

Tá Faltando Sabor

Relatório Final do Trabalho Interdisciplinar: Aplicações para Processos de Negócios

Diego Alan, Duane Henrique, Estael Medeiros, Pedro Ramalho, Vitor Hugo

¹Instituto de Ciências Exatas – PUC Mnas

Resumo. *O projeto "Tá Faltando Sabor" propõe a criação de um portal que facilita a busca por receitas com base nos ingredientes disponíveis na geladeira dos usuários. A plataforma atende pessoas com estilo de vida agitado e orçamento apertado, otimizando o tempo gasto na cozinha, nas compras e nas pesquisas. O portal é direcionado a jovens adultos que não cozinham com frequência e oferece um catálogo de receitas organizadas por ingredientes, permitindo o cadastro de novas receitas pelos usuários. A implementação simplifica a busca por receitas adequadas, evitando desperdício de alimentos, dinheiro e tempo. O projeto envolveu o uso de tecnologias como HTML, CSS, JavaScript, SQL, React, Bootstrap e MySQL, com diagramas e modelos para representar a estrutura e os relacionamentos da plataforma. A equipe desenvolveu a plataforma de forma colaborativa, superando desafios de adaptação a diferentes dispositivos e organização eficiente de receitas e ingredientes no banco de dados. O resultado foi um protótipo da plataforma que atende às necessidades dos usuários.*

1. Introdução

Este projeto propõe a criação de um portal de procura por receitas, o Tá Faltando Sabor, voltado para pessoas que têm dificuldade em planejar e preparar refeições saudáveis devido ao estilo de vida agitado e orçamento apertado. A aplicação proposta busca facilitar a escolha de receitas com base nos ingredientes disponíveis na geladeira do usuário, otimizando o tempo gasto na cozinha, nas compras e nas pesquisas.

A rotina acelerada do trabalhador moderno acarreta uma grande perda em tempo e energia. Com isso, tornar-se difícil encontrar espaço entre as tarefas diárias para cozinhar e, assim, ter uma alimentação balanceada e saudável. Essa situação poderia ser resolvida, por exemplo, com a compra de ferramentas que otimizariam o processo de cozimento, como uma panela de pressão elétrica, mas, muitas vezes, soluções deste tipo são inviáveis, em função do custo (BRENTON; BOWEN; ELLIOTT, 2019). Para solucionar esse problema seria, portanto, necessário considerar todos esses fatores.

Em vista da questão, o Ministério Público (2018) discute estratégias para melhorar a alimentação mesmo em uma rotina corrida e repleta de afazeres. Destaca-se a importância de se planejar e priorizar a saúde, mesmo com a falta de tempo sendo um problema comum. Algumas estratégias mencionadas incluem fazer uma lista de compras antes de ir ao supermercado, dividir as tarefas com os membros da família, utilizar o congelador como forma de ter mais proveito na preparação de refeições e produzir em maior quantidade, além de outras sugestões também orientadas a otimizar o tempo disponível. É notável, portanto, como essa questão tem como cerne a falta de espaço na rotina diária.

Os objetivos deste projeto incluem fornecer meios de pesquisa de receitas com base nos ingredientes disponíveis ao usuário. Para isso, seria preciso oferecer um catálogo de receitas organizadas por sua preferência e permitir o arquivamento de receitas favoritas. Foi também projetado que, a fim de fomentar a aderência dos usuários à plataforma, seria importante possibilitar que eles cadastrem suas próprias receitas no site.

Um sistema de culinária baseado em ingredientes disponíveis, como o proposto, apresenta relevância prática para a vida cotidiana, evitando desperdício de alimentos, dinheiro e tempo. Ao registrar os ingredientes na geladeira, o usuário teria acesso a receitas que os utilizem. Dessa forma, o sistema simplificaria a escolha e evitaria escolhas inadequadas ou descarte de alimentos.

O público-alvo inicialmente focado são jovens adultos entre 18 e 30 anos que não cozinham com frequência, especialmente aqueles que moram sozinhos ou dividem casa com amigos ou parceiros. A solução pode ser estendida a outras faixas etárias posteriormente, mas o escopo inicial se concentra nesse grupo, considerando que eles possivelmente são mais familiarizados com soluções desse tipo e têm menos tempo para cozinhar diariamente. Assim, a plataforma desenvolvida teve como foco jovens que vivenciam uma rotina cheia e vivem com um orçamento contado.

A implementação de um portal de busca por ingredientes possibilita aos usuários explorar um vasto acervo de receitas de forma rápida e conveniente. Assim, eles não precisariam passar horas pesquisando em diferentes fontes ou procurando por receitas que se adequem aos ingredientes específicos que possuem em casa. A plataforma ofereceria uma solução centralizada, simplificando o processo de encontrar receitas adequadas às suas necessidades, poupando tempo e dinheiro dos usuários.

2. Referencial e Background do Negócio

A criação de um portal de culinária que considere os ingredientes disponíveis na geladeira é uma proposta inovadora e prática para atender às necessidades de pessoas que desejam preparar suas refeições utilizando o que já possuem em casa. Nesse contexto, é importante compreender o contexto do setor de culinária, assim como familiarizar-se com os termos específicos utilizados no desenvolvimento da plataforma proposta. O setor de culinária engloba um amplo espectro de conhecimentos, desde técnicas de preparo e combinação de sabores até o entendimento das preferências gastronômicas dos usuários. Não seria necessário, para este projeto, adentrar nas minúcias e especificidades da cozinha, mas a compreensão de alguns fatores é fundamental para o melhor entendimento do trabalho. Com uma sólida base de referências e conhecimento do setor, é possível desenvolver um portal que ofereça soluções criativas e práticas para otimizar o uso dos ingredientes disponíveis aos usuários, proporcionando ao eles uma experiência culinária satisfatória, simples e econômica.

Apresentando a proposta do Tá Faltando Sabor, o termo "geladeira" é frequentemente utilizado para exemplificar o problema que ele propõe-se a solucionar. A geladeira é um eletrodoméstico essencial na cozinha, utilizado para armazenar alimentos perecíveis e manter sua temperatura abaixo da ambiente, retardando o processo de deterioração e aumentando sua vida útil. No contexto deste trabalho, "geladeira" é empregado como um termo representativo de toda a cozinha e despensa do usuário, sendo uma forma lúdica de se referir a todos os ingredientes disponíveis em sua residência.

