

Cook&Tip: Facilitando a Escolha de Receitas de Acordo com a Dificuldade

Ícaro De Paula Figueiredo Coêlho¹, Rodrigo Soeira Silva¹
Ana Karina Dourado Salina de Oliveira¹

¹Universidade Federal do Mato Grosso do Sul - UFMS
Campo Grande - MS, Brasil

`icaro.coelho@ufms.br, rodrigo.silva@ufms.br, ana.salina@ufms.br`

Resumo. *Este trabalho apresenta o desenvolvimento de um web-site de receitas que classifica as receitas de acordo com o nível de dificuldade, visando facilitar a experiência dos usuários na escolha de receitas adequadas às suas habilidades culinárias. O projeto inclui um levantamento de requisitos de software, o qual orientou o desenvolvimento de funcionalidades voltadas para a personalização da busca e a organização das receitas. O sistema foi implementado com base nas melhores práticas de desenvolvimento web e inclui um backend para gerenciar o banco de dados de receitas.*

Palavras-chave: *Receitas, classificação por dificuldade, desenvolvimento web, experiência do usuário, busca personalizada.*

Abstract. *This work presents the development of a recipe web-site that classifies recipes according to difficulty level, facilitating users' experience in choosing the right recipes for their culinary skills. The project includes a survey of software requirements, which guides the development of specific functionalities for personalizing the search and organizing recipes. The system was implemented based on web development best practices and includes a backend to manage the recipe database.*

Keywords: *Recipes, difficulty classification, web development, user experience, personalized search.*

1 Introdução

Hodiernamente, os *websites* desempenham um papel fundamental na comunicação, no acesso à informação e no suporte a transações comerciais. Eles se tornaram uma ferramenta indispensável para organizações, empresas e indivíduos que buscam visibilidade, interação com seus públicos e expansão de suas atividades. O desenvolvimento de sites, por sua vez, é uma área em constante evolução, impulsionada por avanços tecnológicos que possibilitam a criação de interfaces mais dinâmicas, responsivas e acessíveis. Com a crescente dependência da internet para atividades cotidianas, investir em sites bem projetados e funcionais é essencial para atender às demandas de um mundo cada vez mais conectado.

O crescente interesse por culinária e a busca por receitas online têm incentivado o desenvolvimento de diversos websites voltados para a organização e compartilhamento de receitas, como SuperCook, TudoGostoso, Panelinha e sites internacionais como Allrecipes. No entanto, muitos desses websites não oferecem uma classificação clara da dificuldade de cada receita, o que pode dificultar a escolha para usuários iniciantes ou para aqueles que desejam realizar preparos mais elaborados.

Este trabalho tem como objetivo desenvolver um website de receitas que inclua uma classificação de dificuldade, além de conter também uma forma de pesquisa inversa, permitindo aos usuários além de filtrar receitas de acordo com suas habilidades e tempo disponível, também podem filtrar com os ingredientes que já têm em casa, podendo também ajudar no desperdício recorrente que acontece nas casas. O projeto se baseia em um levantamento detalhado de requisitos e é comparado com plataformas já existentes no mercado para identificar diferenciais e melhorias.

Este artigo está estruturado da seguinte forma: Seção 2: Trabalhos Relacionados: Análise de websites de receitas similares e suas funcionalidades. Seção 3: Referencial Teórico: Discussão das tecnologias utilizadas no desenvolvimento do website. Seção 4: Solução Implementada: Descrição detalhada da implementação do sistema, desde a escolha das tecnologias até a execução de testes. Seção 5: Considerações Finais: Reflexão sobre o desenvolvimento do projeto e as possibilidades de melhorias futuras. Seção 6: Trabalhos Futuros: Sugestões de expansão e aperfeiçoamento do website.

2 Trabalhos Relacionados

Na análise de trabalhos relacionados, abordamos websites existentes que oferecem serviços similares ao nosso website de receitas, focando nas funcionalidades que podem fornecer insights úteis para o desenvolvimento e inovação. Websites populares nesse contexto incluem SuperCook, TudoGostoso, Panelinha e AllRecipes.

2.1 SuperCook

O SuperCook[1] permite aos usuários encontrarem receitas com base nos ingredientes que possuem, ajudando-os a evitar desperdícios alimentares. Ele destaca-se pela sua funcionalidade de pesquisa inversa, onde os usuários podem listar o que têm em casa, e o sistema retorna receitas que podem ser feitas com esses ingredientes. No entanto, não oferece uma classificação clara de dificuldade, o que limita a experiência de usuários que buscam receitas compatíveis com seu nível de habilidade, além de limitar os usuários à receitas de outros sites de receitas, diferente do Cook&Tip, que fornece um banco de dados de receitas onde os próprios usuários podem alimentar, ato que transforma o aplicativo em algo mais interativo

2.2 TudoGostoso

O TudoGostoso[2] é uma plataforma de receitas muito conhecida no Brasil, com uma grande variedade de receitas publicadas por usuários. Ele permite avaliações e comentários, o que auxilia na seleção das receitas mais populares e bem avaliadas. No entanto, faltam filtros avançados, como classificação por nível de dificuldade, tipo de comida e cozinha, e, até mesmo a filtragem de ingredientes, fator principal do nosso site, o que acreditamos que poderia melhorar a experiência de usuários iniciantes.

