

WAD

WEB APPLICATION DOCUMENT

Solução: PanPedia

Grupo: PanTera

Autores:

Henrique Cox

Ivan Ferreira

Lidia Mariano

Mateus Gois

Matthias Guernet

Nicollas Isaac

Raissa Vieira de Melo

Data de criação: 17/04/2023

Controle do Documento

Histórico de revisões

Data	Autor	Versão	Resumo da atividade
17/04/2023	Matthias Guernet Nicollas Isaac Raissa Vieira de Melo	v1.0	Criação do documento
24/04/2023	Ivan Ferreira Matthias Guernet Nicollas Isaac Raissa Vieira de Melo	v1.1	Adição dos tópicos 1.1 Parceiro de negócios, 1.2 O problema, 1.3 Objetivos, 1.5 Partes Interessadas e 2.2 Análise do cenário: matriz swot.
26/04/2023	Mateus Marçal Henrique Cox Lidia Mariano	v1.2	Adição do tópico 2.1 Forças de Porter, 2.3 Proposta de Valor: Value Proposition Canvas, 2.4 Matriz de Riscos e Oportunidades do nosso produto, 3.1 Personas, Correções: Adição de fontes e referências
28/04/2023	Ivan Ferreira	v1.3	Adição do tópico 5.1 Wireframe
02/05/2023	Henrique Cox	v1.4	Alteração nos tópicos 2.2, 2.3, 2.4, 3.1 e 3.2.
03/05/2023	Henrique Cox Lidia Mariano	v1.5	Adição dos tópicos 4, 4.1, 4.2
10/05/2023	Henrique Cox	v1.6	Incrementação do tópico 4.1

11/05/2023	Henrique Cox	v1.7	Alteração nos textos do tópico 4.1 Módulos do Sistema e Visão Geral.
12/05/2023	Henrique Cox Raissa Vieira de Melo	v1.8	Correções e incrementações no tópico 4.1 Módulos do Sistema e Visão Geral. Adição dos testes de Endpoint no Apêndice.
26/05/2023	Raissa Vieira de Melo	v1.9	Adição do tópico 5.2 Guia de Estilos.
07/06/2023	Henrique Cox Lidia Mariano	v2.0	Adição do tópico 7. Testes de Software
08/06/2023	Henrique Cox	v2.1	Correção do tópico 3.1. Personas.
13/06/2023	Henrique Cox	v2.2	Correção nos tópicos 4.1 e 4.2.
14/06/2023	Henrique Cox	v2.3	Adição do tópico 4.1 e correções nos tópicos 4.0 e 4.2.
20/06/2023	Henrique Cox	v2.4	Correções na formatação de acordo com a ABNT
21/06/2023	Raissa Vieira de Melo	v2.5	Exclusão do apêndice desatualizado

Sumário

[Visão Geral do Projeto](#)

[Parceiro de Negócios](#)

[O Problema](#)

[Objetivos](#)

[Objetivos gerais](#)

[Objetivos específicos](#)

[Descritivo da Solução](#)

[Partes Interessadas](#)

[Análise do Problema](#)

[Análise da Indústria](#)

[Análise do cenário: Matriz SWOT](#)

[Proposta de Valor: Value Proposition Canvas](#)

[Matriz de Risco](#)

[Requisitos do Sistema](#)

[Persona](#)

[Histórias dos usuários \(user stories\)](#)

[Arquitetura do Sistema](#)

[Módulos do Sistema e Visão Geral \(Big Picture\)](#)

[Tecnologias Utilizadas](#)

[UX e UI Design](#)

[Wireframe](#)

[Design de Interface - Guia de Estilos](#)

[Projeto de Banco de Dados](#)

[Modelo Conceitual](#)

[Modelo Lógico](#)

[Testes de Software](#)

[Teste de Usabilidade](#)

[Referências](#)

[Apêndice](#)

1. Visão Geral do Projeto

1.1. Parceiro de Negócios

O Banco Pan é uma instituição financeira brasileira de médio porte que atua principalmente no segmento de crédito ao consumidor e serviços bancários. Fundado em 1969 como banco de financiamento de veículos, ampliou sua gama de produtos e serviços ao longo dos anos.

O Banco Pan atua principalmente no mercado brasileiro, com sede em São Paulo e diversas filiais pelo país. A empresa atua em diversas áreas do mercado financeiro, com foco em crédito pessoal, financiamento de veículos, cartão de crédito, consignado, seguros e investimentos.

Em termos de posicionamento de mercado, o Banco Pan é conhecido por oferecer crédito ao consumidor, especialmente na área de crédito consignado para aposentados e pensionistas do INSS. Também é reconhecida por sua atuação no segmento de financiamento de veículos, onde oferece opções de financiamento para aquisição de automóveis e motocicletas.

Além disso, o Banco Pan também tem presença significativa no mercado de cartões de crédito com ofertas para diferentes perfis de clientes, desde cartões básicos até cartões com benefícios e recompensas. Também oferece serviços bancários como conta corrente, poupança, investimentos e seguros.

1.2. O Problema

Atualmente o Catálogo de Dados da empresa, chamado PanPedia, possui uma interface com usabilidade pouco amigável e apresenta limitação na evolução de funcionalidades mínimas, como por exemplo, não oferece nenhuma ferramenta com a função de solicitação de alteração ou de classificação de dados.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivos gerais

O objetivo geral é desenvolver uma solução de aplicação web para o Catálogo de Dados do Banco Pan, a fim de melhorar a usabilidade e possibilitar a evolução de funcionalidades mínimas, por meio da gestão de metadados e interação com o banco de dados estruturado.

1.3.2. Objetivos específicos

Desenvolver uma página web para disponibilizar as informações do banco de dados;

Permitir que os usuários solicitem a edição das informações se elas estiverem desatualizadas ou erradas;

Classificar, de acordo com o feedback dos usuários, os resultados das buscas;

Permitir que os usuários realizem buscas interativas de dados no Catálogo;

Possibilitar que os responsáveis pelos dados alimentem e mantenham os metadados do Catálogo atualizados;

Disponibilizar uma ferramenta para aprovação de ajustes realizados pelos responsáveis pelos dados (Owners);

Restringir o acesso aos usuários designados (Owners e Stewards) para editar os metadados na aplicação web;

Garantir a segurança dos dados ao não expor informações pessoais, confidenciais ou restritas contidas nas tabelas e afins.

1.4. Descritivo da Solução

Visão Geral

O projeto é usado para melhorar a usabilidade do Catálogo de Dados do Banco Pan, possibilitando a gestão de metadados e interação com o banco de dados estruturado.

Requisitos Funcionais

1.4.1. Página de informações do banco de dados

Desenvolver uma página web que disponibilize informações do banco de dados de forma organizada e acessível aos usuários.

1.4.2. Buscas interativas de dados

Permitir que os usuários realizem buscas interativas de dados no Catálogo, utilizando filtros e critérios diversos.

1.4.3. Classificação de resultados das buscas

Classificação dos resultados das buscas realizadas no Catálogo de Dados de acordo com os feedbacks dos usuários sobre cada dado, ou seja, o usuário poderá dar o feedback sobre cada dado do Catálogo de Dados e isso refletirá nas futuras buscas dos usuários.

1.4.4. Filtrar resultados das buscas

Permitir que o usuário utilize de critérios dos filtros de pesquisa para realizar uma pesquisa personalizada e aperfeiçoada.

1.4.5. Solicitação de edição de informações

Permitir que os usuários solicitem a edição de informações dos dados que estiverem desatualizadas ou incorretas.

1.4.6. Atualização de metadados

Possibilitar que os responsáveis pelos dados alimentem e mantenham os metadados do Catálogo atualizados, através da aplicação web.

1.4.7. Ferramenta de aprovação de ajustes

Disponibilizar uma ferramenta para aprovação dos ajustes realizados pelos responsáveis pelos dados (Owners).

1.4.8. Restrição de acesso aos usuários designados

Restringir o acesso aos usuários designados (Owners e Stewards) para editar os metadados na aplicação web.

Arquitetura da Solução

A aplicação web foi desenvolvida utilizando tecnologias modernas e escaláveis, com um banco de dados estruturado para armazenamento das informações do Catálogo de Dados. A arquitetura seguirá os padrões de segurança e escalabilidade recomendados para aplicações web. Dessa forma, foi inserido ao projeto tecnologias primordiais como Html, Css, JavaScript, Express, SQLite e Nodejs.

Interfaces

A interface da aplicação web foi desenvolvida para garantir a usabilidade e facilidade de navegação para os usuários, com design moderno e responsivo para diversos dispositivos. O wireframe da solução foi desenvolvido por meio da plataforma Figma, além disso, com a utilização de outras plataformas públicas e gratuitas, aprimoramos o design do projeto.

Plano de Implantação

O plano de implantação da aplicação web foi elaborado considerando as melhores práticas de implantação de aplicações web, utilizando tecnologias como Html, Css, Js, SQLite, Express... É importante ressaltar que trabalhamos com planejamento cuidadoso das etapas de implantação.

1.5. Partes Interessadas

As partes interessadas são os alunos, o orientador, e o cliente. O orientador é considerado stakeholder do projeto, pois ele têm interesse no sucesso do projeto, e pode ajudar a definir as expectativas do projeto em termos de objetivos, prazos e qualidade do trabalho. Pode fornecer orientação e feedback ao grupo ao longo do processo do projeto. Eles também orientam o grupo em relação a metodologias de gerenciamento de projetos, e podem intermediar a comunicação em alguns casos com o cliente.