Para preparar uma refeição, é necessário conhecer quais elementos serão utilizados no prato. Assim são os ingredientes, substâncias ou componentes utilizados na preparação de uma receita culinária. Podem ser alimentos sólidos, líquidos ou condimentos que fornecem sabor, textura e aroma aos pratos. No Tá Faltando Sabor, os ingredientes são selecionados de acordo com categorias, que os separam em rótulos como "Carne" ou "Legumes", de forma a melhorar o desempenho do sistema.

Uma receita é um conjunto de instruções que descreve o passo a passo para preparar um prato ou uma bebida específica. Ela geralmente inclui uma lista de ingredientes necessários, suas quantidades, além das etapas de preparo e instruções de cozimento, servindo como guias para cozinheiros e ajudam a reproduzir pratos. No Tá Faltando Sabor, as receitas são peça fundamental do sistema e são organizadas em função de seus ingredientes, sendo exibidas através de seu nome e por uma foto de exemplo, a fim de atrair o usuário.

No contexto geral, o usuário é aquele que interage com determinado objeto, seja físico ou digital, com o objetivo de obter benefícios ou realizar tarefas específicas. No âmbito da tecnologia, o usuário é aquele que utiliza dispositivos eletrônicos, softwares, aplicativos ou sites para realizar atividades. No contexto do Tá Faltando Sabor, entende-se por "usuário" apenas aquele que já efetuou seu cadastro na plataforma e, portanto, pode interagir diretamente com o seu banco de receitas.

Para a Tá Faltando Sabor, dois papéis de usuário são fundamentais. Um deles seria o daquele interessado em desfrutar de refeições diferenciadas e simples, preparadas com facilidade e poucos ingredientes extras. Ele busca uma experiência gastronômica agradável, seja em termos de sabor, qualidade dos pratos, economia de tempo e baixo custo. Este seria o usuário com o perfil de pesquisador de receitas, tendo como seu foco a pesquisa com base nos ingredientes disponíveis para ele.

Outro papel de usuário seria o daquele interessado em criar, preparar e apresentar pratos deliciosos e atrativos, além de compartilhar seus conhecimentos com outras pessoas. O foco de uso desse perfil seria o cadastramento de suas próprias receitas no banco de dados da plataforma. Este tipo de usuário desempenhará um papel central na criação de novas experiências para outros usuários, sendo possível uma constante alimentação do bando de dados por parte da própria comunidade que utilizará a ferramenta.

Ao utilizar a plataforma, um mesmo usuário pode desempenhar os dois papéis livremente, não havendo tipos distintos de conta ou planos referentes às diferentes funções presentes.

3. Metodologia

Para o bom desenvolvimento da plataforma proposta, foi preciso planejar e estruturar o projeto, de forma a definir corretamente a estratégia e a arquitetura a serem adotadas. Nesta seção, são apresentadas as escolhas e justificativas relacionadas às tecnologias utilizadas, levando em consideração critérios como desempenho e adequação à solução. Além disso, são abordadas as interações entre os componentes do sistema e o banco de dados, fornecendo uma visão geral do projeto. Essas informações são essenciais para compreender o funcionamento da aplicação desenvolvida, sendo base para as etapas de implementação do trabalho.

3.1. Tecnologias Utilizadas

Os recursos tecnológicos empregados no desenvolvimento da plataforma web serão apresentados a seguir. A escolha das tecnologias teve como base em critérios como compatibilidade, desempenho e segurança.

Linguagens: HTML, CSS, JavaScript, SQL

Bibliotecas: React, Bootstrap

Gerenciamento do Projeto: Trello

Edição de código: VS Code

Banco de Dados: MySQL

O SQL (Structured Query Language) foi escolhido devido às suas capacidades e benefícios na manipulação e gerenciamento de dados em bancos de dados relacionais. O SQL é uma linguagem padronizada que permite aos desenvolvedores e administradores de banco de dados realizar consultas complexas, inserir, atualizar e excluir registros, criar e modificar estruturas de tabelas, definir restrições e realizar diversas operações relacionadas aos dados. Essa linguagem é amplamente utilizada em sistemas de gerenciamento de banco de dados (SGBDs, como o MySQL. O SQL oferece uma sintaxe clara e poderosa, o que facilita a escrita e compreensão das consultas, permitindo realizar operações sofisticadas com eficiência e precisão. Além disso, o SQL é altamente flexível e escalável, possibilitando o gerenciamento eficaz de grandes quantidades de dados, oferecendo otimizações para consultas complexas e garantindo a integridade dos dados.

Para a plataforma Tá Faltando Sabor, a coleta de informações dos usuários e o retorno de consultas ao banco de dados é fundamental. Seria através da escolha de ingredientes por parte dos usuários que seria possível efetuar-se a pesquisa de receitas, assim como para o cadastramento de novas. Como tais funções apresentam-se como cerne do negócio, foi necessária a utilização de uma ferramenta para o desenvolvimento e manutenção de banco de dados que fornecesse uma base sólida e confiável para o armazenamento e recuperação de informações, sendo esta, portanto, a base para a escolha.

3.2. BPMN

O modelo foi elaborado considerando dois principais papéis dos usuários da plataforma: aquele que procura uma receita e aquele que cadastra uma nova opção no sistema. Tendo essas duas intenções possíveis como base, foi possível estruturar um passo a passo do caminho desses usuários pela plataforma, assim como qual seria o comportamento da aplicação em cada um dos casos.

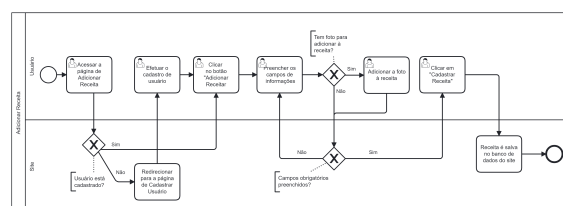


Figure 1. Notação de modelagem de processos de negócio para o processo de Cadastro de Receitas

O diagrama BPMN apresentado representa o fluxo de atividades para o usuário interessado em criar, adicionar e compartilhar receitas na plataforma. O processo inicia com o cadastro da receita pelo usuário, seguido pela validação e armazenamento da mesma no banco de dados. O usuário precisa estar logado no Tá Faltando Sabor para poder efetuar essa ação. Ao encerrar suas interações na plataforma, o usuário pode retornar posteriormente para realizar novas atividades. O diagrama BPMN mostra a sequência de etapas envolvidas nesse papel de usuário, destacando a importância da participação da comunidade na alimentação constante do banco de dados da plataforma.