2.3 Panelinha

Panelinha[3], fundado pela chef Rita Lobo, gastrônoma, escritora e produtora, tem uma curadoria de receitas focada em alimentação saudável e práticas culinárias sustentáveis. Embora ofereça orientações detalhadas e vídeos, o site carece de uma categorização formal de dificuldade, o que poderia tornar mais acessível para cozinheiros novatos identificar receitas adequadas ao seu nível de conhecimento. Ademais, o fato das receitas serem da própria Rita Lobo, uma profissional da culinária, deixa o site com bastante receitas mais complicadas e difíceis para alguns públicos.

2.4 AllRecipes

O AllRecipes[11] é um dos maiores websites de receitas do mundo, contando com uma grande comunidade de usuários que publicam receitas e compartilham experiências. Ele permite que os usuários avaliem receitas e deixem comentários, além de sugerir variações das receitas originais. No entanto, a classificação de dificuldade das receitas não é o foco principal, o que pode dificultar a seleção para aqueles que buscam receitas que correspondam às suas habilidades culinárias específicas. A grande variedade de receitas geradas pela comunidade também pode apresentar inconsistências na qualidade e clareza das instruções.

2.5 ChefGPT

O ChefGPT [14] é um aplicativo de assistência culinária movido por inteligência artificial. Ele ajuda os usuários a criar receitas personalizadas, planejar refeições e até combinar alimentos e bebidas, usando algumas ferramentas como Pantry-Chef e MasterChef. É um ótimo app para personalizar suas receitas com sustentabilidade e variedade, porém, algumas receitas podem incluir ingredientes não disponíveis ou difíceis de obter, o que pode frustrar o propósito de usar apenas o que está em casa, além disso, algumas funcionalidades do ChefGPT podem ser limitadas sem uma assinatura premium, o que pode frustrar um pouco a maioria dos usuários.

2.6 Cook&Tip

Nosso website de receitas propõe preencher as lacunas identificadas nas plataformas analisadas, oferecendo uma funcionalidade específica que permite aos usuários filtrarem receitas por dificuldade. Assim como o TudoGostoso e o AllRecipes, as receitas do nosso site são criadas e alimentadas pelos próprios usuários, o que garante uma grande variedade e dinamismo ao conteúdo. No entanto, nosso diferencial está na classificação estruturada da dificuldade das receitas, permitindo que cada usuário encontre facilmente receitas adequadas às suas habilidades.

3 Materiais e Métodos

Nesta seção, apresentamos uma visão geral dos principais conceitos e tecnologias utilizadas no desenvolvimento do *website* de receitas, abrangendo desde a infraestrutura *backend* até a *interface* do usuário no *frontend*.

3.1 Backend: Node.js com Fastify e PostgreSQL

O *backend* do *website* foi desenvolvido utilizando **Node.js**, uma plataforma que permite a construção de aplicações escaláveis e rápidas, por meio de *JavaScript* no lado do servidor. Para gerenciar as rotas e requisições *HTTP* de maneira eficiente, utilizamos o **Fastify**, um *framework web* leve e otimizado para alta performance.

O **Fastify** destaca-se por sua capacidade de lidar com um grande volume de requisições simultâneas com baixa sobrecarga, sendo ideal para *APIs RESTful*. Além disso, sua arquitetura modular facilita a criação de *plugins* personalizados, permitindo a extensibilidade e a integração com outras bibliotecas [4].

Para o armazenamento de dados, utilizamos o **PostgreSQL**, um banco de dados relacional *open-source* amplamente reconhecido por sua confiabilidade e suporte a transações complexas e estruturas de dados avançadas. O PostgreSQL é uma escolha popular para sistemas que exigem integridade de dados, desempenho e escalabilidade. Ele oferece suporte a transações *ACID* (*Atomicity*, *Con-*

sistency, Isolation, Durability), que garantem a consistência e confiabilidade das operações de banco de dados [5].

3.2 DrizzleORM: ORM para Tipagem Segura

Para a manipulação dos dados no banco de dados PostgreSQL, utilizamos o **DrizzleORM**, uma ferramenta *ORM* (*Object-Relational Mapping*) que oferece tipagem estática com *TypeScript*, proporcionando uma maior segurança durante o desenvolvimento. O DrizzleORM destaca-se por gerar *queries SQL* diretamente a partir do código, permitindo uma integração simples com o PostgreSQL.

Diferente de *ORMs* tradicionais como Sequelize ou TypeORM, o **DrizzleORM** adota uma abordagem minimalista, oferecendo menos abstrações e mais controle sobre as *queries* geradas. Isso se traduz em uma melhor performance e facilidade na otimização das *queries SQL*, especialmente em sistemas que exigem alta performance e manipulação complexa de dados [6].

3.3 Frontend: Vite, React e TailwindCSS

O *frontend* do *website* foi desenvolvido utilizando o **React**, uma biblioteca *JavaScript* amplamente utilizada para construir *interfaces* de usuário reativas e eficientes. O **React** permite a criação de *components* reutilizáveis e a atualização dinâmica da *interface* com base no estado da aplicação. A escolha pelo React se deve à sua flexibilidade e ao forte ecossistema de ferramentas e bibliotecas disponíveis, o que facilita o desenvolvimento de *interfaces* complexas e responsivas [7].

Para acelerar o processo de desenvolvimento, utilizamos o **Vite** como o *bundler* de construção e ferramenta de desenvolvimento. O **Vite** é conhecido por sua performance superior durante o desenvolvimento de aplicações React, já que utiliza *ESM* (*EcmaScript Modules*) e serve os arquivos *JavaScript* de maneira mais rápida que *bundlers* tradicionais como Webpack. Isso reduz significativamente o tempo de carregamento e atualização durante o desenvolvimento, oferecendo uma experiência de desenvolvimento ágil [8].

