing the adoption of the corresponding ecosystem in Brazil, the Central Bank has prepared documents, guides and guidelines for the implementation of Open Banking. This article presents the result of a compliance assessment with good practices and usability requirements of applications of four major Brazilian financial institutions, through manual checks that considered the Central Bank User Experience Guide.

Key words: Open Banking; User Experience; User Interface.

INTRODUÇÃO

No ano de 2019 o Banco Central do Brasil (BC) publicou o Comunicado nº 33.455, que apresenta as primeiras definições acerca de uma proposta inicial de

¹Graduanda, Faculdade de Tecnologia de Mogi das Cruzes – Mogi das Cruzes – SP. E-mail: ortizsbarbara@gmail.com

²Docente, Faculdade de Tecnologia de Mogi das Cruzes – Mogi das Cruzes - SP

implementação do Open Banking, sistema financeiro aberto, no Brasil. Esta publicação descreve o objetivo do Open Banking como: “uma iniciativa com o objetivo de aumentar a eficiência no mercado de crédito e de pagamentos no Brasil, mediante a promoção de ambiente de negócio inclusivo e competitivo, preservando a segurança do sistema financeiro e a proteção dos consumidores”. (DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO, 2019).

Observando a experiência do Reino Unido, país com o sistema financeiro aberto mais estabelecido na atualidade (ESTADÃO CONTEÚDO, 2022), nota-se que, de acordo com o The Open Banking Impact Report, em levantamento realizado em outubro de 2021 e publicado na página governamental do Open Banking no Reino Unido, soluções digitais e aplicativos que estão dentro do ecossistema de Open Banking tem gradativamente melhorado a saúde financeira de seus usuários. O relatório mostra que 75% dos entrevistados na pesquisa afirmam que tais soluções proporcionam maior controle sobre seu dinheiro e gastos em geral (OPEN BANKING, 2021).

Considerando a importância e o impacto que o uso destas aplicações pode proporcionar, o BC elaborou extensa regulação e documentação em relação ao tema para garantir a segurança e conformidade com a utilização de boas práticas. Um exemplo disso é o Guia de Experiência do Usuário, documento que contém as principais etapas dos fluxos da jornada de um cliente dentro do ecossistema de Open Banking.

Com base nas diretrizes, requisitos e recomendações apresentadas no documento citado anteriormente, este trabalho apresenta o resultado de uma análise de conformidade dos aplicativos das instituições financeiras Santander, Itaú, Banco do Brasil e Bradesco, considerados os maiores bancos de capital aberto do Brasil (ECONOMATICA, 2022). Estes são participantes obrigatórios em todas as fases do Open Banking, segundo regulação do BC, e devem respeitar os requisitos e boas práticas adotadas no desenvolvimento de software, principalmente no que tange à jornada do usuário. A lista de participantes foi definida e divulgada pelo banco central através do comunicado N° 36.480, DE 4 DE DEZEMBRO DE 2020.

REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo o BC do Brasil e de acordo com publicação no Diário Oficial da União (2019), o Open Banking é “o compartilhamento de dados, produtos e serviços pelas instituições financeiras e demais instituições autorizadas, a critério de seus clientes, em se tratando de dados a eles relacionados, por meio de abertura e integração de plataformas e infraestruturas de sistemas de informação, de forma segura, ágil e conveniente”.

Para Ribeiro e Bagnoli (2020) o Open Banking pode ajudar os clientes a obterem um melhor negócio e fornecer um entendimento mais detalhado sobre suas contas, ajudando-os a encontrar a melhor maneira de aproveitar o seu dinheiro.

A discussão inicial sobre a implementação de um sistema financeiro aberto no Brasil se iniciou após a observação do BC e do mercado financeiro brasileiro ao movimento mundial de países que estavam aderindo à ecossistemas similares. Estas discussões resultaram no Comunicado nº 33.455 de 24 de abril de 2019, que externa as intenções do BC em relação à implementação do Open Banking no Brasil, o que motivou publicações futuras do BC que definiriam o escopo e regulamento do Open Banking brasileiro.

O regulamento do Open Banking no Brasil prevê requisitos mínimos relacionados à experiência do usuário e compartilhamento de dados. Estes requisitos são apresentados no Guia de Experiência de Compartilhamento de Dados e Iniciação de Pagamento, criado e mantido pelo Open Finance Brasil (2022), que além de abordar recomendações em relação à jornada do cliente, visa nortear a implantação da nova regulação sobre o tema no país, com foco na Jornada de Compartilhamento de Dados e Iniciação de Pagamento.

