

Projeto Integrador 4º Semestre - DSM

Disciplina:

Laboratório de Desenvolvimento Web

Professor:

Fernando Bryan Frizzarin

Aplicação Web:

BiteWise

Integrantes
João Augusto Selegatto Pacolla RA: 2901392313056
Lucas Luiz Assis RA: 2901392313022
Maikon Fabrício Gino RA: 2901392313007

SUMÁRIO

1. Apresentação da Empresa	05
1.1 WebInnovate: inovação e excelência em Soluções Web	05
1.1.1 Nossa Missão	05
1.1.2 Nossa Visão	06
1.1.3 Nossos Valores	06
1.2 Integração com tecnologias emergentes	07
2. Descrição geral do projeto	07
2.1 Visão	07
2.2 Missão	08
2.3 Objetivos	09
2.4 Paleta de cores	09
2.4.1 Justificativa e impacto	10
3. Cronograma de desenvolvimento	12
4. Técnica de levantamento de requisitos	13
5. Cliente	14
5.1 Perfil do cliente	14
6. Especificações Técnicas	14
6.1 Visão geral do sistema	14
6.2 Tecnologias utilizadas	15
6.3 Funcionalidades principais	17
7. Critérios de aceitação do projeto BiteWise	18
7.1 Funcionalidade	18
7.1.1 Critério de aceitação	18
7.1.2 Requisitos	18
7.1.3 Formulário	19
7.2 Desempenho	19
7.2.1 Critério de aceitação	19
7.2.2 Requisitos	19
7.2.3 Formulário	20
7.3 Segurança	20
7.3.1 Critério de aceitação	20

7.3.2 Requisitos	21
7.3.3 Formulário	21
7.4 Usabilidade	21
7.4.1 Critério de aceitação	22
7.4.2 Requisitos	22
7.4.3 Formulário	22
7.5 Interceptação e Validação de ingredientes	23
7.5.1 Critério de aceitação	23
7.5.2 Requisitos	23
7.5.3 Formulário	24
8. Referências	24

ÍNDICE DE IMAGENS E TABELAS

Imagem 01: Logotipo da WebInnovate	05
Imagem 02: Logotipo da aplicação web	08
Imagem 03: Paleta de cores da aplicação	11
Imagem 04: Representação visual do cronograma	13
Imagem 05: Representação visual das tecnologias JavaScript, HTML e CSS	15
Imagem 06: Representação visual da tecnologia PHP	15
Imagem 07: Representação visual da tecnologia MySQL	16
Imagem 08: Representação visual da empresa OpenAI	16
Imagem 09: Representação visual da empresa Figma	17
Imagem 10: Representação visual da empresa Trello	17
Tabela 01: Cronograma da aplicação	12
Tabela 02: Critérios de Aceitação: Formulário Funcionalidade	19
Tabela 03: Critérios de Aceitação: Formulário Desempenho	20
Tabela 04: Critérios de Aceitação: Formulário Segurança	21
Tabela 05: Critérios de Aceitação: Formulário Usabilidade	22
Tabela 06: Critérios de Aceitação: Formulário Interceptação e validação de ingredientes	24

1. Apresentação da Empresa

1.1 WebInnovate: Inovação e Excelência em Soluções Web

A WebInnovate é uma empresa visionária dedicada ao desenvolvimento de soluções web de ponta, focada em transformar a presença digital de seus clientes de forma significativa. Como ilustrado em nosso logotipo na Imagem 01, nossa identidade corporativa reflete o dinamismo, a inovação e o compromisso com a qualidade que permeiam todos os nossos serviços. Fundada com a missão de revolucionar a interação das empresas no ambiente digital, a WebInnovate se especializa na criação de plataformas e ferramentas web que não apenas atendem às necessidades dos clientes, mas também estabelecem novos padrões no mercado.

Imagem 01 – Logotipo da WebInnovate.



Fonte – imagem dos autores.