Como patrocinador, o banco Pan espera ver um retorno sobre esse investimento. O banco Pan pode definir requisitos específicos para o projeto, como as funcionalidades necessárias. Além disso, pode

fornecer feedback ao grupo ao longo do processo do projeto. Eles podem ajudar a garantir que o projeto esteja alinhado com as necessidades da empresa e fornecer feedback sobre o trabalho entregue pelo grupo.

2. Análise do Problema

2.1. Análise da Indústria: 5 Forças de Porter

Para que a análise de indústria seja feita, é necessário a análise sobre as 5 Forças de Porter, que essencialmente é um framework que analisa o mercado e as concorrências presentes no devido setor. Isso ajuda as empresas a entender a dinâmica da concorrência em seu setor, identificar pontos fortes e fracos e desenvolver estratégias para se destacar no mercado.

São divididas em 5 forças diferentes, sendo elas:

- **Ameaça de Entrada de Novos Concorrentes:** Se refere à pressão que novas empresas podem exercer no mercado existente, ameaçando a participação de mercado das empresas já estabelecidas. Fatores como barreiras à entrada, custos de mudança, economias de escala e diferenciação do produto podem influenciar essa ameaça.
- **Rivalidade entre Concorrentes Existentes:** Corresponde à intensidade da competição entre empresas já estabelecidas em um determinado mercado. Fatores como número de concorrentes, tamanho das empresas, crescimento do mercado, custos fixos, diferenciação do produto e sazonalidade podem influenciar essa rivalidade.
- **Ameaças de Produtos e Serviços Substitutos:** É a possibilidade de produtos ou serviços alternativos, de outras empresas ou indústrias, ameaçarem a posição de mercado de uma empresa estabelecida. A existência de produtos ou serviços substitutos pode reduzir a demanda por um produto ou serviço específico, impactando negativamente a lucratividade e a participação de mercado da empresa.
- **Poder de Negociação do Cliente:** Capacidade dos clientes de influenciar os preços, qualidade e outros termos das transações comerciais com as empresas. Quando os clientes têm poder de negociação elevado, eles podem forçar as empresas a reduzir preços, melhorar a qualidade dos produtos ou serviços, oferecer melhores condições de pagamento ou outros benefícios.
- **Poder de Negociação do Fornecedor:** Trata-se da capacidade de fornecedores em destaque de manipular seus preços e valores. Dependendo de sua força no setor, esses podem aumentar os preços ou reduzir a qualidade do que oferecem e pressionar a rentabilidade das empresas.

Partindo de tal premissa, o quadro apresenta a análise das 5 forças de Porter em relação ao Banco Pan.

Quadro 1 - Análise das 5 Forças de Porter do Banco PAN

	Quem são?	Quais ameaças?	Quais as minhas reações possíveis?
Rivalidade entre Concorrentes Existentes:	<ol style="list-style-type: none"> 1. NuBank. 2. Banco Inter. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Por não existir uma estrutura bancária física, os custos são reduzidos, por exemplo, eles não cobram a anuidade e taxas de seus clientes, como também oferecem uma taxa de juros de 7,75%, ante uma média de 10% a 15% dos bancos tradicionais. 2. Além de ser um banco digital de grande porte, oferece a possibilidade de contas para menores de idade. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fidelização de clientes: O Banco Pan pode implementar estratégias para reter e fidelizar seus clientes existentes. Isso pode envolver o lançamento de programas de fidelidade, oferecendo vantagens e benefícios exclusivos, melhorando o suporte ao cliente e mantendo um relacionamento próximo com os clientes por meio de comunicações personalizadas. 2. Oferecer a possibilidade da abertura de contas para menores de idade, para que possa equivaler o diferencial do seu concorrente.
Ameaça de Entrada de Novos Concorrentes:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Porto Seguro. 2. MBank 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Porto Seguro e MBank (Lojas Marisa) estão abrindo um cartão de crédito, o que é uma porta de entrada para o mercado de bancos digitais. 	<p>O Banco PAN pode lançar ou aprimorar seus próprios produtos de cartão de crédito para competir diretamente com os cartões da Porto Seguro e MBank. Isso pode incluir a introdução de novos recursos, benefícios atrativos, taxas competitivas ou programas de recompensas para atrair e manter clientes.</p>

Ameaças de Produtos e Serviços Substitutos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lotérica. 2. Mercado Pago e PayPal. 3. Porto Seguro. 4. XP Investimentos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clientes pensando em pagar suas contas, não precisam dos serviços do Banco Pan, podem ir diretamente na lotérica e fazer esses pagamentos. 2. Clientes podem buscar maneiras mais rápidas de enviar e receber dinheiro, procurando bancos focados em transações, sem precisar então de uma conta bancária. 3. Clientes em busca de seguro podem procurar empresas que tem seu foco completo em seguro, sem precisar do banco. 4. Clientes que buscam investimentos, podem ir atrás de bancos ou fundos de investimentos, onde podem conseguir taxas e rendimentos melhores. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Expansão de produtos e serviços: O Banco Pan pode buscar ampliar seu portfólio de produtos e serviços para atender às diferentes necessidades dos clientes. Isso pode incluir a introdução de novos produtos, como investimentos diversificados, empréstimos com condições especiais, soluções para pequenas empresas ou parcerias estratégicas com outras empresas para oferecer serviços complementares.
Poder de Negociação do Cliente:	<ul style="list-style-type: none"> • Clientes de variadas classes socioeconômicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acesso a informações: Os clientes têm acesso a uma variedade de informações sobre serviços bancários e produtos financeiros por meio de fontes online e comparadores de preços. Isso pode aumentar sua capacidade de comparar e escolher 	<ul style="list-style-type: none"> • Oferecer produtos e serviços diferenciados: O Banco Pan pode desenvolver produtos e serviços exclusivos que atendam às necessidades específicas dos clientes. Isso pode envolver a criação de soluções personalizadas, benefícios adicionais,

		<p>entre diferentes opções, reduzindo a fidelidade à marca e a rentabilidade do Banco Pan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poder de barganha em relação às taxas e tarifas: Os clientes têm a capacidade de negociar ou buscar melhores condições para serviços bancários, como taxas de juros, tarifas e encargos. Isso pode afetar a receita do Banco Pan e sua capacidade de manter margens lucrativas. 	<p>programas de recompensas ou serviços inovadores.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investir em marketing e comunicação: Comunicar de forma clara e eficaz os benefícios e diferenciais dos produtos e serviços do Banco Pan pode ajudar a atrair e reter clientes. Investir em estratégias de marketing e branding, promovendo uma imagem positiva da marca, pode ser uma resposta efetiva às ameaças do poder de negociação dos clientes.
Poder de Negociação do Fornecedor:	<ol style="list-style-type: none"> 1. AWS 2. Fornecedores de Serviços Bancários: Empresas que prestam serviços específicos para instituições financeiras, como serviços de processamento de transações, compensação de cheques, gerenciamento de riscos, serviços de custódia, serviços de cartões de crédito e débito, entre outros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento dos custos: A AWS e os fornecedores dos serviços bancários podem aumentar os preços de seus serviços de hospedagem em nuvem, armazenamento de dados e outros serviços essenciais utilizados pelo Banco PAN. Isso pode afetar significativamente os custos operacionais do banco. • Dependência excessiva: Se o Banco PAN estiver fortemente dependente de um fornecedor de serviços bancários específico, pode 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diversificação de fornecedores: O Banco PAN pode buscar diversificar seus fornecedores, buscando alternativas à AWS e aos outros fornecedores. Ao incorporar serviços de outros provedores de nuvem, o banco reduziria sua dependência exclusiva da AWS e teria maior poder de negociação em termos de preços e condições contratuais.

		enfrentar riscos significativos caso ocorra qualquer interrupção dos serviços ou mudanças adversas nas políticas do fornecedor.	
--	--	---	--

2.2. Análise do cenário: Matriz SWOT

A matriz SWOT é uma ferramenta de análise estratégica que ajuda a identificar as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças de uma empresa ou organização. A sigla SWOT significa Forças (Strengths), Fraquezas (Weaknesses), Oportunidades (Opportunities) e Ameaças (Threats).

A matriz SWOT é frequentemente usada em planejamento estratégico para ajudar a equipe de liderança a avaliar a situação atual da empresa e desenvolver um plano de ação para alcançar seus objetivos. As forças e fraquezas são fatores internos, que estão dentro do controle da organização, enquanto as oportunidades e ameaças são fatores externos, que estão fora do controle da organização.

Ao fazer uma análise SWOT, a empresa pode identificar as áreas em que é forte e onde precisa melhorar, bem como as oportunidades que podem ser exploradas e as ameaças que precisam ser enfrentadas. Com essas informações, a empresa pode desenvolver estratégias para maximizar suas forças, superar suas fraquezas, aproveitar as oportunidades e lidar com as ameaças.