O Guia de Experiência de Compartilhamento de Dados e Iniciação de Pagamento é fortemente orientado às profissões envolvidas com experiência do usuário (User eXperience - UX) e desenvolvimento de interfaces (User Interface - UI), mas também pode ser de interesse para áreas de negócios das empresas

participantes. Ele apresenta princípios a serem seguidos em relação à jornada do usuário e implementação de interface. Entende-se por jornada um conjunto de etapas necessárias para que uma pessoa consiga atingir um determinado objetivo. Sendo assim, a jornada do compartilhamento de dados é formada por todos os passos necessários para que a pessoa possa compartilhar seus dados entre as instituições de sua escolha. Como fundamentação teórica para esta seção do guia, são utilizadas as 10 Heurísticas de Nielsen, que foram propostas em 1990 por Nielsen e Molich, e que mais tarde, em 1994, foram revistas e adaptadas por Nielsen para a forma que conhecemos hoje (CORDEIRO et al., 2009).

As heurísticas presentes no guia de experiência do usuário e descritas também como diretrizes de usabilidade são: visibilidade do passo a passo, linguagem acessível, liberdade e autonomia, consistência e padrões, prevenção de erros, clareza da informação, abrangência e inclusão, priorização do necessário, visibilidade sobre erros e ajuda e orientação. O guia se aprofunda na jornada de compartilhamento de dados no ecossistema de Open Banking brasileiro, ilustrada na Figura 1.

FIGURA 1. Jornada da Experiência de Compartilhamento de Dados.



Fonte: Open Finance Brasil (2022).

Para todas as etapas apresentadas na Figura 1, existem requisitos básicos para suas implementações, baseadas nas resoluções e instruções normativas publicadas pelo BC. O guia apresenta de forma adicional recomendações que podem ser seguidas pelos desenvolvedores. Requisitos e recomendações são diferenciados pela obrigatoriedade, sendo os requisitos itens obrigatórios para implementação, enquanto recomendações são apenas sugestões de boas práticas, que podem ser implementadas caso seja de interesse do desenvolvedor.

MATERIAL E MÉTODO

Para a análise proposta neste trabalho, foi simulado um caso de uso em que um cliente das instituições analisadas deseja compartilhar ou receber dados através do Open Banking. De forma manual, foram aferidos todos os requisitos da primeira etapa da jornada de usuário (Consentimento), etapa considerada essencial, pois é o primeiro contato com quem deseja ingressar no contexto de Open Banking e deve ser o mais claro, intuitivo e acessível possível.

Por meio de interações com as interfaces das instituições, navegações pelas telas e análise dos fluxos, foi verificado se as aplicações estão em conformidade e aderentes à lista de requisitos, e se elas foram implementadas como prevê a sessão de requisitos obrigatórios do guia de experiência do usuário, que apresenta os requisitos obrigatórios descritos por extenso, e que também traz propostas visuais de suas possíveis implementações. É importante mencionar que uma premissa do guia é a preservação da identidade visual e de relacionamento das marcas.

Pode-se citar como exemplo de preservação de relacionamento, o requisito obrigatório em que o sistema deve exibir uma mensagem de redirecionamento, em que a linguagem utilizada, coloquial ou formal, é de escolha exclusiva das instituições, sendo considerado para análise deste trabalho apenas a existência ou não deste requisito e se atinge o seu objetivo de informar com clareza o redirecionamento.

Avaliação de Interfaces de Open Banking de Aplicativos Bancários.	Barbara S. Ortiz; Luciano G. de Carvalho
---	--

Ao identificar a existência do requisito e sua aderência com o que é previsto no guia de experiência do usuário, foram documentados de forma qualitativa os requisitos encontrados na análise.

No Quadro 1 são apresentadas as datas de verificação, as versões dos aplicativos avaliados e os sistemas operacionais dos dispositivos utilizados.

QUADRO 1. Detalhes das aplicações no momento da análise.

Detalhes da Aplicação	Santander	Bradesco	Itaú	Banco do Brasil
Data Verificação	03/09/2022	18/09/2022	03/09/2022	17/09/2022
Versão	12.7.1	4.32.8	7.008.0	8.6.0.2
Sistema Operacional	iOS	Android	Android	Android

Fonte: Os autores.