1.1.1 Nossa Missão

Nossa missão é desenvolver soluções tecnológicas sob medida que maximizem o desempenho, a usabilidade e a funcionalidade de websites e aplicativos web. Estamos comprometidos em proporcionar uma experiência online excepcional, que não só atraia e retenha usuários finais, mas também facilite a gestão e o crescimento sustentável de nossos clientes. Cada solução que criamos é projetada

com foco em excelência técnica e inovação, assegurando que as necessidades específicas de cada cliente sejam atendidas com eficácia e criatividade.

1.1.2 Nossa Visão

Almejamos ser reconhecidos nacionalmente como líderes na criação de soluções web inovadoras. Nossa visão é auxiliar empresas a se destacarem em um ambiente digital cada vez mais competitivo, utilizando tecnologia avançada, processos de inovação contínua e um compromisso inabalável com a excelência em todos os aspectos do desenvolvimento web. Queremos ser a escolha preferida para organizações que buscam não apenas uma presença online, mas uma estratégia digital robusta e diferenciada que impulse o sucesso a longo prazo.

1.1.3 Nossos Valores

Inovação: A inovação está no centro de todas as nossas atividades. Estamos constantemente em busca de novas ideias, abordagens e tecnologias para enfrentar os desafios do mundo digital. Isso inclui a integração de tecnologias emergentes, como inteligência artificial (IA), utilizando a API da OpenAI para criar soluções avançadas e altamente personalizadas para nossos clientes. Essa busca incessante por inovação nos permite entregar soluções que não apenas resolvem problemas imediatos, mas também preparam nossos clientes para o futuro.

Qualidade: Comprometemo-nos a entregar produtos e serviços com a mais alta qualidade, garantindo que nossos clientes obtenham valor real e mensurável. A qualidade é um princípio inegociável para a WebInnovate, e se reflete em cada aspecto do nosso trabalho, desde o planejamento até a execução.

Parceria: Valorizamos a construção de relações duradouras e de confiança com nossos clientes. Acreditamos que parcerias baseadas em transparência e colaboração são essenciais para o sucesso mútuo. Nosso objetivo é ser mais do que um fornecedor; queremos ser parceiros estratégicos no desenvolvimento digital de nossos clientes.

Sustentabilidade: A WebInnovate reconhece a importância de práticas sustentáveis em todas as etapas dos nossos processos. Estamos comprometidos em minimizar nosso impacto ambiental e contribuir positivamente para a sociedade. Integrar a sustentabilidade em nossas operações assegura que nossas soluções beneficiem não apenas nossos clientes, mas também o meio ambiente e a

comunidade.

Experiência do Usuário (UX): Acreditamos que a experiência do usuário é crucial para o sucesso de qualquer projeto digital. Nosso compromisso é garantir que todas as soluções que desenvolvemos sejam centradas no usuário, proporcionando uma interface intuitiva, acessível e agradável, que maximize a satisfação e o engajamento.

Ética e Transparência: Mantemos um forte compromisso com a ética e a transparência em todas as nossas interações, sejam elas internas ou com nossos clientes e parceiros. Isso garante que as decisões tomadas e as ações implementadas estejam sempre alinhadas com os valores morais da empresa.

1.2 Integração com Tecnologias Emergentes

A WebInnovate está na vanguarda da integração com tecnologias emergentes, garantindo que nossos clientes estejam sempre um passo à frente em um ambiente digital em constante evolução. Atualmente, estamos incorporando a API da OpenAI em nossos projetos, o que permite a criação de soluções altamente personalizadas e inteligentes. A inteligência artificial nos capacita a oferecer uma experiência mais rica e relevante para os usuários, desde a geração de conteúdo dinâmico até a personalização avançada de interfaces. Essa integração demonstra nosso compromisso em explorar novas fronteiras tecnológicas para entregar soluções que não apenas atendem, mas superam as expectativas.

2. Descrição Geral do Projeto

2.1 Visão

O projeto "BiteWise", com seu logotipo representado na Imagem 02, é uma aplicação web inovadora e tecnológica, desenvolvida com o objetivo de transformar a forma como as pessoas planejam e preparam suas refeições diárias. Através de uma interface intuitiva e amigável, o BiteWise permite que os usuários insiram os ingredientes que possuem em casa e recebam, de maneira personalizada, uma variedade de receitas práticas e saborosas. Utilizando tecnologias avançadas como PHP para o backend, um banco de dados MySQL para o gerenciamento de informações, e a API da OpenAI para a geração de receitas, o sistema garante que as receitas fornecidas sejam otimizadas de acordo com as preferências e

necessidades nutricionais dos usuários.