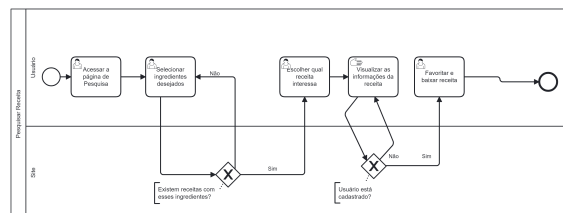


Figure 2. Notação de modelagem de processos de negócio para o processo de Pesquisa de Receitas

O diagrama BPMN para a função descrita na Tá Faltando Sabor representa o fluxo de atividades do usuário interessado em encontrar refeições simples e diferenciadas com base nos ingredientes disponíveis. O processo se inicia com a pesquisa de receitas com base nos ingredientes disponíveis para o usuário. Em seguida, o usuário seleciona uma receita adequada às suas necessidades e recursos disponíveis. Após a seleção, o usuário pode visualizar os detalhes da receita, incluindo os ingredientes e o modo de preparo. Ao finalizar, o usuário tem a opção de salvar a receita para uso posterior ou realizar outra pesquisa. O diagrama BPMN ilustra a sequência de atividades envolvidas no papel de usuário pesquisador de receitas, enfatizando a importância de encontrar pratos que atendam às preferências e recursos disponíveis do usuário.

3.3. Arquitetura da solução

A estrutura e o design da plataforma são apresentadas a seguir, mostrando as principais decisões arquiteturais tomadas durante o desenvolvimento do projeto. Isso inclui a definição dos componentes do sistema, a forma como eles interagem entre si e a distribuição das responsabilidades. São abordados aspectos como a lógica de negócio, além de outros elementos relevantes para o projeto, como os papéis de usuários e como sua interação com o sistema geraria e manipularia os dados.

Com o intuito de visualizar o funcionamento do sistema, algumas representações visuais foram elaboradas. O Modelo Entidade Relacionamento do projeto foi criado para que a interação entre os elementos da aplicação fossem mais claramente compreendidos. Através dele, foi possível construir o Diagrama de Entidade e Relacionamento, aprofundando o entendimento acerca dos processos envolvendo o comportamento dos usuários ao utilizarem a plataforma. Este processo possibilitou a criação do banco de dados do Tá Faltando Sabor, cuja estrutura está representada ao final desta seção.

3.4. Modelo Entidade Relacionamento

Fazer um Modelo Entidade-Relacionamento (MER) é crucial para organizar e visualizar a estrutura das informações. Isso garante a integridade dos dados, facilita a comunicação

entre a equipe de desenvolvimento e os stakeholders, e agiliza a implementação do sistema. O MER serve como base para a criação do banco de dados e contribui para a eficiência e qualidade do projeto. Para uma plataforma de busca por receitas, como o Tá Faltando Sabor, entender as relações entre as entidades é fundamental para seu desenvolvimento.

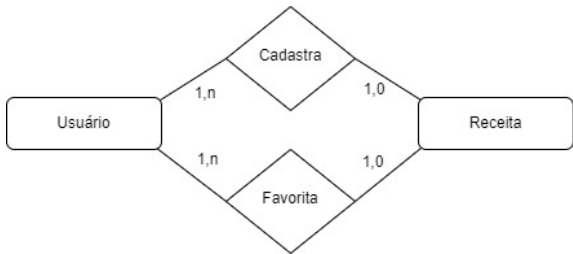


Figure 3. Modelo Entidade-Relacionamento

Nesse modelo, cada entidade possui seus atributos relevantes e os relacionamentos são representados por "Cadastra" e "Favorita". O relacionamento "Cadastra" conecta-se a Receita, de forma que toda receita deve ser atribuída a um único usuário, seu criador, enquanto um mesmo usuário pode cadastrar quantas receitas desejar. O mesmo ocorre com o relacionamento "Favorita", que também permite que o usuário favorite quantas receitas desejar, enquanto uma receita pode não ser favoritada por nenhum usuário. Uma receita pode ter sido inserida no banco pelo próprios desenvolvedores, não sendo, portanto, atrelada a nenhum usuário.

3.5. Diagrama de Entidade e Relacionamento

Fazer um Diagrama de Entidade-Relacionamento (DER) é essencial para representar visualmente a estrutura das entidades, seus atributos e os relacionamentos entre elas. O DER facilita a compreensão dos requisitos do sistema, permite identificar as dependências entre as entidades e auxilia na definição das chaves primárias e estrangeiras. Além disso, o DER é uma ferramenta útil para a equipe de desenvolvimento, uma vez que fornece uma representação clara e concisa do modelo de dados, contribuindo para o planejamento e implementação eficiente do banco de dados. Em função disso, foi criado o DER representativo do Tá Faltando Sabor.

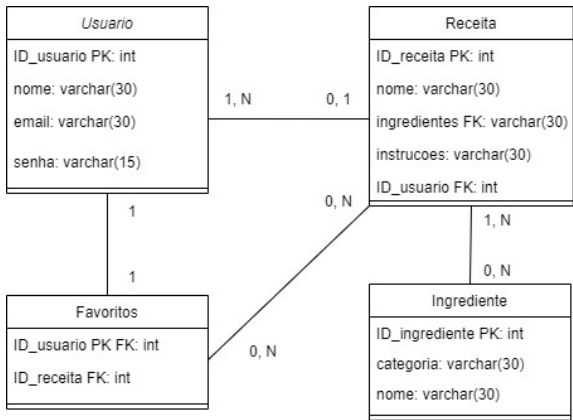


Figure 4. Diagrama de Entidade-Relacionamento

O diagrama de entidade-relacionamento proposto para a plataforma inclui as entidades Usuário, Receita, Favoritos e Ingredientes. O relacionamento "Usuário-Favoritos" permite que um usuário possa favoritar várias receitas, enquanto o relacionamento "Receita-Favoritos" indica que uma receita pode ser favoritada por vários usuários. O relacionamento "Receita-Ingredientes" possibilita que uma receita possua vários ingredientes e que um ingrediente possa ser utilizado em várias receitas. Esse modelo facilita a organização e a interação entre os usuários, receitas e ingredientes na plataforma, enfatizando quais chaves de cada entidade foram usadas para chave-estrangeira, de forma a identificar a origem do relacionamento.

3.6. Tabelas no Banco de Dados

Com base no Diagrama de Entidade-Relacionamento e no Modelo Entidade-Relacionamento, foi possível estruturar as tabelas no banco de dados da plataforma. Para sua criação, é essencial para garantir a estrutura correta, a integridade dos dados e facilitar consultas e operações. Ao mapear as entidades, atributos e relacionamentos no DER, foi possível criar tabelas correspondentes no banco de dados, estabelecendo chaves estrangeiras para representar as conexões entre as entidades. Isso evita redundâncias, inconsistências e permite a aplicação de restrições de integridade referencial. Assim, a qualidade dos dados foi garantida e assegurou-se o desenvolvimento de um sistema organizado e eficiente.