A estilização do site foi feita com **TailwindCSS**, um *framework CSS* *utilitário* que permite a criação de layouts complexos e responsivos de maneira rápida e eficiente. Ao invés de definir estilos *CSS* globais ou criar classes específicas para cada componente, o **TailwindCSS** utiliza classes utilitárias que podem ser aplicadas diretamente aos elementos *HTML*. Isso proporciona uma maior consistência visual e flexibilidade durante o desenvolvimento da *interface* [9].

3.4 Autenticação e Segurança

Para garantir a segurança no acesso ao sistema e a proteção dos dados dos usuários, implementamos um sistema de autenticação *JWT* (*JSON Web Token*). O *JWT* é amplamente utilizado em sistemas *web* modernos, fornecendo um

token de autenticação assinado que pode ser enviado em cada requisição *HTTP* subsequente após o login. Isso permite a verificação da identidade do usuário sem a necessidade de manter *sessions* no servidor, garantindo uma experiência segura e eficiente [10].

3.5 Ambiente de Desenvolvimento: Vite e Ferramentas

O ambiente de desenvolvimento utilizado foi facilitado pelo **Vite**, que permitiu um rápido *feedback* durante a construção do *frontend*. Graças à sua velocidade no *hot reload* (atualização instantânea do conteúdo no navegador), foi possível testar e ajustar o layout e a lógica da *interface* de forma ágil.

3.6 Bibliotecas e Dependências

O *website* de receitas também utilizou uma série de bibliotecas e dependências que facilitaram o desenvolvimento e melhoraram a experiência de usuário. Algumas dessas bibliotecas incluem:

- **React Router**: Utilizada para gerenciar a navegação no *frontend*, permitindo o roteamento dinâmico das páginas e componentes [12].
- **Axios**: Uma biblioteca para fazer requisições *HTTP*, que foi utilizada para a comunicação entre o *frontend* e o *backend* [13].
- **TailwindCSS**: Utilizada para estilizar os componentes de *interface* de maneira modular e eficiente [9].
- **DrizzleORM**: Responsável pelo mapeamento objeto-relacional e geração de *queries SQL* otimizadas [6].

Essas tecnologias, juntamente com outras dependências definidas no arquivo `package.json`, desempenham um papel crucial no desenvolvimento e funcionamento do *website* de receitas.

4 Solução Implementada

Nosso principal objetivo foi desenvolver uma aplicação web, que além de fornecer uma pesquisa inversa pelas receitas, funcione também como um espaço para facilitar a busca de receitas de acordo com o nível de dificuldade, permitindo que cozinheiros de diferentes níveis, desde iniciantes até avançados, encontrem receitas que se alinhem com suas habilidades culinárias e com os ingredientes que tenham em casa, além desses dois fatores, criar também uma comunidade ativa, onde a mesma pode compartilhar receitas de diferentes locais e culturas do Brasil, diversificando assim as receitas, e espalhando conhecimento aos usuários.

4.1 Análise e Contribuição do Website de Receitas

O website de receitas, conforme a Tabela 1 se distingue dos outros sites de culinária mencionados ao focar diretamente na experiência do usuário com a classificação das receitas por nível de dificuldade. Diferentemente do SuperCook, que utiliza a combinação de ingredientes como principal recurso, ou do TudoGostoso, que prioriza a popularidade das receitas, nosso site oferece uma funcionalidade específica para ajudar os usuários a encontrar receitas que se encaixem no nível de habilidade desejado. Além disso, as receitas são criadas e alimentadas pelos próprios usuários, promovendo um senso de comunidade e garantindo a dinamicidade do conteúdo.

Característica	SuperCook	TudoGostoso	Cook&Tip	Panelinha
Objetivo Principal	Receitas baseadas em ingredientes	Receitas variadas, populares	Receitas com foco em dificuldade	Receitas com foco na sustentabilidade
Público-Alvo	Usuários que querem usar ingredientes disponíveis	Cozinheiros em geral	Cozinheiros de todos os níveis	Cozinheiros Mais experientes e com um foco mais saudável
Principais Funcionalidades	Pesquisa por ingredientes	Avaliações e comentários	Classificação por dificuldade	Pesquisa por receitas específicas
Interatividade	Não	Sim (comentários)	Sim (Somente avaliações)	Não

Tabela 1: Comparação entre SuperCook, TudoGostoso e Cook&Tip.

4.2 Sistema de Classificação de Dificuldade

Um dos principais diferenciais do nosso website é o sistema de classificação de dificuldade das receitas. Este sistema foi implementado com base em três critérios principais:

- Quantidade de ingredientes.
- Tempo de preparo.
- Técnicas culinárias envolvidas.

As receitas são classificadas em cinco níveis: fácil, médio, difícil, complexa e profissional. Além disso, os usuários podem filtrar as receitas com base em suas preferências, tornando o processo de escolha mais eficiente.

4.3 Diagrama Entidade Relacionamento

Para representar a estrutura lógica do banco de dados utilizado no *website*, foi criado um diagrama entidade relacionamento utilizando o software Lucidchart, uma ferramenta amplamente empregada para modelagem visual e diagramas UML (*Unified Modeling Language*). Este diagrama tem como objetivo ilustrar as entidades principais do sistema, seus atributos, e os relacionamentos entre elas, oferecendo uma visão clara e organizada do modelo de dados.