Imagem 02 – Logotipo da aplicação web.



Fonte – imagem dos autores.

Além de simplificar o processo de escolha de receitas, o BiteWise também oferece informações detalhadas sobre valores nutricionais e sugestões de porções, promovendo uma alimentação saudável e equilibrada. A aplicação visa, portanto, não apenas facilitar a rotina culinária dos usuários, mas também incentivá-los a adotar hábitos alimentares mais conscientes e sustentáveis.

2.2 Missão

A missão do BiteWise é ajudar as pessoas a aproveitarem ao máximo os ingredientes que já possuem em casa, minimizando desperdícios alimentares e

promovendo uma alimentação balanceada e prática. Ao integrar recomendações baseadas em ingredientes disponíveis com informações nutricionais detalhadas, o BiteWise se posiciona como uma ferramenta essencial para aqueles que desejam otimizar suas refeições diárias de maneira eficiente e saudável.

2.3 Objetivos

Funcionalidade: Oferecer uma interface intuitiva e acessível para a busca de receitas baseadas nos ingredientes disponíveis, utilizando a API da OpenAI para gerar receitas que atendam às preferências e restrições alimentares dos usuários. A integração com PHP e MySQL garante a eficiência no processamento e armazenamento das informações, oferecendo uma experiência de usuário fluida e eficiente.

Personalização: Fornecer informações nutricionais detalhadas e recomendações de porções personalizadas, ajustadas às necessidades individuais dos usuários. Esta personalização será central para o diferencial competitivo do BiteWise, garantindo que cada receita seja não apenas saborosa, mas também alinhada aos objetivos de saúde dos usuários.

Expansão: Possibilitar futuras integrações com supermercados e outras plataformas de compras, permitindo que o BiteWise ofereça recomendações de compras baseadas nos ingredientes que faltam para completar as receitas sugeridas. Essa funcionalidade adicional visa ampliar a utilidade da aplicação, facilitando ainda mais o planejamento e a execução de refeições diárias.

2.4 Paleta de Cores

Para garantir que a aplicação de receitas ofereça uma experiência visual agradável e intuitiva, foi escolhida uma paleta de cores (com suas cores representadas visualmente na Imagem 03) cuidadosamente selecionada, fundamentada em princípios da psicologia das cores. Essa paleta foi projetada para evocar sensações de calor, conforto, apetite e frescor, aspectos essenciais para um site de receitas que visa envolver e inspirar os usuários.

#A04000: Marrom-caramelo — Este tom terroso é aplicado em fundos de cabeçalhos e seções significativas, evocando a cor do açúcar mascavo ou caramelo,

associada a doçura e conforto. Ele traz uma sensação de estabilidade e segurança, elementos fundamentais para uma navegação tranquila.

#C0392B: Vermelho-tomate — O vermelho é uma cor potente que chama a atenção para elementos críticos e chamadas de ação. No contexto de um site de receitas, ele remete ao frescor dos ingredientes, como o tomate, e ao mesmo tempo, estimula o apetite e cria uma sensação de urgência.

#D35400: Laranja-paprika — Utilizada em botões de ação e destaques importantes, essa cor vibrante e energética é conhecida por estimular o apetite e atrair a atenção do usuário, incentivando interações.

#F39C12: Laranja-mel — Ideal para detalhes menores e ícones, essa cor oferece um contraste agradável, contribuindo para uma interface visualmente convidativa. O laranja-mel carrega consigo associações com alimentos doces e acolhedores, adicionando calor à interface.

#FFFFBF: Bege Claro — Usado em fundos ou áreas de destaque, este tom neutro e leve oferece uma base clara que complementa as cores mais vibrantes da paleta. O bege claro é associado à simplicidade e pureza, ajudando a manter a interface limpa e acessível.