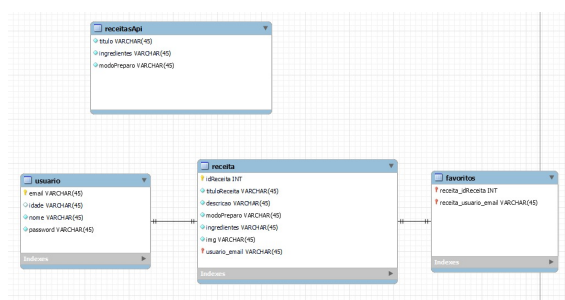


Figure 5. Tabelas no Banco de Dados do Tá Faltando Sabor

Com o banco de dados estruturado, foi possível desenvolver a plataforma de busca por receitas de forma eficiente e funcional. A estruturação do banco de dados, seguindo o modelo de entidade-relacionamento, permitiu organizar as informações de forma lógica e coerente. Isso facilitou a inserção, atualização, recuperação e exclusão dos dados, tornando as operações mais rápidas e precisas. Além disso, com as tabelas e relacionamentos definidos, foi possível implementar recursos como a busca por ingredientes, o cadastramento de receitas pelos usuários e a funcionalidade de favoritar receitas. A estruturação do banco de dados proporcionou uma base sólida para o desenvolvimento da plataforma, garantindo a integridade dos dados e a disponibilidade de informações relevantes para os usuários.

3.7. Estética e Design

Por tratar-se de uma plataforma para uso do consumidor final, foi definido que o fácil uso e recursos intuitivos configuravam uma fator essencial. Para sua criação, foi selecionadas as cores laranja e vinho, visto que elas relacionam-se com o setor alimentício.

Essas cores são frequentemente associadas a sensações e elementos relacionados à comida, despertando a atenção e o apetite dos usuários. O laranja é uma cor vibrante, que remete à energia, entusiasmo e criatividade, características que podem ser exploradas na apresentação das receitas e na interação com a plataforma. Já o vinho traz uma sensação de sofisticação, elegância e sabor, transmitindo uma imagem mais refinada e atraente para os usuários em busca de experiências gastronômicas diferenciadas, além de servir de contraponto à intensidade laranja. Uma plataforma simples e de fácil uso é essencial para atrair e reter os usuários, oferecendo uma navegação intuitiva, layout limpo e funcionalidades acessíveis. Essa abordagem permite que os usuários encontrem rapidamente as informações que procuram, explorem as receitas de forma prática e tenham uma experiência agradável ao utilizar a plataforma.

Foi também criado um logo para a plataforma, tendo como base as cores definidas. O público-alvo definido foi levado em consideração em sua criação, selecionando uma fonte moderna e simples, utilizando a cor branca para criar contraste com os elementos do portal, além do vinho já presente nela para criar uma conexão entre todos os atributos presentes. O logo apresenta um ícone de uma geladeira aberta, de forma a reforçar a alusão do usuário procurando em sua geladeira quais ingredientes ele teria disponível.



Figure 6. Logo do Tá Faltando Sabor

4. Resultados

A plataforma foi desenvolvida seguindo um processo iterativo e colaborativo, envolvendo todos os membros da equipe, trabalhando em funções de design, desenvolvimento e testes. Durante o desenvolvimento, foram encontrados alguns desafios e problemas que exigiram soluções criativas. Um dos principais problemas foi lidar com a diversidade de dispositivos e tamanhos de tela, garantindo uma experiência consistente e funcional em todo formato de tela. Isso demandou a adoção de uma abordagem responsiva, com layouts adaptáveis e funcionalidades otimizadas para cada dispositivo.

Outro desafio foi o gerenciamento e a organização eficiente das receitas e dos ingredientes no banco de dados. Foi necessário projetar uma estrutura de dados adequada, considerando as relações entre as entidades "Usuário", "Receita" e "Ingredientes". O modelo entidade-relacionamento (ER) e as tabelas no banco de dados desenvolvidos foram base para essa tarefa, permitindo a organização e o armazenamento eficiente das informações. Ainda assim, garantir a conexão do banco de dados com a plataforma foi adversidade encontrada no desenvolvimento, sendo um dos principais obstáculos do projeto.

Os problemas encontrados durante o processo de desenvolvimento da plataforma foram trabalhados a fim de garantir a entrega de um produto de qualidade. Um dos de-

safios foi equilibrar a simplicidade e a facilidade de uso da plataforma com a inclusão de recursos e funcionalidades que atendessem às necessidades dos usuários. Para solucionar os problemas sem prejuízo ao produto final, foi necessário realizar um trabalho de análise e priorização de requisitos, identificando o que era essencial para, então, encontrar o melhor caminho para o desenvolvimento, a fim de proporcionar uma experiência intuitiva e eficiente ao final do processo.

No passo a passo de desenvolvimento, o planejamento foi crucial para estabelecer os objetivos e definir as diretrizes do projeto. Com uma visão clara do que se pretendia alcançar, foi possível direcionar os esforços de design e desenvolvimento de forma mais eficiente. A etapa de design permitiu criar protótipos e wireframes que visualizavam a estrutura da plataforma e as interações dos usuários. Essas representações visuais foram essenciais para que a equipe pudesse visualizar o uso da plataforma e, assim, validar as ideias antes da implementação.

Durante o desenvolvimento, a equipe enfrentou uma série de obstáculos que tornaram difícil implementar a funcionalidade de cadastrar receita. Assim, ela não foi inserida nesta versão da aplicação. A integração com outros sistemas existentes dificultaram a criação de um processo de cadastro de receitas confiável. Portanto, com o objetivo de entregar uma experiência de usuário satisfatória e garantir a qualidade do produto, a decisão foi tomada de adiar a inclusão da funcionalidade de cadastrar receita para possíveis futuras atualizações.

A seguir será apresentada a tela inicial do Tá Faltando Sabor. Esse é o primeiro contato com a plataforma de busca por receitas, função que está acessível através do botão no elemento central. O objetivo principal dessa tela é fornecer uma visão geral das funcionalidades da plataforma, além de apresentar conteúdos relevantes e atrativos para engajar os usuários desde o início. Dessa forma, são apresentadas na base algumas sugestões de receitas, para que o novo usuário possa se interessar por alguma e ter uma visão do que o portal pode lhe oferecer, assim trazendo mais público para a plataforma.