4.3.1 Modelagem do Diagrama

O diagrama foi elaborado no Lucidchart, aproveitando seus recursos para modelagem de bancos de dados relacionais. Cada tabela foi representada como uma entidade com seus respectivos atributos. Chaves primárias foram indicadas com o marcador **(PK)**, enquanto as chaves estrangeiras receberam o marcador **(FK)**. Para atributos únicos, utilizou-se a indicação **(U)**.

Os relacionamentos entre as tabelas foram representados de forma gráfica, conectando as chaves primárias às chaves estrangeiras correspondentes:

- Relacionamentos **1:N** (um para muitos) foram modelados com linhas conectando o lado da chave primária à chave estrangeira, indicando uma relação de cardinalidade.
- Relacionamentos **N:N** (muitos para muitos) foram representados por tabelas intermediárias, como `usersRatedRecipes`, que conecta `users` e `recipes`.

4.3.2 Descrição Geral do Diagrama

O diagrama inclui as seguintes entidades principais:

- **users**: Representa os usuários do sistema, contendo os atributos `id` (chave primária), `name`, `email` (único) e `hashedPassword`.
- **recipes**: Representa as receitas cadastradas, contendo `id` (chave primária), `title`, `description`, `kitchenType` (chave estrangeira para `kitchenTypes`) e outros atributos.
- **Entidades intermediárias**: Como `usersRatedRecipes` e `usersLikedRecipes`, utilizadas para relacionamentos **N:N**.

4.3.3 Revisão e Exportação

Após a construção, o diagrama foi revisado para verificar consistência e clareza. Ele foi exportado no formato `.png` e está apresentado na Figura 1 deste documento.

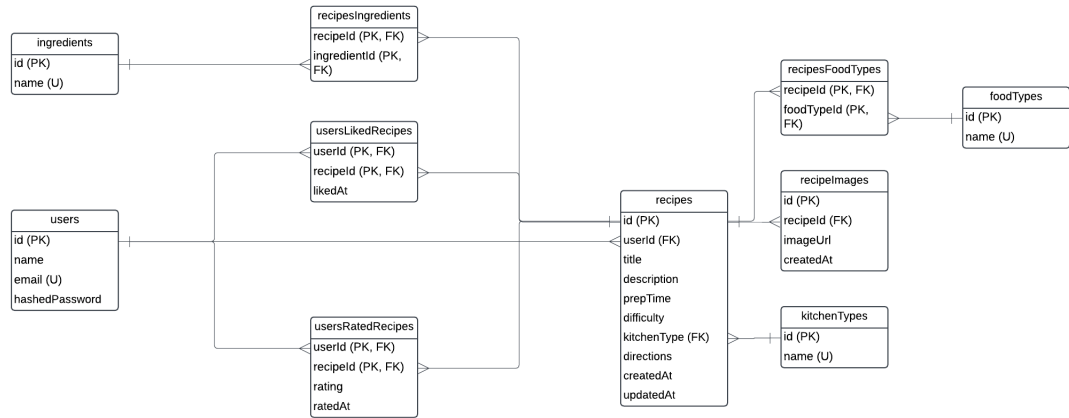


Figura 1: Diagrama Entidade Relacionamento do Banco de Dados do Sistema.

O diagrama fornece uma visão detalhada e estruturada do modelo de dados, sendo uma peça-chave no desenvolvimento do sistema e na documentação técnica deste trabalho.

4.4 Interface do Usuário

O design da interface do website foi desenvolvido para ser simples e intuitivo, visando facilitar a experiência dos usuários ao navegarem e encontrarem receitas. O uso de ícones, como coração para favoritar receitas e estrelas para classificação, contribui para uma interação visualmente agradável e acessível.

4.5 Implementação

A implementação do *website* de receitas foi realizada utilizando tecnologias modernas, como **React** para o frontend e **Node.js** com **PostgreSQL** para o backend. A arquitetura foi projetada para ser escalável e fácil de manter, garantindo que o site possa lidar com um número crescente de usuários e receitas.

Para a interface de usuário, **React** foi escolhido devido à sua capacidade de criar componentes dinâmicos e interativos. Utilizamos o **Vite** como ferramenta de construção e desenvolvimento para acelerar o processo de desenvolvimento, proporcionando um *feedback* rápido durante a criação do frontend. A estilização foi feita com **TailwindCSS**, permitindo a criação de *layouts* responsivos de maneira eficiente.

A comunicação entre o *frontend* e o *backend* foi feita através de uma REST API, permitindo a troca de dados de maneira eficiente e segura.

O backend foi desenvolvido em **Node.js**, utilizando o *framework* **Fastify** para gerenciar as rotas e a comunicação com o banco de dados **PostgreSQL**. Para a manipulação dos dados, utilizamos o **DrizzleORM**, garantindo tipagem

segura e performance otimizada. O sistema de classificação de dificuldade foi implementado diretamente no *backend*, garantindo que as receitas sejam filtradas corretamente conforme o nível de habilidade do usuário.

4.5.1 Tela 1: Tela Inicial

A primeira tela apresentada ao usuário, será a tela inicial, podendo o usuário navegar por ela e encontrar tanto informações do site quanto o ambiente de cadastro e login do mesmo. O login permite que o usuário acesse o website inserindo seu e-mail e senha, conforme mostra a figura referenciado no trabalho de Atividades Orientadas de Ensino(AOE). Para o cadastro de usuário, deve-se inserir as informações necessárias, como e-mail, nome, senha e sua confirmação. Após preencher todos os dados, o usuário deverá clicar no botão "CADASTRAR" na Figura 3, a fim de entrar nas telas principais do site. Assim que o usuário informa o seu e-mail, o site automaticamente reconhece se o mesmo já está cadastrado, e a partir disto, leva o usuário para a tela de login ou cadastro.