#E5E7E9: Cinza Nuvem — Utilizado em fundos neutros e texto secundário, esse tom de cinza médio proporciona um fundo elegante e sutil que permite que as cores principais se destaquem sem competir por atenção. O Cinza nuvem oferece uma sensação de sofisticação e equilíbrio, ajudando a criar uma interface organizada e serena. Seu caráter discreto complementa os elementos vibrantes, mantendo a clareza e a acessibilidade da interface.

#66CDAA: Verde Erva-doce — Esse verde suave e refrescante é utilizado para elementos que precisam de um toque moderno e vibrante, como ícones e detalhes. Ele adiciona uma nota de frescor e vivacidade à interface, tornando-a mais atraente e dinâmica.

#117A65: Verde Mar Profundo — Este verde profundo inspira frescor e naturalidade, ideal para ícones relacionados a ingredientes frescos e opções saudáveis. Ele comunica vitalidade e bem-estar, reforçando a ideia de receitas saudáveis e balanceadas.

2.3.1 Justificativa e Impacto

A escolha dessa combinação de cores não é meramente estética, mas também funcional. As cores quentes como o laranja-paprika e o vermelho-tomate são conhecidas por estimular o apetite, o que é fundamental para um site voltado à culinária. Ao mesmo tempo, os tons terrosos e suaves, como o marrom-caramelo e o bege claro, trazem equilíbrio à interface, criando um ambiente acolhedor e confortável, que incentiva o usuário a explorar e experimentar novas receitas. O verde mar profundo e o verde erva-doce reforçam a conexão com a natureza e a frescura dos ingredientes, essenciais para transmitir a ideia de saúde e bem-estar.

Essa paleta de cores, portanto, foi escolhida não apenas para ser visualmente atraente, mas também para criar uma atmosfera que ressoe com o propósito do site, melhorando a experiência do usuário e incentivando-o a se engajar com o conteúdo de forma mais significativa.

Imagem 03 – Paleta de cores da aplicação.

PALETA DE CORES								
BiteWise								
REPRESENTAÇÃO VISUAL								
OPACIDADE 50%								
CÓDIGOS	#A04000	#C0392B	#D35400	#F39C12	#FFFFBF	#BIB4B5	#66CDAA	#117A65
RGB	160, 64, 0	192, 57, 43	211, 84, 0	243, 156, 18	255, 255, 191	177, 180, 181	102, 205, 170	17, 122, 101
CMYK	C 0% M 60% Y 100% K 37%	C 0% M 70% Y 78% K 25%	C 0% M 60% Y 100% K 17%	C 0% M 36% Y 93% K 5%	C 0% M 0% Y 25% K 0%	C 2% M 1% Y 0% K 29%	C 50% M 0% Y 17% K 20%	C 86% M 0% Y 17% K 52%
NOME	MARROM-CARAMELO	VERMELHO-TOMATE	LARANJA-PAPRIKA	LARANJA-MEL	BEGE CLARO	CINZA NUVEM	VERDE ERVA-DOCE	VERDE MAR PROFUNDO

Fonte – imagem dos autores.

3. Cronograma de Desenvolvimento (16/08/2024 - 27/11/2024)

Tabela 01 – Cronograma da aplicação.

Período	Atividade	Descrição	Metas
16/08 - 31/08	Planejamento e Design	Definição dos requisitos, esboço das telas, escolha das tecnologias, plano de negócios.	Requisitos e design definidos
01/09 - 15/09	Configuração do Ambiente e Banco de Dados	Configuração do servidor, banco de dados relacional, criação de tabelas.	Ambiente configurado, DB estruturado
16/09 - 30/09	Desenvolvimento Backend	Implementação das funcionalidades em PHP, integração com API OpenAI.	Backend funcional
01/10 - 15/10	Desenvolvimento Frontend	Criação da interface do usuário, integração com o backend, testes de usabilidade.	Frontend funcional
16/10 - 16/11	Testes e Integração	Testes unitários, de integração, e com usuários reais. Correções de bugs.	Sistema testado e integrado
15/08 – 20/11	Documentação	Criação da documentação técnica.	Projeto documentado
27/11/2024	Entrega	Apresentação final.	Apresentação do Projeto.

Fonte – tabela dos autores.

Imagem 04 – Representação visual do cronograma.