A tela inicial foi projetada de forma a ser intuitiva e de fácil navegação, garantindo que os usuários possam encontrar rapidamente as informações e recursos desejados, sem perder tempo desnecessário. Ela foi estruturada de maneira clara e organizada, com uma hierarquia de conteúdo que priorize as principais características da plataforma, sendo a facilidade de uso e a economia de tempo as maiores prioridades.

Outra página de extrema importância para a plataforma é a tela de cadastro. Ela é um elemento essencial em um portal, pois é por meio dela que os usuários poderão criar suas contas e ter acesso às suas funcionalidades. O objetivo principal da tela de cadastro é facilitar o processo de registro, tornando-o simples, intuitivo e livre de complicações, além de assegurar os usuários da segurança de seus dados.

Ao desenvolver a tela de cadastro, foi fundamental realizar testes de usabilidade para encontrar possíveis problemas, como campos confusos, dificuldades na interação ou qualquer outra barreira que possa dificultar o registro dos usuários. Dessa forma, foi possível identificar a necessidade da validação de certos campos a serem preenchidos pelo usuários. Um e-mail que não satisfaz os critérios é considerado inválido e requer que o usuário retorne ao campo para reescrever a informação disponibilizada. Outra validação é em relação à senha desejada, que, se muito curta e sem caracteres especiais, chama



Figure 7. Tela Inicial do Tá Faltando Sabor

um processo automatizado de disparar uma mensagem ao usuário informando-o que deve registrar outra senha.

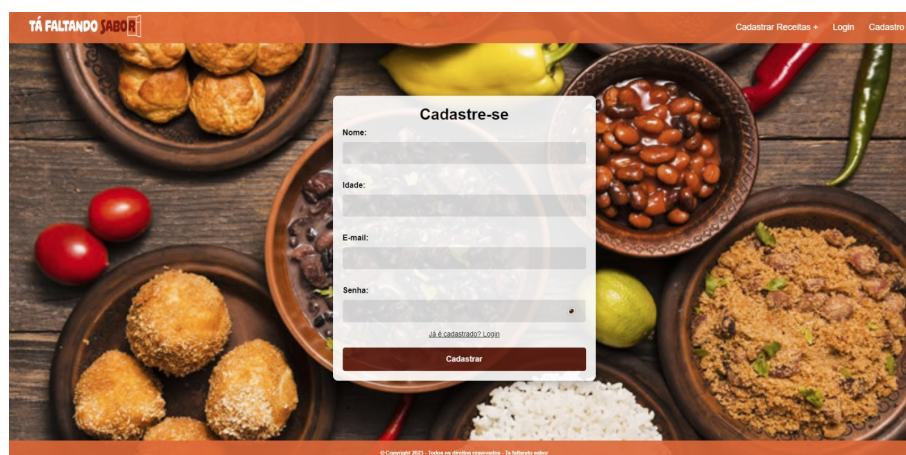


Figure 8. Tela de Cadastro do Tá Faltando Sabor

A Tela de Cadastro contém um processo automatizado envolvendo sua tarefa. Ao finalizar seu cadastro, o usuário receberá em seu e-mail uma mensagem o informando que essa atividade acabara de ser executada. Da mesma forma, após já cadastrado, o usuário poderá efetuar seu login e, também através de automação, uma mensagem é disparada ao seu e-mail avisando-o que sua conta foi acessada, de forma a assegurar a segurança dos dados sensíveis dos usuário.

A Tela de Pesquisa mostra-se como a principal funcionalidade do sistema, em vista da proposta do Tá Faltando Sabor ser justamente um portal de busca por receitas. A

pesquisa de receitas por ingredientes é um recurso fundamental, pois permite que os usuários encontrem receitas com base no que possuem em sua geladeira ou despensa, sendo este aspecto o cerne da funcionalidade. O objetivo principal dessa tela é proporcionar uma experiência de busca eficiente e intuitiva, facilitando a descoberta de novas receitas e maximizando a utilização dos ingredientes disponíveis.

Para realizar a função de pesquisa, são necessários dois campos de entrada por parte do usuário. O primeiro seria um campo de busca centralizado e de fácil acesso, onde os usuários possam inserir os ingredientes desejados. O outro campo seria um menu dropdown que permite ao usuário filtrar as categorias dos ingredientes, assim podendo selecionar entre as várias opções com mais facilidade, diminuindo o tempo de procura. Ao finalizar sua seleção, restaria pressionar o botão para receber as receitas que se enquadram nos parâmetros inseridos.

A imagem mostra a interface de pesquisa do site "Tá Faltando Sabor". No topo, há uma barra laranja com o logo "TÁ FALTANDO SABOR" à esquerda e os links "Login" e "Cadastro" à direita. Abaixo, o texto "Selecione os ingredientes para a receita:" precede uma interface de seleção. Esta interface contém cinco menus dropdown rotulados "Selecione uma fruta", "Selecione uma verdura", "Selecione um legume", "Selecione uma carne" e "Selecione uma massa". À direita desses menus, há dois botões: "Buscar" e "Nova busca". No rodapé, uma barra laranja contém o texto "© Copyright 2023 - Todos os direitos reservados - Tá faltando sabor".

Figure 9. Tela de Pesquisa do Tá Faltando Sabor

Ainda na mesma tela, os resultados da pesquisa estarão dispostos logo após os campos de entrada no usuário. Assim, forma-se uma lista de receitas relevantes com base nos ingredientes inseridos e nos filtros selecionados. Cada resultado deve apresentar informações essenciais, como nome da receita, descrição e uma prévia das instruções básicas.

No Tá Faltando Sabor, os resultados da pesquisa tem um impacto significativo, já que este é o processo de maior valor para o negócio. Eles permitem que os usuários encontrem receitas adequadas às suas preferências e disponibilidade de ingredientes. Além disso, a pesquisa pode revelar novas combinações de ingredientes e técnicas culinárias para os usuários, sendo também uma forma de acesso a informações da área. No geral, os resultados da pesquisa são essenciais para o sucesso e satisfação dos usuários, assim como para o bom funcionamento da plataforma.