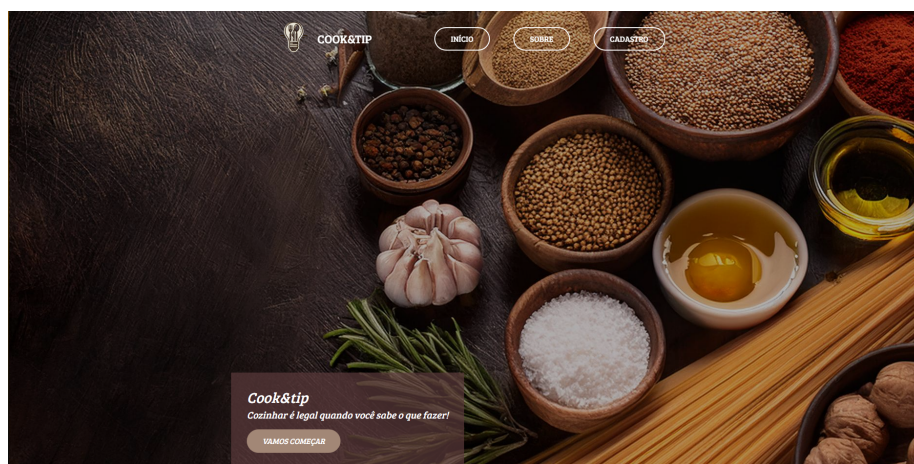


Figura 2: Tela de Início

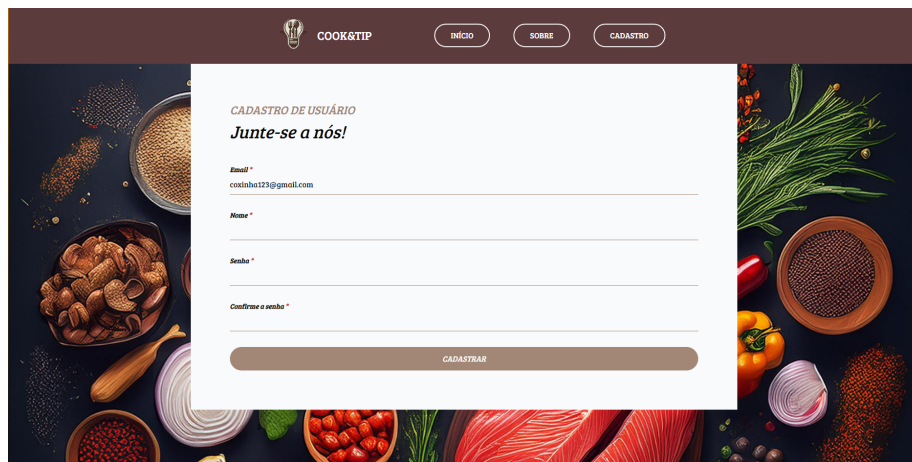


Figura 3: Tela de Cadastro

4.5.2 Tela 2: Tela de Filtros

A **Tela de Filtros**, como referenciada na Figura 4 é uma das principais funcionalidades do site de receitas, projetada para oferecer uma experiência personalizada e eficiente na busca de receitas. Nesta tela, os usuários podem utilizar diversos filtros para encontrar receitas que atendam às suas preferências e aos ingredientes disponíveis em casa. A interface foi desenvolvida para ser intuitiva e responsiva, garantindo facilidade de uso em dispositivos móveis e desktops.

Funcionalidades da Tela de Filtros:

- **Seleção de Ingredientes Disponíveis:** Os usuários informam os ingredientes que possuem em casa selecionando-os a partir de uma lista. A interface permite clicar nos ingredientes desejados, que são destacados e adicionados ao filtro de busca.
- **Avaliação da Receita:** O usuário pode definir um intervalo de notas, utilizando uma classificação baseada em estrelas (1 a 5), para visualizar apenas receitas bem avaliadas por outros usuários.
- **Dificuldade da Receita:** Um filtro dedicado para selecionar receitas com base no nível de dificuldade (*fácil, médio, difícil, complexa, profissional*). Essa funcionalidade é especialmente útil para adaptar a busca ao nível de habilidade culinária do usuário.
- **Tipo de Cozinha:** O usuário pode escolher entre diferentes estilos de culinária, como americana, italiana, francesa, entre outros. Essa opção amplia a personalização e permite explorar receitas de diferentes culturas.

- **Tipo de Comida:** Um filtro para definir o tipo de refeição desejada, como café da manhã, almoço, jantar ou sobremesas. Isso ajuda o usuário a encontrar receitas específicas para o momento do dia.
- **Botão de Aplicar Filtros:** Após selecionar os filtros desejados, o usuário pode clicar no botão "Buscar" para gerar uma lista personalizada de receitas.

Exibição de Resultados: Os resultados da busca são apresentados em uma lista, mostrando informações básicas de cada receita, como:

- Nome da receita;
- Nota média (em estrelas);
- Tempo estimado de preparo;
- Um botão de "Favoritar", representado por um ícone de coração, que permite salvar receitas na lista de favoritos do usuário para fácil acesso no futuro.
- Descrição da receita
- Imagens da receita representando seu resultado final ao usuário
- Dificuldade, representado por ícones de espátulas vermelhas cruzadas, com níveis de 1 a 5.