Quadro 2 - Matriz SWOT do Banco PAN

Strengths (Forças)	Weaknesses (Fraquezas)
<ul style="list-style-type: none"> • Credibilidade: o Banco Pan vem fortalecendo cada vez mais sua credibilidade ao tomar decisões não apenas assertivas, mas inovadoras; • Diversidade de produtos; • Boa relação com seus clientes: a relação que o Banco Pan mantém com seus clientes é bastante satisfatória, e se beneficia de funcionalidades como chat de suporte; • Soluções digitais; • Foco em inovação: as ações voltadas para inovação são uma expressiva força do Banco Pan em relação a seus concorrentes, muitas vezes limitados às atividades mais clássicas devido aos riscos eminentes de se inovar; • Forte presença no segmento de veículos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Taxas para utilização de cartão de crédito: o Banco Pan apresenta uma taxa para utilizar o cartão de crédito. Em compensação, outras instituições financeiras, como o Nubank, não apresentam tal taxa; • Baixa rentabilidade: o dinheiro dos clientes não rendem tanto com o Banco Pan quanto renderia em comparação com outras instituições; • Limitações geográficas (presença não tão forte em algumas regiões do Brasil).
Opportunities (Oportunidades)	Threats (Ameaças)
<ul style="list-style-type: none"> • Contexto socioeconômico do país: a maior parte da população brasileira pertence às classes C, D e E, justamente as classes que o Banco Pan visa; • Parcerias com outras instituições: diversas instituições estão dispostas a fazerem parcerias, e o Banco Pan pode se beneficiar disso. Um exemplo é a parceria entre o Inteli e o Pan; • Aumento da demanda por serviços financeiros digitais: o Banco Pan pode aproveitar essa oportunidade, que se intensificou principalmente depois da pandemia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Outros bancos digitais concorrentes: Banco Inter e Nubank; • Mudanças regulatórias: Basileia IV; • Produtos e/ou serviços alternativos: alguns serviços que o Banco Pan oferece não necessitam necessariamente de serem feitos por meio de um banco; • Instabilidade política: as políticas do governo, às vezes, podem não irem ao encontro do que acredita o Banco Pan, consequentemente apresentando-se como ameaças.

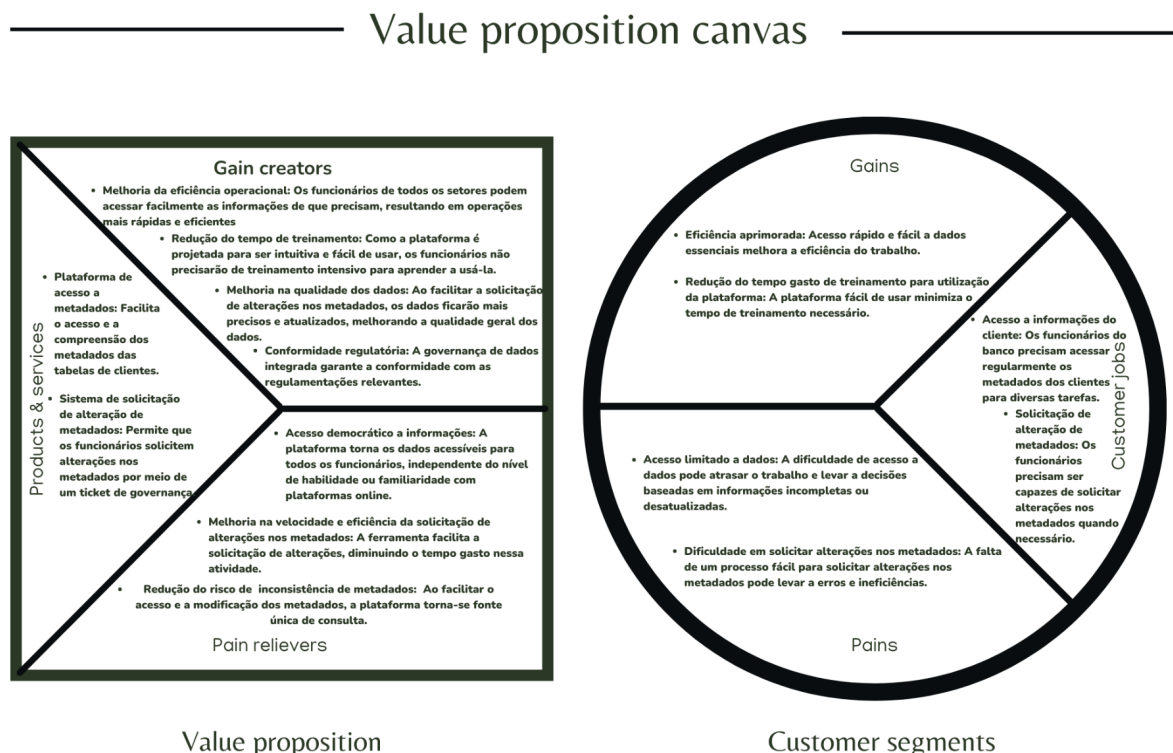
Assim, com a Análise SWOT apresentada acima, pudemos entender de forma mais profunda o mercado onde a empresa está inserida, e então planejar de forma mais precisa uma solução para o desafio proposto, podendo atender melhor às necessidades do mercado e de seu público-alvo.

2.3. Proposta de Valor: Value Proposition Canvas

O Value Proposition Canvas é uma ferramenta de planejamento estratégico que ajuda as empresas a entender melhor o que seus clientes valorizam e como podem criar valor para eles. A ferramenta é composta por dois blocos principais: o bloco do Perfil do Cliente e o bloco da Proposta de Valor.

- O bloco do Perfil do Cliente ajuda a empresa a entender melhor as necessidades, desejos e frustrações dos clientes, bem como suas características demográficas, comportamentais e psicográficas. Ele também ajuda a empresa a segmentar seus clientes em grupos distintos e a identificar os segmentos de clientes mais atraentes para o negócio.
- O bloco da Proposta de Valor ajuda a empresa a identificar os benefícios que oferece aos clientes e como esses benefícios se diferenciam dos concorrentes. Ele ajuda a empresa a entender quais são as necessidades dos clientes que ela está atendendo, como está resolvendo essas necessidades e quais são os valores que está entregando.

Quadro 3 - Proposta de valor do Banco PAN



A construção da proposta de valor é essencial para criar uma solução que atenda mais especificamente às necessidades do cliente, assim, torna-se essencial para o desenvolvimento do produto ou serviço. Faz-se, portanto, uma solução que analise o cliente, suas dores, seus ganhos, e atividades que necessita

desenvolver, além disso uma análise de valor da solução criada, ganho para o cliente, produto ou serviço oferecido e como irá avaliar as dores do cliente.

2.4. Matriz de Risco

A matriz de risco é uma ferramenta que ajuda a equipe de gerenciamento de risco a avaliar e priorizar os riscos associados a um projeto, atividade ou situação. Ela é usada para visualizar e analisar os riscos, permitindo que a equipe identifique e priorize os riscos com base em sua probabilidade de ocorrer e seu impacto potencial.

A matriz de risco é geralmente apresentada como uma tabela ou matriz, onde os riscos são avaliados em termos de probabilidade e impacto. A probabilidade é uma medida de quão provável é que um determinado risco ocorra, enquanto o impacto é a medida do efeito que um determinado risco pode ter no projeto ou atividade.

Com base nas avaliações de probabilidade e impacto, os riscos são colocados na matriz de risco em diferentes categorias, geralmente rotuladas como alto risco, médio risco e baixo risco. Isso ajuda a equipe de gerenciamento de risco a priorizar os riscos, concentrando sua atenção e recursos nos riscos mais importantes e significativos.

Quadro 4 - Matriz de Risco do Banco Pan - Ameaças.

PROBABILIDADE	alta	a possibilidade de integração com outras plataformas	apresentação do produto não ser feita de forma adequada	acesso facilitado e ágil aos dados pesquisados realizado por outro software
	média	a nossa proposta inicial não ser aceita pelo parceiro	aumento da democratização dos dados durante o projeto	falta de engajamento dos clientes finais com o produto
	baixa	redução de custos com a otimização do uso de dados	falta da colaboração entre o parceiro e o grupo que desenvolve o software	substituição da aplicação web para a pesquisa dos dados por uma inteligência artificial
	IMPACTO			
A		insignificante	moderado	alto

Quadro 5 - Matriz de Risco do Banco Pan - Oportunidades

PROBABILIDADE	alta	design e usabilidade de um software serem parecidas com a nossa solução	trabalhadores ou colaboradores do banco pan insatisfeitos com o software antigo utilizado pelos mesmos	aumento da demanda de leitura de dados dentro do banco pan
	média	aumento da necessidade de leitura de dados	interesse real do parceiro no produto a ser desenvolvido	aumento do engajamento do time ao desenvolver o software
	baixa	o aumento do engajamento dos clientes com a marca	o banco Pan ter vontade de ser mais digital e tecnológico	o banco Pan utilizar da nossa aplicação após a entrega final
	0	insignificante	moderado	alto
IMPACTO				

A matriz de ameaças e oportunidades (matriz de riscos) auxiliou na tomada de decisões mais informadas e bem fundamentadas, pois ajuda a avaliar a probabilidade e o impacto de cada risco e oportunidade. Isso ajuda a identificar em que áreas em que o gerenciamento dos riscos é mais necessário e onde as oportunidades podem ser melhor aproveitadas.

3. Requisitos do Sistema

3.1. Persona

Persona é um personagem fictício criado a partir de informações reais sobre os clientes ou usuários de um produto ou serviço. É uma representação fictícia, porém detalhada e precisa, de um tipo específico de cliente que a empresa ou organização deseja alcançar e servir.

A criação de uma persona envolve coletar e analisar informações sobre o comportamento, necessidades, desejos, expectativas e preferências dos clientes, a fim de identificar padrões e características comuns entre eles. Com base nessas informações, a empresa pode criar uma persona que representa de forma precisa e detalhada um cliente típico, incluindo informações sobre idade, gênero, profissão, interesses, objetivos e desafios.