Quando um requisito é encontrado e sua funcionalidade e função são executadas integralmente, é assinalado “Ok”, mas quando o requisito não é encontrado, é assinalado “Não Encontrado”. É possível que um requisito seja encontrado com alguma adaptação que foge aos princípios de usabilidade, ou clareza no entendimento, e neste caso é assinalado “Inconsistente”.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Quadro 2 apresenta o resultado da verificação do requisito de identificação, que consiste em exibir na tela alguma informação do cadastro do usuário, tal como nome, cpf ou e-mail.

No Quadro 3 é exibido o resultado referente ao atendimento do requisito de finalidade, que consiste na exibição de uma mensagem breve, objetiva e clara sobre a finalidade do consentimento que o usuário está realizando.

QUADRO 2. Resultado da avaliação manual do requisito de identificação.

Requisito de Identificação	Santander	Bradesco	Itaú	Banco do Brasil
1.1. É necessário que o cliente seja identificado antes da Jornada de Compartilhamento de Dados. Caso ele não possua um cadastro prévio, é necessário realizar um mínimo cadastro de identificação (p. ex: CPF ou CNPJ, nome completo e e-mail) para que ele possa seguir o fluxo.	Ok	Ok	Inconsistente	Inconsistente

Fonte: Os autores.

QUADRO 3. Resultado da avaliação manual do requisito de finalidade.

Requisito de Finalidade	Santander	Bradesco	Itaú	Banco do Brasil
1.2. Finalidade do consentimento.	Ok	Não Encontrado	Não Encontrado	Não Encontrado

Fonte: Os autores.

O Quadro 4 apresenta os resultados da avaliação dos requisitos referentes à seleção da instituição, onde é especificada a possibilidade da aplicação de filtros, bem como o agrupamento das instituições e a forma com que elas devem ser exibidas ao usuário.

No Quadro 5 são exibidos os resultados referentes ao atendimento dos requisitos de detalhes das instituições, que consistem nas informações e formas nas quais elas devem ser exibidas, caso o usuário deseje ter mais informações sobre a instituição em questão.

QUADRO 4. Resultado da avaliação manual dos requisitos de seleção da instituição.

Requisitos de Seleção da Instituição	Santander	Bradesco	Itaú	Banco do Brasil
1.3. Seleção da Instituição Transmissora.	Ok	Ok	Ok	Ok
1.3.1. Para a busca da Instituição Transmissora, deve-se procurar resultados para ambos os campos, marca e participante.	Ok	Ok	Ok	Ok
1.3.2. O cliente sempre irá selecionar a marca e não o participante.	Ok	Ok	Ok	Ok
1.3.3. A pesquisa deve afunilar as opções de resultado, conforme a navegação do cliente, fazendo com que apenas pessoas com dúvidas acessem a opção “Ver detalhes do participante” ou a lista de participantes no Portal do Cidadão.	Ok	Ok	Ok	Inconsistente
1.3.4. O resultado da busca deve conter uma hierarquia, na qual: a marca sempre aparece antes, seguida pelos participantes, com o objetivo de direcionar o cliente para ação de seleção intuitiva.	Ok	Ok	Ok	Não Encontrado
1.3.5. Caso a busca retorne um resultado exato para pelo menos um participante de uma marca, pode-se apresentar apenas a indicação da quantidade de demais participantes.	Ok	Ok	Ok	Não Encontrado

Fonte: Os autores.

QUADRO 5. Resultado da avaliação manual dos requisitos dos detalhes das instituições.

Requisitos de Detalhes da Instituição	Santander	Bradesco	Itaú	Banco do Brasil
1.3.6. Caso uma marca esteja cadastrada duas ou mais vezes no diretório do participante, para o cliente na tela de seleção da instituição, esta marca deve aparecer apenas uma vez.	Ok	Ok	Ok	Não Encontrado
1.3.6. A opção de detalhes tem como objetivo guiar os clientes que desejarem mais informações sobre a marca e os participantes a ela relacionados. Nos detalhes devem estar presentes os seguintes itens: <ul style="list-style-type: none"> • Nome da marca; • A edição da descrição da marca é feita pelo Diretório; • Lista de participantes; • Link de acesso ao Portal do Cidadão. 	Inconsistente	Ok	Inconsistente	Não Encontrado
1.3.7. Este link de acesso rápido deverá levar à página de participantes Portal do Cidadão, para que o cliente possa ter acesso a todas as informações necessárias.	Ok	Ok	Ok	Não Encontrado

Fonte: Os autores.