Impacto na Experiência do Usuário A **Tela de Filtros** é um diferencial do site, pois permite uma busca altamente personalizada. Essa funcionalidade economiza tempo, reduz a frustração e aumenta a satisfação do usuário, já que ele pode encontrar receitas que correspondam exatamente ao que procura. A integração de múltiplos filtros garante uma navegação eficiente e reforça o objetivo do site de ser uma plataforma prática e acessível para todos os níveis de habilidade culinária.

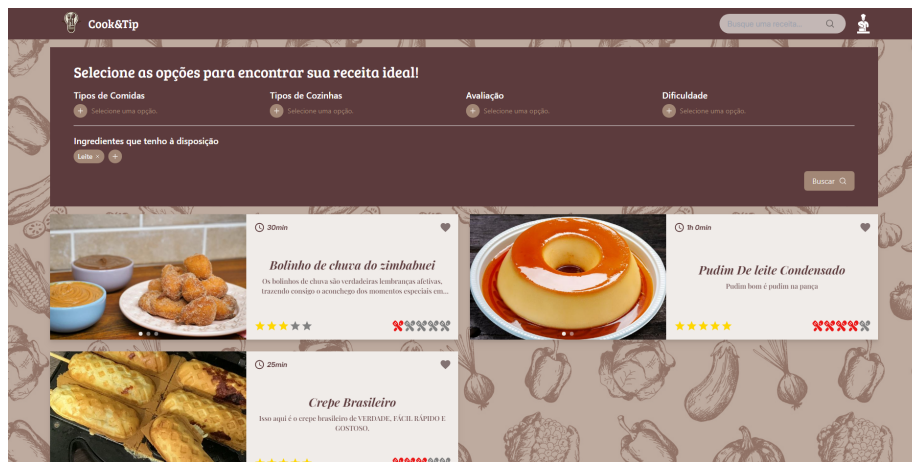


Figura 4: Tela de receitas filtradas

4.5.3 Tela 3: Tela de Detalhes da Receita

A **Tela de Detalhes da Receita** é acessada quando o usuário clica em uma das receitas listadas após a aplicação dos filtros. Esta tela apresenta informações detalhadas sobre a receita escolhida, proporcionando uma visão completa para que o usuário possa decidir se deseja prepará-la.

Funcionalidades e Informações Apresentadas:

- **Nome da Receita:** O nome da receita aparece de forma destacada no topo da tela, facilitando a identificação.
- **Tempo de Preparo:** A duração estimada para preparar a receita é exibida em minutos, permitindo ao usuário avaliar se dispõe do tempo necessário.
- **Imagens da Receita:** Uma galeria com imagens de alta qualidade da receita, ilustrando o prato final e, em alguns casos, etapas do preparo.
- **Dificuldade da Receita:** Um indicador do nível de dificuldade, ajudando o usuário a avaliar se a receita é adequada às suas habilidades culinárias.
- **Tipo de Cozinha:** A origem culinária da receita, como americana, italiana ou francesa, é informada para contextualizar o prato.
- **Descrição:** Um resumo descritivo da receita, incluindo detalhes sobre os ingredientes principais e o sabor esperado.

- **Modo de Preparo:** Um guia detalhado e sequencial das etapas para preparar a receita, apresentado de forma clara e didática.
- **Ingredites:** Uma lista com todos os ingredientes necessários para realizar a receita, onde os ingredientes que o usuário selecionou como disponíveis se mostram destacados.
- **Avaliação:** A nota média da receita, baseada em avaliações de outros usuários, é exibida utilizando um sistema de estrelas (1 a 5).
- **Botões de Ação:**
 - **Favoritar:** Representado por um ícone de coração, permite ao usuário salvar a receita na lista de favoritos.
 - **Avaliar:** Oferece opções para avaliar a receita de notas de 1 a 5 representadas por estrelas.

4.5.4 Impacto na Experiência do Usuário

A **Tela de Detalhes da Receita**, reparada na Figura 5 é essencial para enriquecer a experiência do usuário, fornecendo todas as informações necessárias para o preparo de um prato. Com isso, o site não apenas facilita a busca por receitas, mas também orienta o usuário no processo de preparo, tornando a experiência culinária mais prática e agradável.

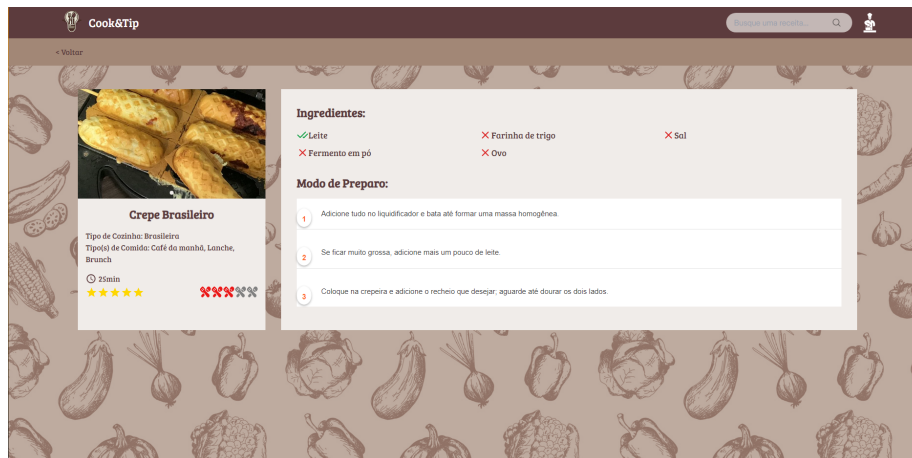


Figura 5: Tela de detalhes da receita

Fonte: Autor Original

4.5.5 Tela 4: Tela de Perfil

Nessa tela de perfil, demonstrada na Figura 6, o usuário poderá identificar seu nome, e-mail e senha (todos introduzidos na tela inicial de cadastro). O usuário