As personas são usadas por empresas e organizações como uma ferramenta de marketing e desenvolvimento de produtos para entender melhor os clientes e criar estratégias de comunicação e produtos mais eficazes. Elas ajudam a equipe de marketing e desenvolvimento a visualizar o público-alvo

e a entender melhor suas necessidades e preferências, permitindo que eles criem mensagens e produtos mais relevantes e personalizados para cada persona.

Figura 1 - Persona 1

 27 Anos	Biografia Gabriel Mendes é um brasileiro, de 27 anos, que trabalha no setor jurídico do Banco Pan. Se formou com 22 anos em Advocacia na Universidade São Francisco (USF).	Motivações Gabriel é muito dedicado no seu trabalho e começou a trabalhar no Banco Pan com 20 anos.
 Brasil		
 Advogado		
Gabriel Mendes	Hobby's Gabriel é muito sociável, e dentre as diversas atividades que ele faz, suas favoritas são cozinhar para seus amigos, e andar de bicicleta no parque todas as manhãs.	Frustrações Gabriel acha a usabilidade do atual Pan Pedia muito confusa, e isso atrapalha sua organização no trabalho.
		

Figura 2 - Persona 2

 35 Anos	Biografia Luísa Oliveira, é uma brasileira, já morou por 5 anos na Argentina e por isso é fluente em Espanhol. Se formou em recursos humanos na Anhembí Morumbi em São Paulo.	Motivações Luísa trabalhou no Santander durante toda sua carreira, e há 1 ano e meio, fez uma transição para o Banco Pan, então quer dar o seu melhor em seu novo emprego.
 Brasil		
 Recursos Humanos		
Luísa Oliveira	Hobby's Luísa é uma pessoa muito esportiva, e prática natação de 2ª a 5ª feira. Além disso, começou a fazer aulas de violão.	Frustrações Luísa mesmo que entenda o atual PanPedia, não consegue se acostumar com suas funções, dificultando seu trabalho.
		

Figura 3 - Persona 3



3.2. Histórias dos usuários (user stories)

Uma user story é uma descrição concisa e simples de uma funcionalidade ou requisito que o usuário precisa para alcançar um objetivo ou realizar uma tarefa específica no software. Ela é escrita em linguagem natural e estruturada em uma frase simples.

As user stories são usadas para comunicar de forma clara e simples as necessidades do usuário para toda a equipe de desenvolvimento, incluindo desenvolvedores, testadores e gerentes de projeto. Elas ajudam a equipe a entender as necessidades do usuário final e a manter o foco no valor que a funcionalidade está fornecendo para o usuário.

Quadro 6 - Histórias dos Usuários

Número	T001		T002
Título	Palavras chave na pesquisa de tabelas		Tabelas ordenadas por relevância
Persona	Colaborador do Banco Pan		Colaborador do Banco Pan
História	Eu, como usuário, gostaria de uma ferramenta de pesquisa inteligente que aceite mais palavras chave para que eu não precise escrever exatamente o título dos dados que desejo.		Eu, como usuário, gostaria de saber a relevância de uma tabela pela ordenação dos resultados para encontrar melhores resultados rapidamente.
Critérios de Aceitação	CR-01 - somente aceitar quando tiver letras e/ou número ou algo escrito	CR-02 - somente aceitar quando a pesquisa corresponder a algo na base de dados	CR-01 - somente aceitar quando a pesquisa apresentar os resultados ordenadamente.
Testes de Aceitação	<p>Critério de aceitação CR-01:</p> <p>a. Colaborador fez uma pesquisa sem texto.</p> <p>-Aceitou = errado</p> <p>-Recusou = certo</p> <p>b. Colaborador fez uma pesquisa sem número e/ou texto.</p> <p>-Aceitou = errado</p> <p>-Recusou = certo</p> <p>c. Colaborador escreveu uma palavra sem acento ou letras maiúsculas e minúscula misturadas.</p> <p>-Aceitou = certo</p> <p>-Recusou = errado</p>	<p>Critério de aceitação CR-02:</p> <p>a. Colaborador fez uma pesquisa que não há resultados no banco de dados.</p> <p>-Aceitou = errado</p> <p>-Recusou = certo</p> <p>b. Colaborador fez uma pesquisa em que há resultados no banco de dados.</p> <p>-Aceitou = certo</p> <p>-Recusou = errado</p>	<p>Critério de aceitação CR-01:</p> <p>a. Pesquisa apresenta os resultados do mais relevante para o menos relevante.</p> <p>-Aceitou = certo</p> <p>-Recusou = errado</p> <p>b. Pesquisa apresenta os resultados sem critério de ordenação.</p> <p>-Aceitou = errado</p> <p>-Recusou = certo</p>

Quadro 7 - Histórias dos Usuários

Número	T003		T004
Título	Avaliação das tabelas		Ticket de alteração dos dados
Persona	Colaborador do Banco Pan		Colaborador do Banco Pan
História	Eu, como usuário, gostaria de avaliar uma tabela positivamente ou negativamente para aumentar ou diminuir a relevância dela nas pesquisas.		Eu, como usuário, gostaria de solicitar um ticket dentro da plataforma para a alteração de dados incorretos.
Critérios de Aceitação	CR-01 - somente tornar a tabela mais relevante se o usuário apertar o botão de like.	CR-02 somente tornar a tabela menos relevante se o usuário apertar o botão de dislike.	CR-01 - somente aceitar tickets referentes a dados existentes das tabelas do banco de dados
Testes de Aceitação	<p>Critérios de aceitação CR-01:</p> <p>a. o usuário avalia a tabela positivamente e ela se torna mais relevante.</p> <p>-Aceitou = certo</p> <p>-Recusou = errado</p> <p>b. o usuário não avalia a tabela ou avalia negativamente e ela se torna mais relevante.</p> <p>-Aceitou = errado</p> <p>-Recusou = certo</p>	<p>Critérios de aceitação CR-02:</p> <p>a. o usuário avalia a tabela negativamente e ela se torna menos relevante.</p> <p>-Aceitou = certo</p> <p>-Recusou = errado</p> <p>b. o usuário não avalia a tabela ou avalia positivamente e ela se torna menos relevante.</p> <p>-Aceitou = errado</p> <p>-Recusou = certo</p>	<p>Critério de aceitação CR-01:</p> <p>a. Colaborador solicitou alteração de um dado que existe na tabela.</p> <p>-Aceitou = certo</p> <p>-Recusou = errado</p> <p>b. Colaborador solicitou alteração de um dado que não existe na tabela.</p> <p>-Aceitou = errado</p> <p>-Recusou = certo</p>

4. Arquitetura do Sistema

A arquitetura do sistema é uma representação estrutural e organizacional de um sistema de software. Ela define os componentes do sistema, seus relacionamentos, as interfaces entre eles e os princípios gerais que guiam seu design. A arquitetura do sistema é importante porque proporciona uma visão abrangente e detalhada da estrutura do sistema, permitindo que os desenvolvedores entendam como as diferentes partes se encaixam e interagem. Ela estabelece uma base sólida para o desenvolvimento, facilitando a comunicação entre os membros da equipe, auxiliando na identificação e resolução de problemas, e fornecendo um guia para a evolução futura do sistema.

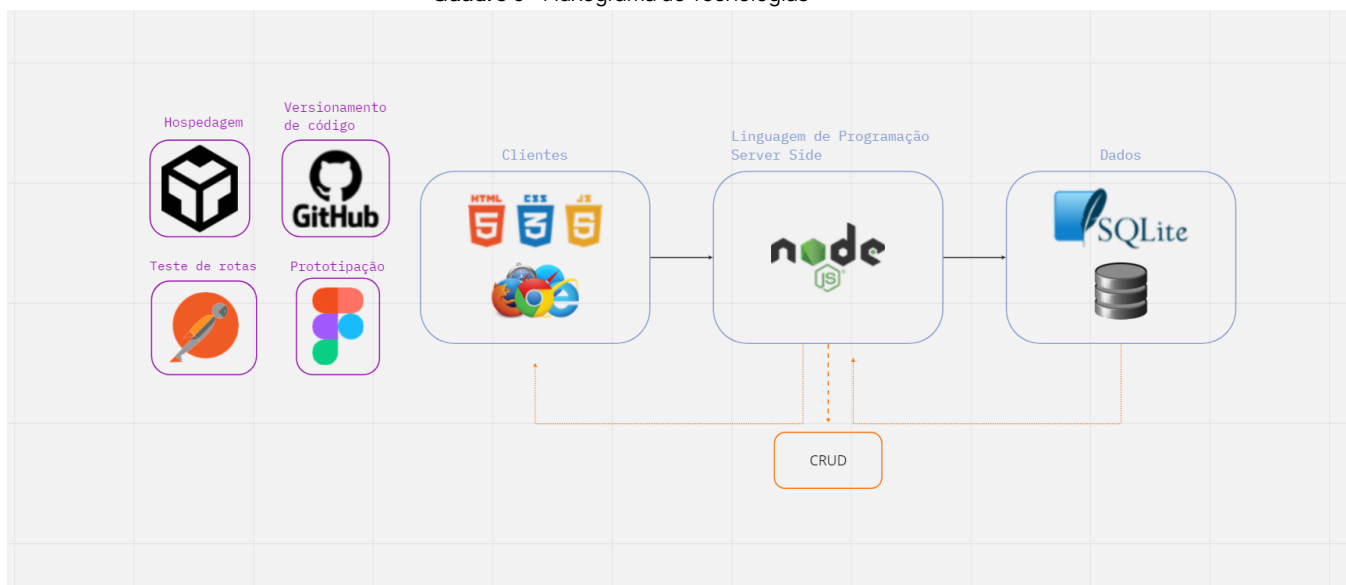
Além disso, a arquitetura do sistema desempenha um papel crucial na qualidade e no desempenho do software. Uma arquitetura bem projetada pode facilitar a manutenção, extensibilidade e reutilização do sistema, permitindo que novas funcionalidades sejam adicionadas com mais facilidade. Ela também ajuda na identificação e isolamento de falhas, permitindo que problemas sejam corrigidos de forma mais eficiente. Além disso, a arquitetura adequada pode otimizar o desempenho do sistema, garantindo que os recursos sejam utilizados de forma eficiente e que o software atenda aos requisitos de desempenho esperados.