O Quadro 6 apresenta os resultados dos requisitos da seleção de dados, que consistem no agrupamento dos dados que podem ser compartilhados pelo usuário, bem como a possibilidade do usuário escolher quais dados serão compartilhados.

QUADRO 6. Resultado da avaliação manual dos requisitos de seleção de dados.

Requisitos de Seleção de Dados	Santander	Bradesco	Itaú	Banco do Brasil
1.4. Seleção dos dados objeto do compartilhamento, apresentando no detalhe um resumo dos dados de cada agrupamento.	Ok	Ok	Ok	Ok
1.4.1. Apresentar com clareza as categorias de dados com os agrupamentos abertos, para escolha do cliente.	Ok	Ok	Ok	Não Encontrado
1.4.2. Apresentar agrupamentos de dados que tenham relação direta com a finalidade de uso.	Ok	Ok	Ok	Ok
1.4.3. Informar ao cliente os agrupamentos de dados necessários, especificando o motivo de sua obrigatoriedade. O cliente pode retirar a seleção dos dados opcionais.	Ok	Ok	Inconsistente	Não Encontrado
1.4.4. Os dados opcionais também devem corresponder a uma finalidade determinada, mesmo que secundária em relação à finalidade principal.	Ok	Ok	Ok	Não Encontrado
1.4.5. Utilizar os termos definidos no Glossário de Experiência para os agrupamentos de dados e suas descrições.	Ok	Ok	Ok	Ok
1.4.6. Este link de acesso rápido deverá levar à página do Portal do Participante que demonstra a tabela explicativa com os dados detalhados e suas respectivas descrições.	Não Encontrado	Ok	Ok	Inconsistente

Fonte: Os autores.

No Quadro 7 são apresentados os resultados das verificações dos requisitos de prazo de compartilhamento, que consistem na exibição e edição do tempo em que os dados serão compartilhados com a instituição.

O resultado do atendimento do requisito de aviso de redirecionamento, que especifica a necessidade da exibição de uma mensagem clara e objetiva para trazer maior clareza ao usuário referente aos próximos passos da jornada, é exibido no Quadro 8.

QUADRO 7. Resultado da avaliação manual dos requisitos de prazo de compartilhamento.

Requisitos de Prazo de Compartilhamento	Santander	Bradesco	Itaú	Banco do Brasil
1.5. Prazo do compartilhamento: deverá aparecer um valor inicial de acordo com a finalidade, podendo ser alterado pelo cliente.	Ok	Ok	Ok	Ok
1.5.1. Caso os dados trafegados não necessitem de um prazo baseado em meses, por serem informações pontuais ou de prazo curto, a literal de periodicidade poderá conter prazos menores (semanas ou dias apenas), ou considerar a possibilidade de um consentimento de compartilhamento pontual, que não necessita de prazo predefinido. Fica a cargo da instituição, respeitando a finalidade dos dados compartilhados, definir qual é a melhor periodicidade.	Ok	Ok	Ok	Ok

Fonte: Os autores.

QUADRO 8. Resultado da avaliação manual do requisito de aviso de redirecionamento.

Requisito de Aviso de Redirecionamento	Santander	Bradesco	Itaú	Banco do Brasil
2. Apresentar o aviso de redirecionamento para dar maior visibilidade ao cliente quanto às próximas etapas.	Não Encontrado	Ok	Não Encontrado	Não Encontrado

Fonte: Os autores.

Avaliação de Interfaces de Open Banking de Aplicativos Bancários.	Barbara S. Ortiz; Luciano G. de Carvalho
---	--

No Quadro 9 são apresentados os resultados da verificação dos requisitos dos termos e condições de uso, que consistem na apresentação de uma mensagem informando que ao continuar, o usuário está concordando com os termos, e obrigatoriedade do documento possuir no mínimo os tópicos do checklist apresentados nos anexos do guia.

QUADRO 9. Resultado da avaliação manual dos requisitos de termos e condições de uso.