Tarefas	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro
Planejamento e Design	<div></div>			
Configuração do Ambiente e Banco de Dados		<div></div>		
Desenvolvimento Backend		<div></div>		
Desenvolvimento Frontend			<div></div>	
Testes e Integração			<div></div>	
Documentação	<div></div>			
Entrega				<div></div>

Fonte – imagem dos autores.

4. Técnica de levantamento de requisitos

O brainstorming tem como objetivo gerar o máximo de ideias possível, promovendo um ambiente onde julgamentos e críticas são evitados. Após a coleta inicial de ideias, estas são submetidas a uma análise e priorização subsequentes. Essa técnica é altamente eficaz para o levantamento de requisitos, pois possibilita a contribuição de todos os participantes, independentemente de seu nível de conhecimento ou experiência. Além disso, o brainstorming é uma abordagem valiosa para a criação de ideias criativas e inovadoras.

O levantamento das ideias foi realizado por meio de reuniões no aplicativo de colaboração Microsoft Teams, além de encontros presenciais. Durante essas sessões, foram definidos aspectos cruciais do projeto, como diagramas e escopo, e realizados outros levantamentos necessários.

Os alunos envolvidos no projeto utilizam um grupo dedicado no WhatsApp para manter a comunicação contínua e facilitar o compartilhamento de informações. Adicionalmente, todos os membros colaboram em um repositório no GitHub, onde o código-fonte e a documentação do projeto são gerenciados de maneira colaborativa. O GitHub serve como uma plataforma centralizada para o desenvolvimento, controle de versões e integração das contribuições de todos os integrantes.

5. Cliente

5.1 Perfil do Cliente

A pesquisa, que está sendo conduzida através do Google Forms, visa identificar o perfil de um cliente real que ajudará a ilustrar as necessidades e expectativas do público-alvo para a aplicação web BiteWise. Embora ainda não tenhamos os dados definitivos, as informações coletadas serão fundamentais para definir as características do usuário ideal. Com base nesses dados, o BiteWise será desenvolvido para atender de maneira eficaz às expectativas e demandas de seus usuários, garantindo que as funcionalidades da aplicação estejam alinhadas às necessidades reais do público-alvo. Assim, assegura-se que as funcionalidades da aplicação sejam projetadas em conformidade com as necessidades reais do público-alvo, conforme indicado pelos dados coletados até o momento.

6. Especificações Técnicas

6.1 Visão Geral do Sistema

A aplicação será composta por três camadas principais:

Frontend: Desenvolvido em HTML, CSS e JavaScript, para garantir uma interface responsiva e amigável. Esta camada proporcionará uma experiência de usuário fluida e acessível, adaptada a diferentes dispositivos e tamanhos de tela.

Backend: Desenvolvido em PHP, responsável por processar as entradas do usuário, interagir com a API da OpenAI para a geração de receitas, e comunicar-se com o banco de dados. O backend gerenciará a lógica do servidor e a integração com a API para garantir que as receitas sejam criadas com base nos ingredientes fornecidos.

Banco de Dados: Um banco de dados relacional (MySQL) será utilizado para armazenar e gerenciar as informações do usuário e as receitas. O banco de dados garantirá a integridade e a segurança dos dados, além de permitir uma recuperação eficiente das informações.

6.2 Tecnologias Utilizadas

HTML/CSS/JavaScript: A aplicação web será desenvolvida com HTML para a estruturação do conteúdo, CSS para o estilo e layout, e JavaScript para a interatividade e funcionalidades dinâmicas. HTML assegurará a organização do conteúdo em uma estrutura clara e hierárquica, enquanto CSS será utilizado para criar uma apresentação visual que responda de forma adequada a diferentes dispositivos e tamanhos de tela. JavaScript permitirá a criação de interações dinâmicas, como validações de formulários, manipulação de DOM e comunicação com APIs, aprimorando a experiência do usuário.

Imagem 05 – Representação visual das tecnologias JavaScript, HTML e CSS, respectivamente.



Fonte – (ICONS8...2024)

PHP: PHP será utilizado no desenvolvimento do backend da aplicação. Essa tecnologia permitirá a implementação da lógica do servidor, o processamento de solicitações dos usuários, e a interação com o banco de dados. A utilização de PHP garantirá a eficiência no gerenciamento e manipulação dos dados.