4.1. Módulos do Sistema e Visão Geral (Big Picture)

Um fluxograma de tecnologias é uma representação visual das etapas ou processos envolvidos na implementação de tecnologias em um determinado contexto. Ele é usado para fornecer uma visão geral das diferentes tecnologias envolvidas em um sistema, projeto ou processo, bem como as interações e fluxo de dados entre elas.

Em resumo, um fluxograma de tecnologias é uma ferramenta visual útil para entender, planejar, comunicar e otimizar o uso de tecnologias em um processo, projeto ou sistema. Ele fornece uma representação clara e organizada das tecnologias envolvidas, suas interações e fluxo de dados, facilitando a análise e aprimoramento contínuo.

Quadro 9 - Fluxograma de Tecnologias



https://miro.com/app/board/uXjVMM7LB2l=/?share_link_id=593546812515

O fluxograma de tecnologias desempenhou um papel fundamental no nosso projeto, fornecendo uma visão clara e abrangente das tecnologias envolvidas. Através desse diagrama visual, fomos capazes de mapear e compreender facilmente as interações entre os diversos componentes tecnológicos, identificar possíveis gargalos e tomar decisões informadas. O fluxograma nos permitiu visualizar de forma concisa a arquitetura tecnológica, melhorando a comunicação entre a equipe e facilitando a implementação, o monitoramento e a manutenção do projeto.

Dentro destas tecnologias, suas funções foram:

- Figma: Ferramenta de design de interface de usuário (UI) e experiência do usuário (UX, utilizado para criar o protótipo e wireframe do projeto.
- GitHub: Nos permitiu trabalhar de forma colaborativa, rastrear e gerenciar as alterações no código ao longo do tempo.

- CodeSandbox: Essa plataforma de hospedagem online nos permitiu escrever, editar e executar o código diretamente no navegador, sem a necessidade de configurar um ambiente de desenvolvimento local.

4.2. Tecnologias Utilizadas

Tecnologia	Como funciona	Como é utilizada no projeto	Versão
Node.js	Permite a execução de um código JavaScript no lado do servidor, em vez de apenas no navegador.	O Node.js foi utilizado como plataforma de backend no projeto, permitindo a criação de uma aplicação escalável e de alto desempenho. Gerenciamos solicitações HTTP e interagimos com o banco de dados SQLite.	16.4.2
SQLite	É um sistema de gerenciamento de banco de dados relacional (RDBMS), o qual é incorporado diretamente na aplicação, diferentemente de um banco de dados tradicional, o que o torna extremamente leve e fácil de usar.	permitiu-nos criar e manipular um banco de dados local de forma simples e eficiente. Com o SQLite, pudemos armazenar e consultar dados relevantes para o funcionamento do nosso aplicativo, garantindo a persistência e a recuperação das informações necessárias.	5.1.6
Postman	É uma plataforma de desenvolvimento de API que permite ferramentas para criar, testar, documentar e colaborar em APIs.	Com o Postman, pudemos enviar solicitações HTTP e verificar as respostas dos servidores. Essa ferramenta nos ajudou a validar a funcionalidade das rotas, automatizar testes e documentar a correta interação do nosso backend	10.7.0
VSCode	É um editor de código-fonte desenvolvido pela Microsoft, o qual foi projetado para ser leve e fácil de usar.	Com o VsCode, pudemos escrever, editar e depurar o código de forma eficiente, além de aproveitar recursos como autocompletar, realce de sintaxe e depuração integrada.	1.57.1

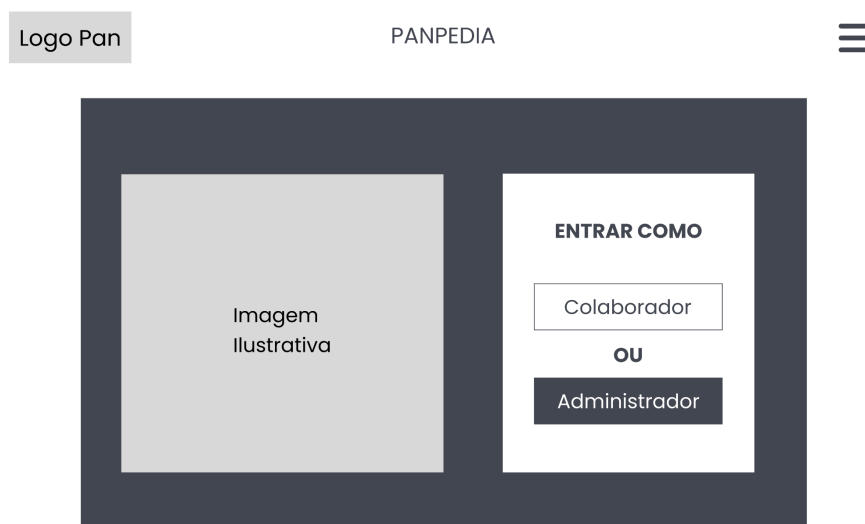
5. UX e UI Design

Projeto das telas do sistema.

5.1. Wireframe

Os *wireframes*, isto é, as telas de baixa fidelidade das áreas dos usuários, são de grande importância para a visualização e interpretação da estrutura geral da aplicação, bem como para a demonstração do *workflow*, do fluxo de trabalho realizado dentro da plataforma. Assim, construímos os *wireframes* acerca da solução do catálogo de dados do banco Pan, levando em consideração não a estética, mas o nosso foco principal nesta etapa, que é apresentar a estrutura do projeto. Dessa maneira, encontram-se, abaixo, as figuras referentes a cada tela essencial dentro da plataforma, dispostas de tal maneira a simular o *workflow* desejado.

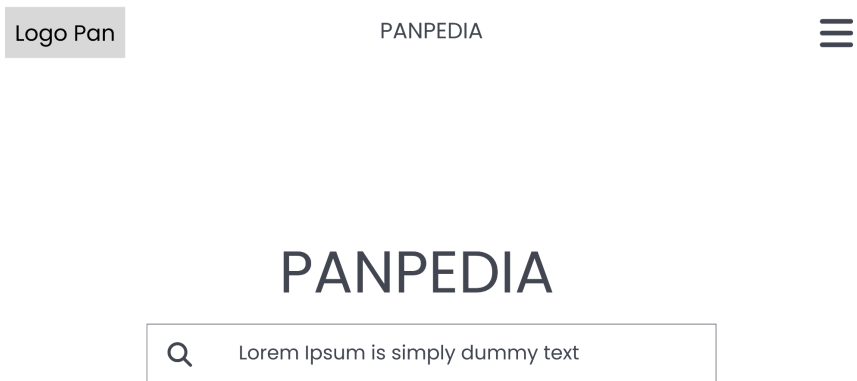
Figura 4 - Tela de identificação de usuário



Fonte: próprios autores

Esta tela apresenta a possibilidade de acessar o catálogo de dados tanto como colaborador quanto como administrador. Dependendo de como é feito esse acesso, algumas funcionalidades são acrescentadas.

Figura 5 - Tela de pesquisa



Fonte: próprios autores

Tela inicial, em que é possível, além de fazer uma pesquisa, acessar o menu no canto superior direito.

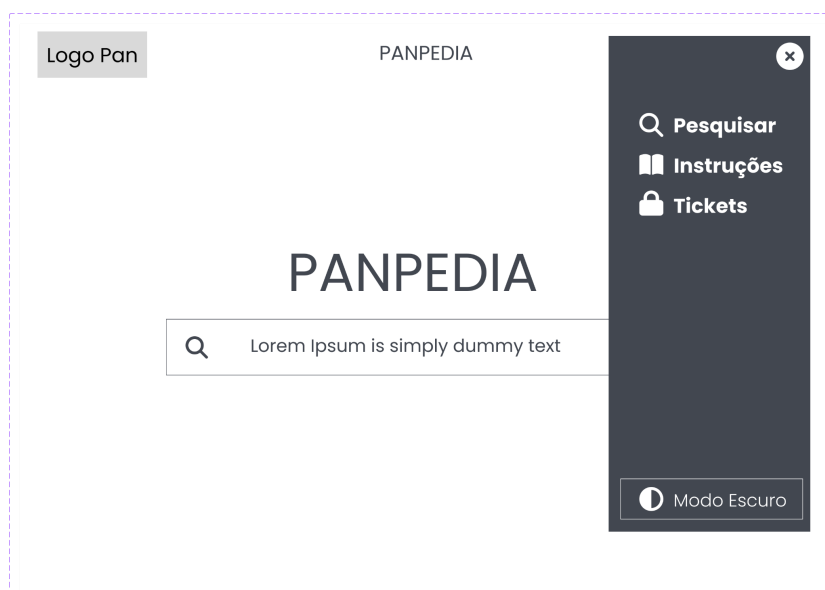


Figura 6 - Tela do menu em barra lateral para colaborador

Fonte: próprios autores

Demonstração do menu. Por meio dele, é possível ir para diferentes páginas da aplicação de forma mais rápida, uma vez que está sempre disponível. Para os colaboradores, a opção “Tickets” é indisponível.