Requisitos de Termos e Condições de Uso	Santander	Bradesco	Itaú	Banco do Brasil
3. Os termos e condições de uso devem ser elaborados pelas Instituições receptoras de acordo com as suas próprias políticas e linguagens de relacionamento com seus clientes, e devem conter, no mínimo, os tópicos elencados no checklist obrigatório apresentado neste guia.	Inconsistent e	Inconsistent e	Ok	Ok
3.1. Deve-se evitar o opt-in para diminuir o número de ações do cliente, mas informar que ao continuar ele está concordando com os termos e condições.	Ok	Ok	Ok	Inconsistente

Fonte: Os autores.

Após as verificações manuais, é possível perceber que as interfaces avaliadas não implementaram todos os requisitos obrigatórios e possuem ao menos uma implementação considerada inconsistente, ou seja, com apenas uma parte do requisito implementada ou um requisito adotado de forma que o descaracteriza ou impede a compreensão por parte dos usuários.

Mesmo ao considerar a premissa de liberdade e identidade das marcas das instituições, nota-se em todas as instituições avaliadas a falta de revisão básica dos requisitos descritos no guia de experiência do usuário. Contudo, as interfaces apresentam similaridades, o que pode vir a facilitar a utilização do sistema de Open

Avaliação de Interfaces de Open Banking de Aplicativos Bancários.	Barbara S. Ortiz; Luciano G. de Carvalho
---	--

Banking em qualquer uma das instituições, uma vez que permite aos usuários um rápido reconhecimento e associação.

CONCLUSÕES

Os resultados mostraram que todas as interfaces analisadas possuem inconformidades com os requisitos obrigatórios descritos no guia de experiência do usuário do Banco Central.

Apesar das instituições adequarem de forma mínima suas aplicações aos ecossistemas de Open Banking, a não adoção dos requisitos previstos no documento pode comprometer o entendimento e usabilidade dos usuários, causando erros e uma aderência mais baixa por parte do público. Portanto os requisitos não implementados ou que apresentem inconsistências, podem ser identificados e revisados com o auxílio deste trabalho.

Considera-se que este trabalho pode servir como ponto de partida para novos estudos que tenham como objetivo aprimorar a usabilidade dos sistemas de Open Banking no Brasil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CORDEIRO, R., OLIVEIRA, M., CHANQUINI, T., ITO, M. **Utilização de conceitos de interface homem-máquina para adaptação da disciplina de requisitos do RUP.** 2009. Recuperado em 22 de setembro, 2022, de <http://www.pos.cps.sp.gov.br/files/artigo/file/839/87b1ba6b0342dc35fa3e7c4a17db17de.pdf>

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO. **COMUNICADO Nº 33.455, DE 24 DE ABRIL DE 2019.** 2019. Recuperado em 02 de abril, 2022, de <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/comunicado-n%C2%BA-33.455-de-24-de-abril-de-2019-85378506>

ECONOMATICA. **Lucro consolidado dos quatro maiores bancos de capital aberto no 1º trimestre de 2022 é o maior da história.** 2022. Recuperado em 02 de setembro, 2022, de <https://insight.economatrica.com/lucro-consolidado-dos-quatro-maiores-bancos-de-capital-aberto/>

Avaliação de Interfaces de Open Banking de Aplicativos Bancários.	Barbara S. Ortiz; Luciano G. de Carvalho
---	--

ESTADÃO CONTEÚDO. **Open banking completa 1 ano com desafios para deslançar**. 2022. Recuperado em 07 de abril, 2022, de <https://exame.com/future-of-money/open-banking-completa-1-ano-com-desafios-para-deslanchar/>

OPEN BANKING. **The Open Banking Impact Report 2021**. 2021. Recuperado em 08 de abril, 2022, de <https://openbanking.foleon.com/live-publications/the-open-banking-impact-report-october-2021-ug/home/>

OPEN FINANCE BRASIL. **Guia de Experiência do Usuário**. 2022. Recuperado em 02 de setembro, 2022, de <https://openbankingbrasil.atlassian.net/wiki/spaces/OB/pages/6128557/Guia+de+Experi+ncia+do+Usu+rio>

RIBEIRO, A. & BAGNOLI, V. **OPEN BANKING: IMPACTOS E DESAFIOS NO MERCADO FINANCEIRO**. 2020. Recuperado em 22 de setembro, 2022, de https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3760439