também terá uma funcionalidade nova, que é colocar uma imagem de perfil de seu interesse, podendo ser uma logo de seu restaurante ou até mesmo uma foto pessoal. Aqui você pode encontrar também acesso à página de Minhas Receitas, como demonstrada na Figura 7, onde encontrará as receitas marcadas como favoritas e suas próprias receitas também criadas, com as mesmas funcionalidades de descrição já explicada anteriormente na Tela de Filtros.

Funcionalidades e Informações Apresentadas:

- **Imagem:** A imagem aparecerá centralizada, de forma que se destaque na tela.
- **Dados:** Dados que foram inicializados na tela de cadastro, podendo fazer as mudanças, caso necessário.
- **Botões de Ação:**
 - **Selecionar Imagem:** Botão necessário para realizar a troca de imagem de perfil do usuário.
 - **Salvar:** Ao clicar, salvará as informações que foram ajustadas.
 - **Nova Receita:** Ao apertar esse botão, o usuário será encaminhado para uma nova tela para criar sua receita.

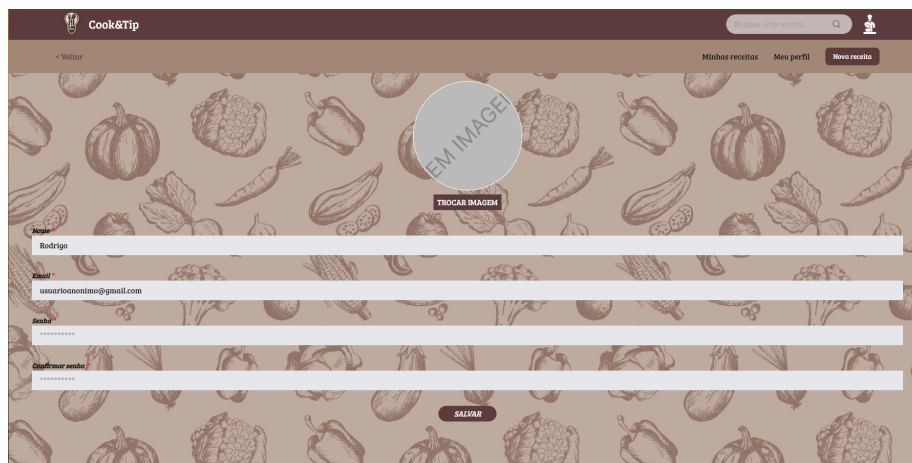


Figura 6: Tela de informações do usuário

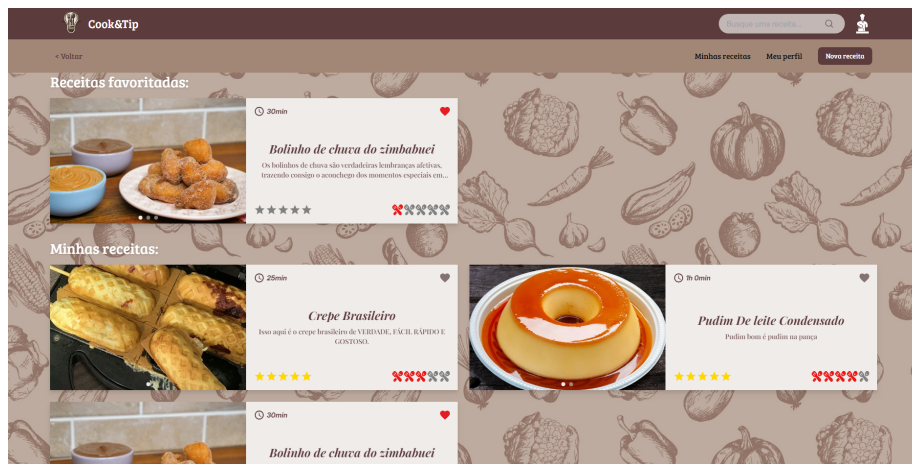


Figura 7: Tela de Minhas Receitas e receitas favoritas

4.5.6 Tela 5: Tela de Adicionar Receita

A **Tela de Adicionar Receita**, acessada pelo botão "Nova Receita", permite que os usuários contribuam para a plataforma, adicionando novas receitas com todas as informações necessárias para que outros usuários possam acessá-las, como mostrada na Figura 8. Esta funcionalidade é essencial para expandir o banco de dados de receitas e fomentar a interação e participação da comunidade.

Funcionalidades da Tela de Adicionar Receita:

- **Nome da Receita:** Um campo obrigatório onde o usuário insere o título da receita que deseja adicionar.
- **Tempo de Preparo:** O usuário informa a duração estimada para o preparo da receita em minutos, permitindo que outras pessoas avaliem o tempo necessário antes de decidir prepará-la.
- **Dificuldade:** Um menu de seleção com as opções: *fácil*, *médio*, *difícil*, *complexa* e *profissional*. Essa classificação ajuda a categorizar a receita com base no nível de habilidade necessário.
- **Descrição:** Um campo de texto onde o usuário pode incluir uma breve introdução ou observação sobre a receita, como o contexto de sua criação ou sugestões para complementos.
- **Seleção de Ingredientes:** Uma lista suspensa, onde o usuário pode selecionar os ingredientes necessários para a receita.
- **Modo de Preparo:** Um campo de texto onde o usuário insere o passo a passo detalhado para o preparo da receita.