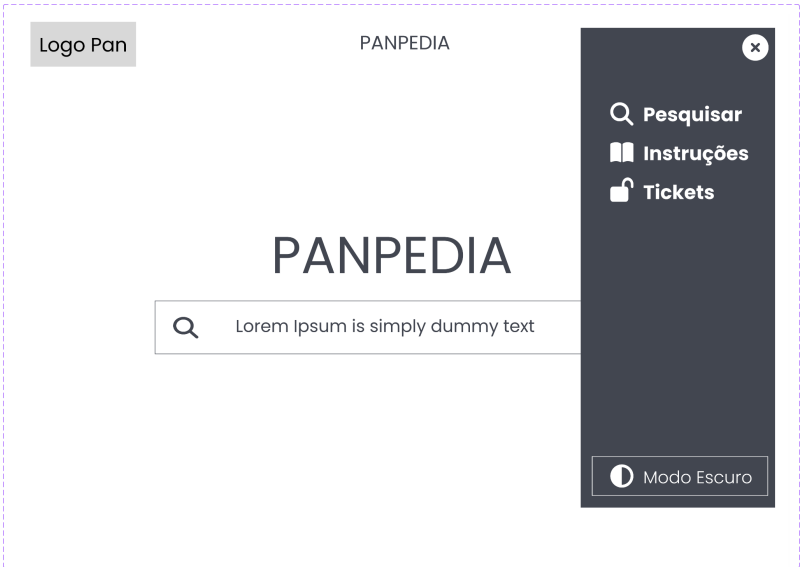
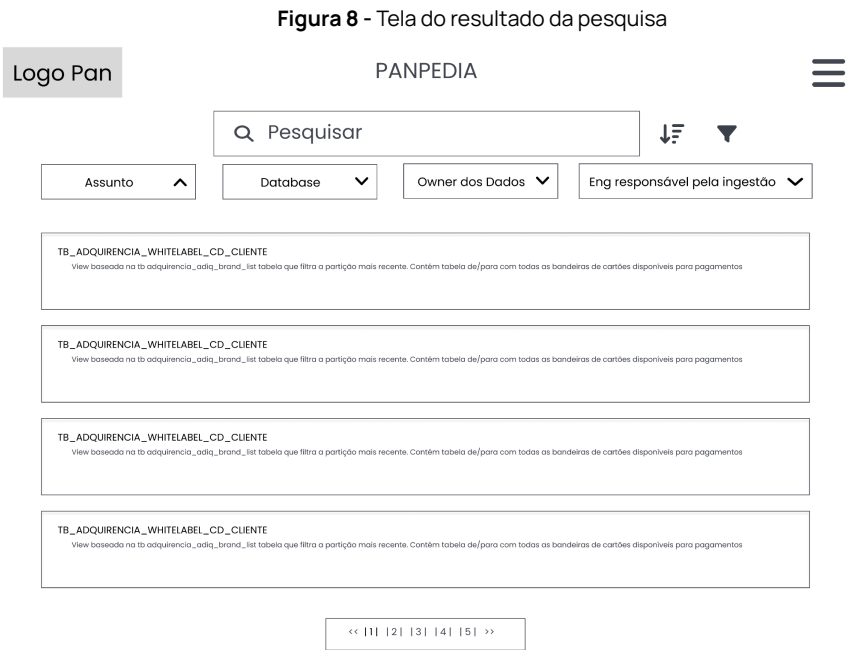


Figura 7 - Tela do menu em barra lateral para administrador

Fonte: próprios autores

Demonstração do menu para os administradores. Além das possibilidades que um colaborador tem, o administrador pode acessar a área de “Tickets”.



Fonte: próprios autores

Tela de resultados, em que é possível alterar o modo como eles são ordenados, bem como aplicar alguns filtros para tornar a busca mais precisa.

Figura 9 - Tela dos metadados das tabelas para colaboradores

Logo Pan **PANPEDIA**

Clientes Banco

Dê seu FeedBack

Geral **Tabela** [Solicitar Acesso](#)

Descrição da tabela

A tabela de banco de dados do Banco Pan é composta por diversos campos que incluem nome, CPF, saldo, histórico de transações e outras informações relevantes para a gestão financeira da instituição.

Responsáveis Pelos Dados

Conjunto de dados: Informações Estratégicas
Owner: Rodolfo Cerezer
Steward: Leonido Amorim

Disponibilidade e Atualização

Data de Criação: 23 de janeiro de 2021
Defasagem: D-30
Frequência de atualização: Diário

Sustentação e Detalhes da Tabela

Engenheiro responsável pela ingestão: Vladimir Zelensky
Tipo do Ativo: Tabela
Database: DB_CLIENTES
Ativo: DB_CLIENTES_BANCO_PAN_CLI
Caminho Tabela: S3://pan-dl-prd-legacy/interfaces/cli-crz-hist/

Informações De Origem Da Tabela

Nome da Tabela na Origem: Vladimir Zelensky
Database da Origem: BI_ODS
Shema da Origem:
Sistema da Origem: SQL_SERVER
Servidor da Origem: PANKOPFEKOP
Defasagem: D-30
Frequência de Atualização: Diário

Encontrou alguma informação incorreta na tabela? Clique aqui para solicitar um ticket.

Fonte: próprios autores

Aqui, os metadados específicos de uma tabela podem ser visualizados de uma forma clara quando a tabela em questão é selecionada na tela anterior. O colaborador também pode deixar um *feedback* acerca da utilidade da tabela, solicitar acesso e abrir um chamado caso encontre alguma informação que precise ser ajustada.

Figura 10 - Tela dos metadados das tabelas para administradores

Logo Pan

PANPEDIA

Cientes Banco

Dê seu FeedBack

Geral Tabela

Solicitar Acesso

Descrição da tabela

A tabela de banco de dados do Banco Pan é composta por diversos campos que incluem nome, CPF, saldo, histórico de transações e outras informações relevantes para a gestão financeira da instituição.

Responsáveis Pelos Dados

Conjunto de dados: Informações Estratégicas
Owner: Rodolfo Cerezer
Steward: Leonido Amorim

Disponibilidade e Atualização

Data de Criação: 23 de janeiro de 2021
Defasagem: D-30
Frequência de atualização: Diário

Sustentação e Detalhes da Tabela

Engenheiro responsável pela ingestão: Vladimir Zelensky
Tipo do Ativo: Tabela
Database: DB_CLIENTES
Ativo: DB_CLIENTES_BANCO_PAN_CLI
Caminho Tabela: S3://pan-dl-prd-legacy/interfaces/cli-crz-hist/

Informações De Origem Da Tabela

Nome da Tabela na Origem: Vladimir Zelensky
Database da Origem: BI_ODS
Shema da Origem:
Sistema da Origem: SQL_SERVER
Servidor da Origem: PANKOPFEKOP
Defasagem: D-30
Frequência de Atualização: Diário

Encontrou alguma informação incorreta na tabela? Clique aqui para solicitar um ticket.

Fonte: próprios autores

Nesta tela, feita para administradores, há a possibilidade de recomendar a tabela preferencialmente sobre todas as outras, inclusive sobre as que estiverem mais bem avaliadas pelos colaboradores.

Logo Pan

PANPEDIA

Cientes Banco

Dê seu FeedBack

Geral

Tabela

Solicitar Acesso

Índice	Nome do Campo	Tipo do Campo	Mais Informações
1	anosmedia	string	<div>+</div>
2	anosmedia	string	<div>+</div>
3	anosmedia	string	<div>+</div>
4	anosmedia	string	<div>+</div>
5	anosmedia	string	<div>+</div>

Encontrou alguma informação incorreta na tabela? Clique aqui para solicitar um ticket.

Figura 11 - Tela dos campos das tabelas

Fonte: próprios autores

Por meio da tela de visualização de metadados, é possível chegar a esta área, em que encontram-se informações a respeito dos campos de uma tabela específica. As opções de abrir um chamado, solicitar acesso e deixar um *feedback*, bem como a de acessar o menu, ainda existem.

Figura 12 - Tela de solicitação de Ticket

Logo Pan

PANPEDIA

Ticket

Tabela: tb_adquigencia_ecomm

Nome *

Email *

Motivo do Ticket *

Os campos tipo_campo estão desatualizados.

☐ Quero receber atualizações do ticket por email

Continuar

Fonte: próprios autores


Por esta tela você pode enviar, ou cancelar a sua solicitação de alteração, referentes aos seus tickets,

Figura 13 - Tela de visualização de tickets pendentes para a governança de dados.