Imagem 06 – Representação visual da tecnologia PHP.



Fonte – (ICONS8...2024)

Banco de Dados MySQL: MySQL será o sistema de gerenciamento de banco de dados escolhido para armazenar e gerenciar as informações do usuário, como cadastro, ingredientes e receitas. A escolha do MySQL proporcionará uma base robusta para o armazenamento seguro e a recuperação eficiente dos dados.

Imagem 07 – Representação visual da tecnologia MySQL.



Fonte – (ICONS8...2024)

API da OpenAI: A API da OpenAI será integrada exclusivamente para a geração de receitas com base nos ingredientes fornecidos pelos usuários. Esta integração será configurada para garantir que a API seja utilizada somente para a criação de receitas, sem explorar outras funcionalidades da API.

Imagem 08 – Representação visual da empresa OpenAI.



Fonte – (ICONS8...2024)

Figma: O Figma será utilizado para a prototipação da interface do usuário, permitindo a criação de designs interativos e colaborativos. Essa ferramenta facilitará a visualização e o refinamento da experiência do usuário antes do desenvolvimento, assegurando que o design final atenda às expectativas e necessidades dos usuários.

Imagem 09 – Representação visual da empresa Figma.



Fonte – (ICONS8...2024)

Trello: O Trello será utilizado para a gestão ágil do projeto, facilitando o acompanhamento do progresso das tarefas, a organização dos sprints e a comunicação entre os membros da equipe. Esta ferramenta será fundamental para assegurar a implementação das práticas ágeis, promovendo a eficiência no desenvolvimento e a entrega contínua de valor ao longo do ciclo de vida do projeto.

Imagem 10 – Representação visual da empresa Trello.



Fonte – (ICONS8...2024)

6.3 Funcionalidades Principais

Interface do Usuário: A interface da aplicação será projetada para ser intuitiva e acessível, permitindo aos usuários inserirem informações sobre os ingredientes disponíveis e receber sugestões de receitas. A experiência do usuário será aprimorada por um design responsivo desenvolvido com HTML e CSS.

Geração de Receitas: A integração com a API da OpenAI permitirá a criação de receitas personalizadas com base nos ingredientes fornecidos pelos usuários. Esta funcionalidade será restrita para assegurar que a API retorne apenas receitas, atendendo assim ao foco principal da aplicação.

Gerenciamento de Dados: PHP e MySQL serão utilizados para o processamento e armazenamento das informações dos usuários e das receitas. Esta combinação garantirá a integridade e a segurança dos dados, bem como a eficiência no acesso e na manipulação das informações.

Informações Nutricionais: A aplicação fornecerá detalhes sobre os valores nutricionais e recomendações de porções para cada receita, oferecendo suporte aos usuários para uma escolha informada e saudável das suas refeições.

Dashboard: A aplicação incluirá um dashboard para os administradores e/ou usuários avançados, permitindo a visualização e o gerenciamento das receitas geradas, análise de dados sobre ingredientes mais utilizados e receitas favoritas. O dashboard será desenvolvido com uma interface amigável e visualizações de dados interativas, utilizando tecnologias web modernas para garantir uma experiência de usuário eficiente e informativa.

7. Critérios de Aceitação do Projeto BiteWise

7.1 Funcionalidade

O BiteWise, em sua fase inicial de implementação, permitirá que os usuários insiram os ingredientes disponíveis em suas casas e, a partir desses dados, a aplicação irá gerar receitas personalizadas utilizando a inteligência artificial da OpenAI.

7.1.1 Critério de Aceitação

- O sistema deve permitir que os usuários insiram uma lista de ingredientes e, com base nesses dados, gerar uma lista de receitas relevantes.
- Após a geração das receitas, o usuário não poderá modificar ou personalizar as sugestões, mantendo as receitas fixas nesta primeira versão da aplicação. Esta funcionalidade poderá ser revisada em futuras melhorias.