- **Botões de Ação:**

- **Salvar:** Após preencher todos os campos obrigatórios, o usuário pode clicar neste botão para salvar a receita no sistema.

Impacto na Experiência do Usuário A **Tela de Adicionar Receita** é um recurso importante para criar uma plataforma colaborativa e dinâmica. Ela empodera os usuários ao permitir que compartilhem seus próprios pratos e contribuições culinárias, ampliando a diversidade de receitas disponíveis e promovendo uma experiência mais rica e interativa no site.

Figura 8: Tela de Adicionar nova Receita

5 Considerações Finais

O desenvolvimento do website de receitas visou criar uma ferramenta acessível e eficiente que facilita o processo de busca por receitas adequadas às habilidades culinárias dos usuários.

A escolha de tecnologias como React.js e Node.js foi estratégica para garantir a escalabilidade e a eficiência do sistema, enquanto o uso do PostgreSQL permitiu o armazenamento de dados de forma adequada. A interface foi desenhada para ser intuitiva e responsiva, proporcionando uma experiência de navegação agradável tanto em desktops quanto em dispositivos móveis.

A análise comparativa com outros websites de receitas, como SuperCook, AllRecipes e TudoGostoso mostrou que nosso sistema oferece um diferencial importante: a filtragem por classificação de dificuldade. Isso permite uma personalização maior da busca e facilita a experiência do usuário, algo que outras plataformas ainda não priorizam.

Em conclusão, o website de receitas desenvolvido representa um avanço em termos de personalização na escolha de receitas, atendendo a uma demanda importante para usuários que desejam cozinhar de acordo com seu nível de habilidade.

6 Trabalhos Futuros

Embora o website de receitas já ofereça funcionalidades essenciais, há espaço para melhorias e expansões futuras que podem aumentar ainda mais o valor da plataforma. Entre os principais pontos a serem desenvolvidos, destacam-se:

- Uma funcionalidade que pode ser adicionada ao sistema é a criação de listas de compras automáticas com base nas receitas selecionadas. Isso permitirá que os usuários adicionem os ingredientes de uma receita diretamente a uma lista de compras, facilitando o planejamento e a organização das compras de supermercado.
- Outra área de expansão é a personalização do sistema com base no histórico de receitas já visualizadas e preparadas pelo usuário. Essa funcionalidade poderá sugerir receitas de acordo com as preferências culinárias, nível de dificuldade selecionado e até mesmo com os ingredientes frequentemente utilizados.
- A criação de uma versão *mobile* do website, ou até mesmo o desenvolvimento de um aplicativo nativo, permitirá que os usuários acessem as receitas de maneira mais conveniente, diretamente de seus dispositivos móveis. A sincronização entre a versão *web* e *mobile* também poderá ser implementada para garantir que os dados e receitas salvos estejam acessíveis em qualquer dispositivo.
- Outra funcionalidade interessante para este projeto que é focado em filtrar receitas por dificuldade seria adicionar uma maneira de que os usuários avaliem se concordam com as dificuldades propostas pelos autores das receitas. Baseado nesta informação, gerariamos um número que indicaria qual a porcentagem das pessoas que concordam com aquela dificuldade proposta, sendo assim, mais um ponto com o qual se basear ao escolher a tua receita.

Essas melhorias e novas funcionalidades poderão ampliar ainda mais o alcance e a utilidade do *website* de receitas, oferecendo uma experiência ainda mais rica e personalizada para os usuários.

Referências

- [1] SuperCook. Disponível em: <https://www.supercook.com>. Acesso em: 1 nov. 2024.

- [2] TudoGostoso. Disponível em: <https://www.tudogostoso.com.br>. Acesso em: 1 nov. 2024.
- [3] Panelinha. Disponível em: <https://www.panelinha.com.br>. Acesso em: 1 nov. 2024.
- [4] Fastify. Disponível em: <https://www.fastify.io>. Acesso em: 1 nov. 2024.
- [5] PostgreSQL. Disponível em: <https://www.postgresql.org>. Acesso em: 1 nov. 2024.
- [6] DrizzleORM. Disponível em: <https://www.drizzleorm.com>. Acesso em: 1 nov. 2024.
- [7] React. Disponível em: <https://react.dev>. Acesso em: 1 nov. 2024.
- [8] Vite. Disponível em: <https://vitejs.dev>. Acesso em: 1 nov. 2024.
- [9] TailwindCSS. Disponível em: <https://tailwindcss.com>. Acesso em: 1 nov. 2024.
- [10] JSON Web Token (JWT). Disponível em: <https://jwt.io>. Acesso em: 1 nov. 2024.
- [11] AllRecipes. Disponível em: <https://www.allrecipes.com>. Acesso em: 1 nov. 2024.
- [12] React Router. Disponível em: <https://reactrouter.com>. Acesso em: 1 nov. 2024.
- [13] Axios. Disponível em: <https://axios-http.com>. Acesso em: 1 nov. 2024.
- [14] ChefGPT. Disponível em: <https://www.chefgpt.xyz/pt>. Acesso em: 09 dec. 2024.