Fonte: próprios autores

Logo Pan

PANPEDIA

 Tickets


Tickets solicitados

Nome do solicitante: Lidia Cruz Mariano


Data da solicitação: XX - XX - XXXX

Motivo da solicitação: O dado A está errado, pois o dado B foi atualizado na data C pelo funcionário D

Email : lidia.cruz@souinteli.edu.br

 Apagar

☒ Aprovar


Ver Ticket 

Nome do solicitante: Lidia Cruz Mariano


Data da solicitação: XX - XX - XXXX

Motivo da solicitação: O dado A está errado, pois o dado B foi atualizado na data C pelo funcionário D

Email : lidia.cruz@souinteli.edu.br

 Apagar

☒ Aprovar

Ver Ticket 

Ao acessar a área de “Tickets” por meio do menu - quando o acesso à plataforma é feito por um administrador - o usuário é levado a esta tela, em que pode acompanhar todos os Tickets solicitados, podendo aceitá-los ou negá-los.

Figura 14 - Tela de solicitação de tickets

Logo Pan

PANPEDIA

Ticket

Tabela: tb_adquigencia_ecomm

Selecione a área para edição ▾

Descrição da tabela

A tabela de banco de dados do Banco Pan é composta por diversos campos que incluem nome, CPF, saldo, histórico de transações e outras informações relevantes para a gestão financeira da instituição.

Enviar

Cancelar

Por esta tela você pode enviar, ou cancelar a sua solicitação de alteração, referentes aos seus tickets,

5.2. Design de Interface - Guia de Estilos

Um guia de estilos é um conjunto de diretrizes e padrões que define a aparência, o formato e a apresentação visual de um determinado produto ou marca. Ele descreve como os elementos visuais, como cores, tipografia, layouts e ícones, devem ser usados de forma consistente em diferentes contextos. No nosso projeto, utilizaremos o guia de estilos para garantir uma identidade visual coesa, proporcionando uma experiência intuitiva e agradável aos usuários.

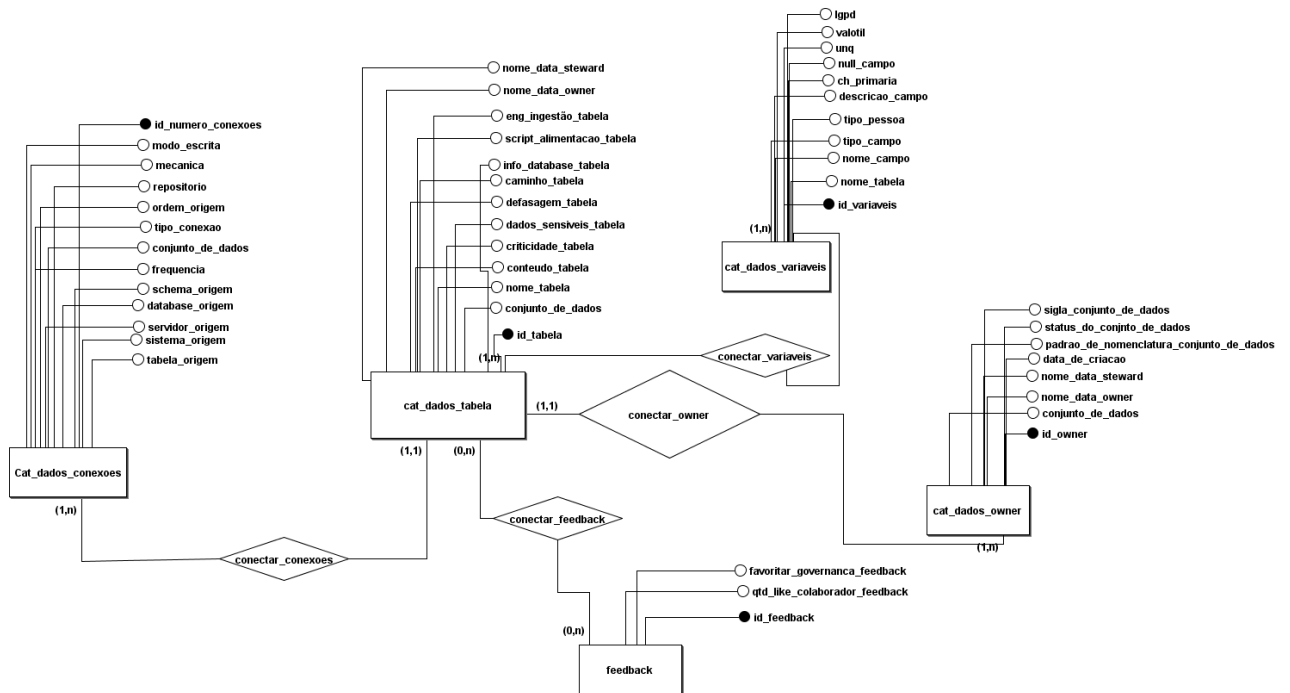
[Guia de Estilos - Pantera](#)

6. Projeto de Banco de Dados

6.1. Modelo Conceitual

O MER(Modelo Entidade-Relacionamento), ou modelo conceitual, é uma técnica para a modelagem conceitual de um banco de dados relacional. Ela não está ligada a nenhuma tecnologia específica e a nenhum banco de dados específico, mas sim às necessidades do negócio, uma vez que seu principal objetivo é apresentar a estrutura do banco com simplicidade. Nesse modelo, os dados são representados como entidades, atributos e relacionamentos, que podem ser conferidos no seguinte MER referente à reestruturação do Panpedia:

Figura 15 - modelo entidade-relacionamento (modelo conceitual)



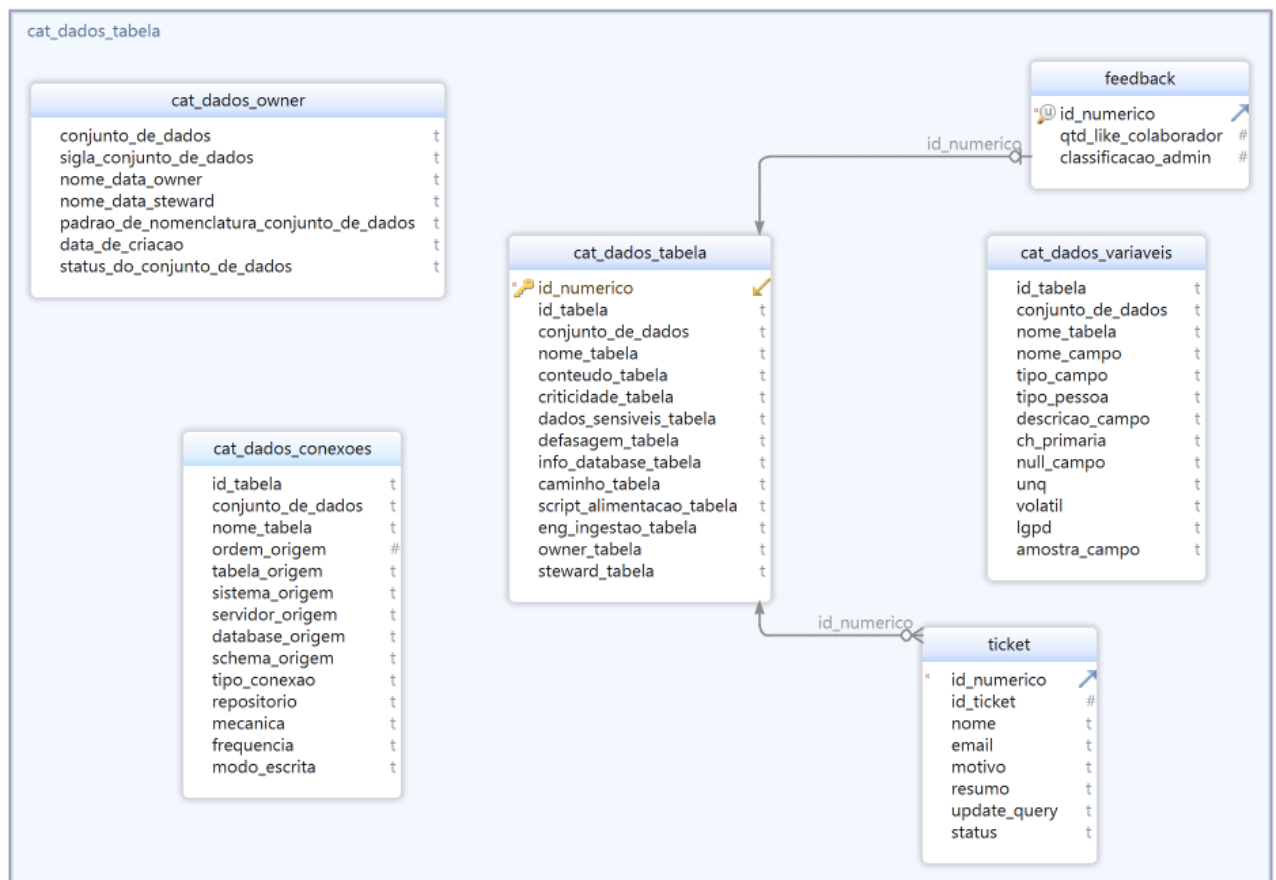
Fonte: próprios autores

Nessa reestruturação, o modelo conceitual foi aplicado ao levar em consideração as tabelas enviadas pelo Banco Pan, tratadas na modelagem como entidades. Conforme a análise de seus diversos campos, foram estabelecidas algumas relações entre as tabelas, de forma que toda entidade está ligada, direta ou indiretamente, a uma ou mais entidades por meio dos relacionamentos.

6.2. Modelo Lógico

O modelo lógico - também chamado de modelo relacional -, diferentemente do modelo conceitual, é a representação do banco de dados por meio de uma modelagem que contempla não apenas a estrutura geral, mas também os atributos específicos de cada entidade e seus respectivos relacionamentos, que se dão com a utilização das chaves estrangeiras. É importante ressaltar que esse modelo é concebido com base no modelo conceitual.