4.1. Relatórios Analíticos

Para o desenvolvimento "Tá Faltando Sabor", foram criados relatórios analíticos do banco de dados, que desempenham um papel fundamental no projeto e oferecem informações estratégicas a partir das coletas na plataforma. Esses relatórios são uma ferramenta poderosa para compreender o comportamento dos usuários, identificar padrões de consumo, analisar tendências e tomar decisões embasadas. Por meio de técnicas de análise de dados, os

TÁ FALTANDO SABOR

Login Cadastro

Selecione os ingredientes para a receita:

Tomate

Cebola

Alho

Selecione uma carne

Selecione uma massa

Buscar

Nova busca

Receita	Descrição	Preparo
Macarrão à Bolonhesa	Um clássico da culinária italiana	300g de macarrão, 300g de carne moída, 1 cebola
Salada Caesar	Uma salada refrescante e saborosa	1 pé de alface, molho Caesar a gosto, crouton
Sopa de Legumes	Uma sopa reconfortante para os dias frios	1 cebola picada, 2 dentes de alho picados, le
Torta de Frango	Uma torta deliciosa e fácil de fazer	1 cebola picada, 2 dentes de alho picados, 30
Risoto de Cogumelos	Um risoto cremoso e cheio de sabor	1 cebola picada, 2 dentes de alho picados, 20
Panquecas de Banana	Panquecas macias e doces	2 bananas maduras, 2 ovos, 1 xícara de farinha

© Copyright 2023 - Todos os direitos reservados - Tá faltando sabor

Figure 10. Tela de Pesquisa do Tá Faltando Sabor, após consulta no banco de dados

relatórios analíticos podem fornecer uma visão abrangente do desempenho da plataforma, destacando possíveis áreas de melhoria, oportunidades de crescimento e demandas do público-alvo.

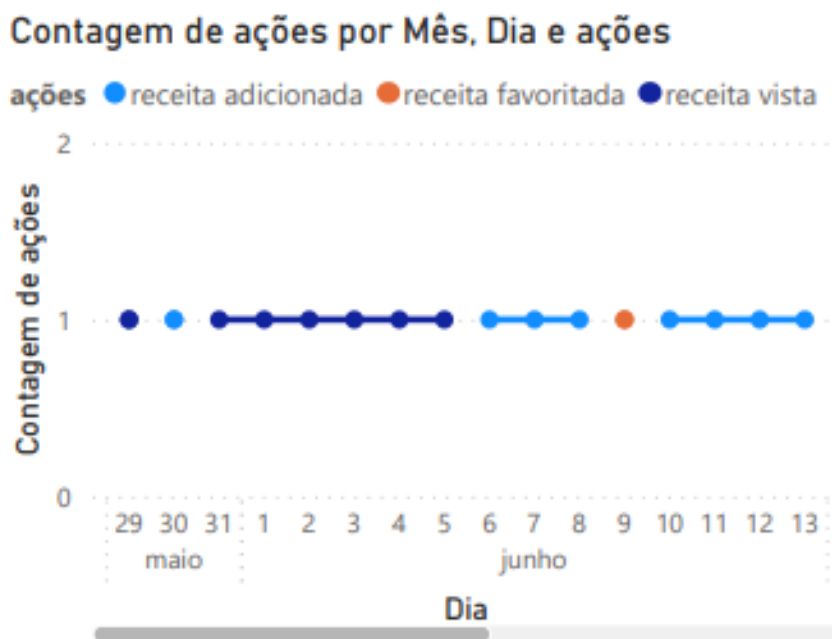


Figure 11. Relatório de Contagem de Ações do Tá Faltando Sabor, por dia

O relatório analítico de contagem das ações dos usuários proporciona uma visão detalhada do comportamento e do engajamento dos usuários. Esse relatório rastreia e analisa as interações dos usuários, como pesquisas de receitas, cadastro de novas receitas e receitas favoritadas. Por meio dessas informações, é possível identificar padrões de uso, preferências de receitas, datas de maior atividade e tendências sazonais., o que ajuda a compreender melhor as necessidades e expectativas dos usuários, permitindo que a plataforma adapte-se para melhor atender aos usuários.

Contagem de ações por Mês e ações

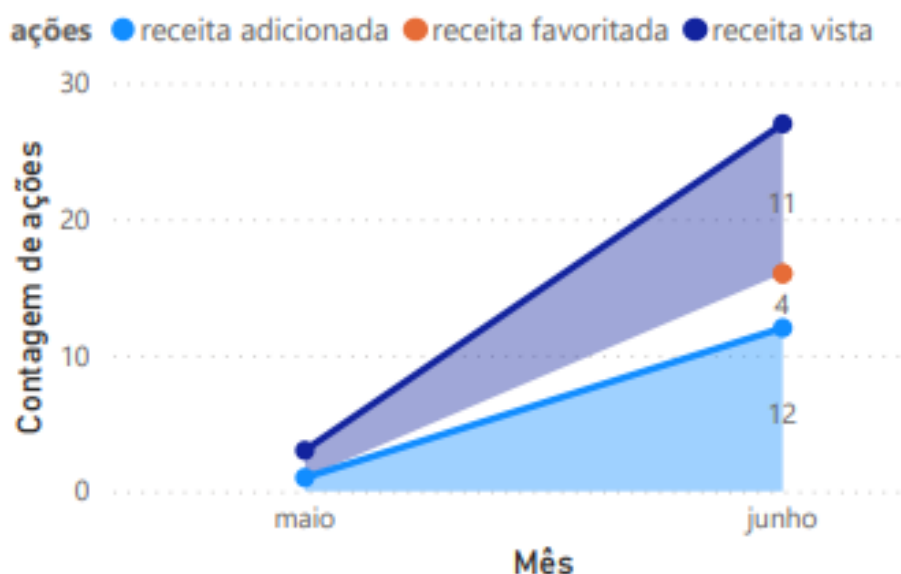


Figure 12. Relatório de Contagem de Ações do Tá Faltando Sabor, por mês

Em uma visão focada no uso mensal, é possível perceber padrões de uso de forma mais generalizada, dando abertura para análises do comportamento da plataforma, como um todo. Nesse relatório é possível ver, por exemplo, que o uso da plataforma teve início em maio, com a criação do banco de dados, e teve seu pico de uso em junho, com o povoamento das tabelas, a fim de implementar testes no Tá Faltando Sabor. Dessa forma, ele contribui para o monitoramento do crescimento da plataforma, identificando oportunidades de expansão e otimização das funcionalidades.

O relatório analítico das ações realizadas no site, comparados por ações, oferece uma visão abrangente e detalhada das interações dos usuários em todas as áreas do site. Com base nessas informações, é possível tomar decisões acerca da popularidade das ferramentas, testando a eficácia das funcionalidades do site e a satisfação geral dos usuários. Conhecendo quais processos da aplicação são mais usualmente procuradas por seus usuários, é possível estabelecer estratégias e implementar melhorias para aprimorar a experiência de uso, afim de aumentar a participação e impulsionar o crescimento do site.