7.1.2 Requisitos

- O usuário deverá inserir ao menos 3 ingredientes para que a busca por receitas seja efetuada.
- O sistema deve exibir um mínimo de 5 receitas diferentes para os ingredientes fornecidos.
- Ingredientes adicionais, como temperos básicos, poderão ser incluídos automaticamente nas receitas, independentemente dos ingredientes inseridos.

7.1.3 Formulário

Tabela 02 – Critérios de Aceitação: Formulário Funcionalidade.

Critério de Aceitação	Descrição	Status	Comentários
Inserção de Ingredientes	O sistema deve permitir que os usuários insiram uma lista de ingredientes e gerar receitas relevantes.	<input type="checkbox"/> Atendido <input type="checkbox"/> Não atendido	
Geração de Receitas	O sistema deve exibir um mínimo de 5 receitas diferentes para os ingredientes fornecidos.	<input type="checkbox"/> Atendido <input type="checkbox"/> Não atendido	
Ingredientes Adicionais	Ingredientes adicionais, como temperos básicos, poderão ser incluídos automaticamente nas receitas.	<input type="checkbox"/> Atendido <input type="checkbox"/> Não atendido	

Fonte – tabela dos autores.

7.2 Desempenho

A eficiência no retorno das receitas é essencial para garantir uma experiência de usuário fluida. O desempenho do sistema, especialmente em termos de tempo de resposta e capacidade de suportar múltiplos usuários simultâneos, será um dos principais fatores a serem considerados.

7.2.1 Critério de Aceitação

- O tempo de resposta para a geração de receitas, a partir da inserção dos ingredientes, deve ser de no máximo 3 segundos.

- Como é um sistema acadêmico em fase de desenvolvimento, estimamos que o sistema seja capaz de suportar até 100 usuários simultâneos sem prejuízo ao desempenho. Este número é considerado razoável para o escopo de um projeto acadêmico, mas poderá ser ajustado conforme testes e monitoramento do uso.

7.2.2 Requisitos

- O sistema deve ser capaz de processar a entrada dos ingredientes e gerar as receitas dentro do limite de 3 segundos.

- O sistema deve ser testado para garantir que o desempenho não degrade significativamente com o aumento do número de usuários, até o limite de 100 usuários simultâneos.

- O sistema deve ser capaz de lidar com picos de carga, onde o número de usuários simultâneos pode variar, mantendo o tempo de resposta aceitável.

7.2.3 Formulário

Tabela 03 – Critérios de Aceitação: Formulário Desempenho.

Critério de Aceitação	Descrição	Status	Comentários
Tempo de Resposta	O tempo de resposta para a geração de receitas deve ser de no máximo 3 segundos.	<input type="checkbox"/> Atendido <input type="checkbox"/> Não atendido	
Suporte de Usuários	O sistema deve ser capaz de suportar até 100 usuários simultâneos.	<input type="checkbox"/> Atendido <input type="checkbox"/> Não atendido	
Desempenho em Picos	O sistema deve lidar com picos de carga mantendo o desempenho aceitável.	<input type="checkbox"/> Atendido <input type="checkbox"/> Não atendido	

Fonte – tabela dos autores.

7.3 Segurança

A segurança dos dados dos usuários será garantida por meio de uma autenticação segura e comunicação criptografada. A escolha de tecnologias seguras para o armazenamento de credenciais e a autenticação são essenciais para proteger a privacidade dos usuários.

7.3.1 Critério de Aceitação

- O login poderá ser realizado tanto por meio da API do Google quanto por um cadastro direto no site, com o uso de e-mail e senha.

- A criptografia SSL/TLS será usada em todas as comunicações entre o cliente e o servidor para garantir a segurança das informações.

- Futuramente, será implementado um sistema de níveis de acesso, diferenciando o usuário comum de administradores do sistema, que poderão gerenciar receitas, dados e usuários. No entanto, essa funcionalidade não faz parte da versão inicial e será explorada em uma fase posterior.

7.3.2 Requisitos

- O sistema deve implementar a autenticação via API do Google e o cadastro direto com e-mail e senha.
- A comunicação entre cliente e servidor deve ser criptografada usando SSL/TLS.
- As credenciais dos usuários devem ser armazenadas de forma segura, utilizando técnicas de hashing e criptografia adequadas.
- O sistema deve garantir a integridade dos dados e proteger contra ataques comuns, como SQL Injection e Cross-Site Scripting (XSS).