Figura 16 - modelo relacional(modelo lógico)



Fonte: próprios autores

Na modelagem acima, referente à reestruturação do Panpedia, o modelo lógico foi utilizado para melhor identificar as relações entre as diferentes tabelas. Essa técnica não apenas deixou mais clara a estrutura, como também contribuiu para a interpretação das possibilidades operacionais dentro do banco de dados, o que significou o entendimento mais aprofundado das necessidades do negócio.

7. Testes de Software

7.1. System Usability Score (SUS)

O System Usability Scale (SUS), ou Escala de Usabilidade do Sistema, é uma métrica amplamente utilizada para avaliar a usabilidade de um sistema, produto ou interface. Ele foi desenvolvido por John Brooke em 1986 e tem sido amplamente adotado desde então.

O SUS consiste em um questionário padronizado composto por 10 itens, que são avaliados em uma escala de 5 pontos, variando de "discordo completamente" a "concordo completamente". Os itens abordam aspectos como facilidade de uso, aprendizado do sistema, eficiência e satisfação do usuário.

Ele é medido a partir da escala que, menos de 51 pontos: Horrível, entre 51 e 68 pontos: Pobre, exatos 68 pontos: Ok, entre 68 e 80,3: Bom, e a partir de 80,3 pontos: Excelente.

O SUS é frequentemente utilizado em estudos de usabilidade, testes de interfaces e avaliações de experiência do usuário. Ele fornece uma medida geral da usabilidade de um sistema, permitindo comparações entre diferentes produtos e a identificação de áreas de melhoria.

Sabendo disso, aplicamos este teste para 5 pessoas, o que nos deixou com o seguinte resultado:

PARTICIPANTES		Pergunta 1	Pergunta 2	Pergunta 3	Pergunta 4	Pergunta 5
	Nome	Eu acho que gostaria de usar esse sistema com frequência.	Eu achei o sistema desnecessariamente complexo.	Eu achei o sistema fácil de usar.	Eu acredito que precisaria de suporte técnico para usar esse sistema.	Eu achei as funções do sistema bem integradas.
1	João Pedro	4	3	3	3	4
2	Laura	5	1	5	1	4
3	Luigi	5	2	4	2	3
4	Raí	5	1	5	3	5
5	Lucas	5	1	5	1	5

PARTICIPANTES		Pergunta 6	Pergunta 7	Pergunta 8	Pergunta 9	Pergunta 10	Resultado
	Nome	Eu achei que houve muita inconsistência no sistema	Eu acredito que a maioria das pessoas aprenderia a usar esse sistema rapidamente.	Eu achei o sistema muito confuso de usar.	Eu me senti confiante usando esse sistema.	Eu precisaria aprender muitas coisas novas antes de poder usar esse sistema.	Total:
1	João Pedro	4	5	3	4	1	65 - Pobre
2	Laura	1	5	1	5	1	97.5 - Excelente
3	Luigi	1	5	2	4	1	82.5 - Excelente
4	Raí	1	1	1	5	2	82.5 - Excelente
5	Lucas	1	5	1	5	1	100 - Excelente

Calculado com: <https://uiuxtrend.com/sus-calculator/>

7.2. Tabulação de testes de usabilidade

Foram disponibilizados três templates de tabelas para que durante os testes feitos em sala com os usuários fosse feita uma melhor e mais detalhada descrição do feedback dado. Nesse contexto, foram entrevistados 5 usuários, visto que, como foi detalhado na descrição do artefato, esta seria a quantidade ideal de pessoas a serem entrevistadas, quando há apenas uma persona definida dentre os usuários. Os testes foram feitos de modo presencial, e os testadores foram outros alunos do módulo 2 do Inteli. Assim, as tabelas se dispõem em uma primeira tabela que contém os dados dos usuários e opinião geral sobre a funcionalidade do site:

PARTICIPANTES		QUEST FINAL			
	Nome	Perfil	Profissão	O que achou do site?	Tem alguma sugestão de melhoria?
1	João Pedro	Não cliente	Estudante	Gostou	Pop-ups para acompanhar a solicitação do ticket. Separa os campos das tabelas em partes
2	Laura	Não cliente	Estudante	Gostou	Nenhuma
3	Luigi	Não cliente	Estudante	Gostou	Nenhuma
4	Raí	Não cliente	Estudante	Gostou	Diminuir a quantidade de texto na tela de campos para ter mais legibilidade e mudar a forma como voltamos as páginas a fim de melhorar a navegabilidade.
5	Lucas	Não cliente	Estudante	Gostou	Nenhuma

A segunda tabela divide as tarefas, que deveriam ser escolhidas pelo grupo e para tanto, resolvemos escolher as funcionalidades mais persistentes para aquilo que o cliente requereu, e o feedback de cada usuário separadamente, porém de um modo mais generalizado:

OCORRÊNCIAS			PARTICIPANTES							
Tarefa / contexto	Severidade	Resumo	#	1	2	3	4	5	Comentários dos participantes	Recomendação
Pesquisar tabela	6 - positivo	Maloria dos usuários conseguiram realizar a atividade	5	x	x	x	x	x	Intuitivo e fácil	Nenhuma
Abrir menu	6 - positivo	Maloria dos usuários conseguiram realizar a atividade	5	x	x	x	x	x	Intuitivo e fácil, porém algumas funcionalidades não funcionam	Retirar o menu da primeira tela, pois ele não está funcionando nela
Modo escuro	5 - bug	Apenas um usuário conseguiu achar essa funcionalidade, e ao ser acionada apresentava bugs em algumas telas.	1		x				Intuitivo e fácil, porém em várias telas o modo escuro não cobre a tela inteira	Nenhuma
Navegar tabelas	2 - média	Maloria dos usuários conseguiram realizar a atividade, no entanto não foi algo tão intuitivo para um dos usuários	4	x	x	x	x		Intuitivo, porém requer o conhecimento sobre aquele contexto específico	Tem muita informação em apenas uma tela, o que poderia ser resolvido com separação dos campos.
Solicitar ticket	5 - bug	Maloria dos usuários conseguiram realizar a atividade, no entanto uma etapa da solicitação está apresentando bugs e a parte final não está finalizada.	5	x	x	x	x	x	Intuitivo e fácil, porém apresenta alguns bugs durante o processo de solicitação	Pop-up indicando se o ticket foi mandado ou não

A terceira tabela, a qual divide as tarefas e o feedback de cada usuário separadamente, porém esta de um modo mais específico:

RESULTADOS POR TAREFA								
1. Navegação pelo site			RESULTADO GERAL	RESULTADO POR ETAPA				
#	Nome	Perfil	RESULTADO DA TAREFA	PESQUISAR TABELA	ABRIR MENU	MODOS ESCURO	NAVEGAR PELAS TABELAS	SOLICITAR TICKET
1	João Pedro	Não cliente	Sucesso	sucesso	sucesso	fracasso: não encontrou a opção do modo escuro.	dificuldade: conseguiu navegar, porém achou que as informações das tabelas deveriam ser divididas em várias telas, pois havia informação demais em apenas uma tela (Essa sugestão já foi discutida com o parceiro, que prefere que todas as informações da tabela sejam apresentadas em uma só tela).	dificuldade: algumas funcionalidades apresentam bugs
2	Laura	Não cliente	Sucesso	sucesso	sucesso	sucesso	sucesso	dificuldade: algumas funcionalidades apresentam bugs
3	Luigi	Não cliente	Sucesso	sucesso	sucesso	fracasso: não encontrou a opção do modo escuro.	sucesso	dificuldade: algumas funcionalidades apresentam bugs
4	Raf	Não cliente	Sucesso	dificuldade: o resultado das pesquisas sumiam quando apertava Enter.	sucesso	fracasso: não encontrou a opção do modo escuro.	sucesso	dificuldade: algumas funcionalidades apresentam bugs
5	Lucas	Não cliente	Sucesso	dificuldade: o resultado das pesquisas sumiam quando apertava Enter.	sucesso	fracasso: não encontrou a opção do modo escuro.	fracasso: não pareceu entender que a funcionalidade era encontrar dados das tabelas do Banco Pan	dificuldade: algumas funcionalidades apresentam bugs

Fonte: <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Luh7T3nu4JCO5xAj-yRyjGkEWKk5qIb5YvKIG9WfzuQ/edit?usp=sharing>

Portanto, concluímos que no geral o site está apresentando um bom desempenho, no entanto a funcionalidade do modo escuro deve ser consertada, pois em diversas telas apresenta bugs, além disso, na tela de pesquisar a tabela descobrimos um erro, que consiste em apagar a pesquisa ao apertar a tecla Enter, a navegação pelas tabelas obteve sucesso pelos usuários que mais se encaixavam em nossa persona. Por fim, a solicitação de tickets apresenta alguns bugs e algumas funcionalidades ainda não estavam implementadas.

Referências

Banco Pan | Mais que banco. Mais que bank. PAN. Disponível em: <https://www.bancopan.com.br/home-b/?adobe_mc_sdid=SDID%3D302465167D6EDDC3-6291593A41BF3AAE%7CMCORGID%3DC0BA356C5CF531FA0A495C43%40AdobeOrg%7CTS%3D1687284452&adobe_mc_ref=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F>. Acesso em: 20 jun. 2023.

Apêndice