O relatório analítico de contagem de e-mails de usuário por ações ” fornece uma análise detalhada da quantidade de usuários em relação às ações realizadas na plataforma. Esse relatório permite quantificar uma média entre o número de interações e os de usuários na plataforma. Através dessa contagem, é possível avaliar o interesse dos usuários em diferentes recursos da plataforma, tendo um norte acerca do uso geral da aplicação.

O relatório analítico de contagem de ações de um mesmo usuário na plataforma ”Tá Faltando Sabor” oferece uma visão abrangente das atividades realizadas por cada usuário. Esse relatório permite acompanhar e quantificar as ações executadas por um usuário específico, como a criação de receitas, a pesquisa de receitas e quantas receitas foram favoritas. A contagem dessas ações proporciona informações importantes acerca do engajamento e o comportamento de um certo usuário dentro da plataforma, permitindo

Contagem de ações por ações

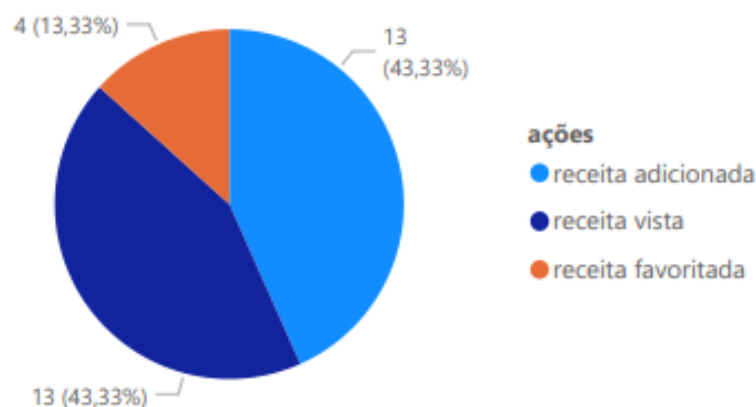


Figure 13. Relatório de Contagem de Ações do Tá Faltando Sabor, por ações

identificar padrões de uso, preferências de interação e áreas de interesse específicas. Com base nesses dados, a equipe pode personalizar a experiência do usuário e implementar melhorias específicas para atender às necessidades e preferências individuais de cada usuário. Além disso, o relatório de contagem de ações de um mesmo usuário possibilita identificar usuários altamente ativos e engajados, o que pode abrir oportunidades para, em outras versões futuras da plataforma, agradecimentos, reconhecimentos especiais ou até mesmo programas de fidelidade para incentivar ainda mais a participação e fidelização dos usuários.

4.2. Papéis Associados a Processos

A criação de papéis associados a processos é um aspecto fundamental na gestão e organização de uma plataforma online. Os papéis desempenhados pelos indivíduos envolvidos em um processo determinam suas intenções e refletem seus padrões de uso. A atribuição adequada de papéis é essencial para garantir a eficiência do desenvolvimento da aplicação, especialmente no que diz respeito à modelagem do banco de dados. Ao criar papéis associados a processos adequados, é possível definir claramente quais comandos devem ser utilizados para acessar as funções do banco de dados implementado para o site. A definição adequada dos papéis, portanto, desempenha um papel crucial na modelagem das funcionalidades do Tá Faltando Sabor, de forma a assegurar resultados consistentes nas operações efetuadas pelos usuários e, assim, obter garantia de seu sucesso.

No papel de um novo usuário, essa pessoa terá que se cadastrar no Tá Faltando Sabor. Para esse processo, é necessário utilizar o comando SQL INSERT. Esse comando permite adicionar uma nova linha de dados à tabela de usuários, inserindo as informações fornecidas durante o cadastro. Elas são mapeadas para as colunas correspondentes na tabela de usuários e, em seguida, o comando é executado para criar um novo registro com os dados do novo usuário. É importante garantir que os dados fornecidos estejam corretos e em conformidade com as restrições de integridade definidas no banco de dados, como verificação de e-mail único ou validação de formato de senha.

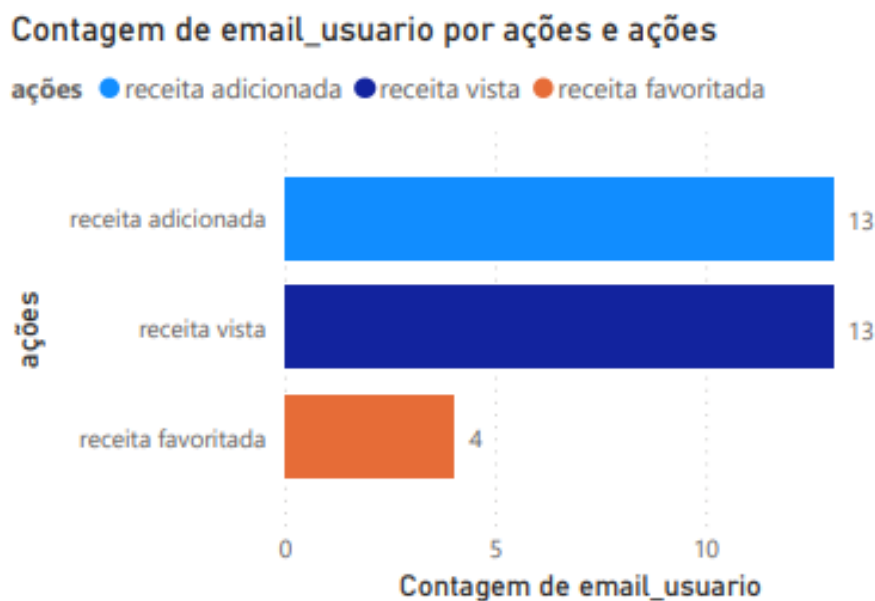


Figure 14. Relatório de Contagem de Email e Usuário do Tá Faltando Sabor, por ações

Para exibir-se um usuário cadastrado em um banco de dados, é usado o comando `SELECT`. Esse comando permite recuperar os dados de um usuário específico da tabela de usuários com base em critérios de seleção, como o identificador único do usuário ou seu nome de usuário. Ao executar o comando `SELECT`, é possível especificar as colunas desejadas para exibição, como nome e e-mail. No exemplo apresentado, todos os usuários serão retornados, sendo possível visualizar todas as pessoas cadastradas na plataforma.

No papel de um usuário interessado em compartilhar seu conhecimento na plataforma, essa pessoa cadastrará uma nova receita no sistema. No contexto do banco de dados, esse processo envolve a utilização de comandos SQL para inserir os dados relacionados à receita na tabela apropriada. Essas informações são mapeadas para as colunas correspondentes na tabela de receitas, e o comando `INSERT` é executado para criar um novo registro com os dados da receita. Essa funcionalidade proporciona uma maneira eficiente e sistemática de cadastrar e armazenar as receitas no banco de dados, facilitando o posterior acesso, consulta e utilização das informações.

Ao utilizar a aplicação, pode ser necessário retornar uma receita específica do banco de dados do Tá Faltando Sabor. Para tal, o comando utilizado é o `SELECT`, que possibilita a recuperação dos dados de uma receita específica da tabela de receitas. O resultado da consulta será uma tabela de dados contendo as informações da receita correspondente, possibilitando visualizar os detalhes e instruções da receita escolhida.

No papel de um usuário interessado em encontrar receitas que contenham os ingredientes disponíveis a ele, será necessário fazer uma pesquisa com base em tais ingredientes. Nesse processo, é importante que se exiba uma receita com os ingredientes específicos que forem informados, fazendo uma consulta no banco de dados. O comando utilizado é uma combinação do `SELECT` com cláusulas adicionais, tendo como objetivo

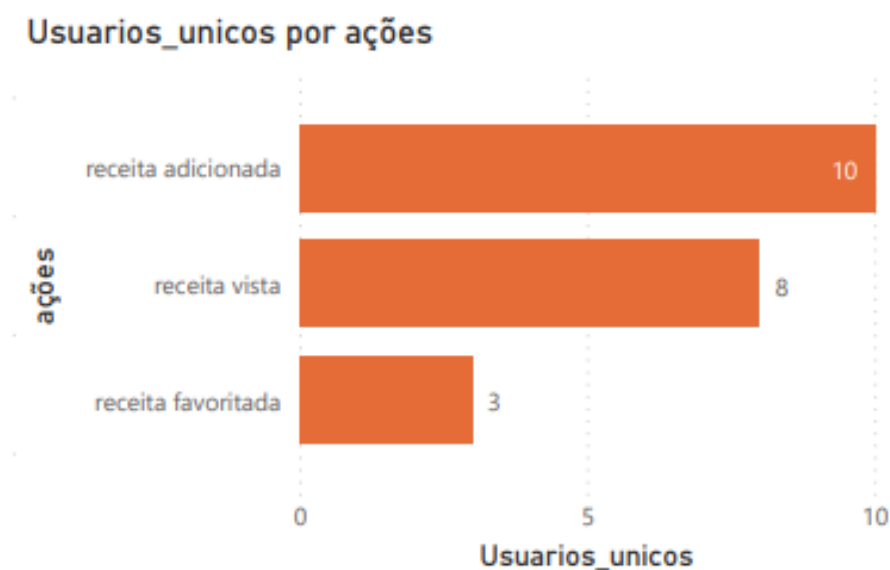


Figure 15. Relatório de Usuários Únicos do Tá Faltando Sabor

```
comando de cadastrar usuario: INSERT
INTO usuario (email, idade, nome, senha)
VALUES ('valor_email', valor_idade,
'valor_nome', 'valor_senha');
```

Figure 16. Comandos SQL associados ao processo de Cadastrar Usuário no Tá Faltando Sabor

recuperar as receitas que possuem o ingrediente desejado como um dos seus componentes. Dessa forma, o comando retornará as informações das receitas que possuem os ingredientes selecionados. O resultado será uma tabela de dados contendo as receitas que atendem aos critérios de busca, tornando possíveis a renderização de uma lista de possíveis respostas ao problema do usuário, permitindo, então, que ele escolha qual receita acessar para, posteriormente, preparar o prato que contem os itens disponíveis em sua despensa ou geladeira.

4.3. Considerações Finais

Durante o processo de desenvolvimento, também foram adquiridos diversos aprendizados. Foi fundamental compreender os processos atrelados aos diferentes papéis de usuário, que, por sua vez, se baseia em suas necessidades e expectativas. Isso possibilitou a melhoria contínua da plataforma, ajustando funcionalidades e interfaces, assim como em um eficiente mapeamento dos processos de negócios e seus dados.


```
comando de exibir usuarios cadastrados:  
SELECT * FROM usuario;
```

Figure 17. Comandos SQL associados ao processo de Exibir Usuário no Tá Faltando Sabor

```
comando cadastrar receita: INSERT INTO  
receita (idReceita, tituloReceita, descricao,  
modoPreparo, ingredientes, img,  
usuario_email)  
VALUES ('valor_idReceita',  
'valor_tituloReceita', 'valor_descricao',  
'valor_modoPreparo', 'valor_ingredientes',  
'valor_img', 'valor_usuario_email');
```

Figure 18. Comandos SQL associados ao processo de Cadastrar Receita no Tá Faltando Sabor

O portal Tá Faltando Sabor foi desenvolvido enfrentando desafios como a adaptação a diferentes dispositivos e o gerenciamento eficiente dos dados. O processo de produção envolveu o planejamento, design, desenvolvimento, testes, ajustes e refinamentos, culminando no lançamento de um protótipo da plataforma. Os aprendizados adquiridos durante o processo ajudaram a aprimorar a plataforma, assim como a experiência profissional da equipe.

5. Referências

BRENTON, Joslyn; BOWEN, Sarah; ELLIOTT, Sinikka. Tempo para cozinhar é um luxo que muitas famílias não têm. **Nexo Jornal**, São Paulo, 5 jul. 2019. Disponível em: <https://www.nexojornal.com.br/externo/2019/07/05/Tempo-para-cozinhar-%C3%A9-um-luxo-que-muitas-fam%C3%ADlias-n%C3%A3o-t%C3%AAm%CC%80>. Acesso em: 20 jun. 2023.

COMO conciliar a falta de tempo e a necessidade de comer melhor”. **Ministério Público da União**, 2018. Disponível em: <https://saude.mpu.mp.br/noticias/como->

comando exibir uma receita especifica:
SELECT * FROM receita WHERE idReceita =
4 AND tituloReceita = 'Bolo de Chocolate';

**Figure 19. Comandos SQL associados ao processo de Exibir Usuário no Tá Fal-
tando Sabor**

comando pra exibir receitas que contém X
ingrediente: SELECT * FROM receita WHERE
ingredientes LIKE '%ovos%';

**Figure 20. Comandos SQL associados ao processo de Exibir Usuário no Tá Fal-
tando Sabor**

conciliar-a-falta-de-tempo-e-a-necessidade-de-comer-melhorç. Acesso em: 20 de jun. de
2023.