7.3.3 Formulário

Tabela 04 – Critérios de Aceitação: Formulário Segurança.

Critério de Aceitação	Descrição	Status	Comentários
Autenticação	O login deve ser realizado via API do Google ou cadastro direto com e-mail e senha.	<input type="checkbox"/> Atendido <input type="checkbox"/> Não atendido	
Criptografia	A criptografia SSL/TLS deve ser usada em todas as comunicações entre cliente e servidor.	<input type="checkbox"/> Atendido <input type="checkbox"/> Não atendido	
Armazenamento Seguro	As credenciais dos usuários devem ser armazenadas de forma segura, com hashing e criptografia adequados.	<input type="checkbox"/> Atendido <input type="checkbox"/> Não atendido	
Proteção Contra Ataques	O sistema deve proteger contra ataques comuns como SQL Injection e XSS.	<input type="checkbox"/> Atendido <input type="checkbox"/> Não atendido	

Fonte – tabela dos autores.

7.4 Usabilidade

A experiência de usuário (UX) será otimizada para garantir que o sistema seja intuitivo e fácil de usar, com um fluxo simples de interação. O cadastro e o login serão facilitados tanto pela integração com a API do Google quanto por um sistema próprio do site.

7.4.1 Critério de Aceitação

- O cadastro e login poderão ser realizados via API do Google ou diretamente no site utilizando e-mail e senha.
- Em fases futuras, poderá ser implementada a integração com outras plataformas, como o Facebook, para diversificar as opções de login e facilitar ainda mais o acesso ao sistema.
- O design do sistema deverá permitir que o usuário realize o cadastro ou login com um número mínimo de cliques (máximo de 3 cliques), e o sistema deverá fornecer feedback visual claro e imediato após cada ação.

7.4.2 Requisitos

- O sistema deve apresentar opções de login através da API do Google e cadastro direto com e-mail e senha.
- O fluxo de cadastro e login deve ser simplificado para exigir no máximo 3 cliques para completar o processo.
- O sistema deve fornecer feedback visual e mensagens de erro claras e úteis durante o processo de login e cadastro.
- O design deve ser responsivo e acessível em diferentes dispositivos e tamanhos de tela.

7.4.3 Formulário

Tabela 05 – Critérios de Aceitação: Formulário Usabilidade.

Critério de Aceitação	Descrição	Status	Comentários
Cadastro/Login	O cadastro e login devem ser realizados via API do Google ou diretamente no site.	<input type="checkbox"/> Atendido <input type="checkbox"/> Não atendido	
Integração Futuras	Futuramente, a integração com outras plataformas, como Facebook, pode ser implementada.	<input type="checkbox"/> Atendido <input type="checkbox"/> Não atendido	
Número de Cliques	O cadastro e login devem exigir no máximo 3 cliques..	<input type="checkbox"/> Atendido <input type="checkbox"/> Não atendido	

Critério de Aceitação	Descrição	Status	Comentários
Feedback Visual	O sistema deve fornecer feedback visual claro e imediato após cada ação	<input type="checkbox"/> Atendido <input type="checkbox"/> Não atendido	
Design Responsivo	O design deve ser responsivo e acessível em diferentes dispositivos e tamanhos de tela.	<input type="checkbox"/> Atendido <input type="checkbox"/> Não atendido	

Fonte – tabela dos autores.

7.5 Intercepção e Validação de Ingredientes

Para garantir a relevância e qualidade das receitas geradas, o BiteWise fará a intercepção e validação dos ingredientes fornecidos pelos usuários. Isso evitará que itens aleatórios sejam enviados para a IA da OpenAI, assegurando que apenas ingredientes adequados sejam processados.

7.5.1 Critério de Aceitação

- O sistema deve interceptar e validar os ingredientes antes de enviá-los para a IA da OpenAI.
- Ingredientes não reconhecidos devem gerar uma mensagem de erro amigável, solicitando ao usuário que revise as entradas.
- A IA deve gerar receitas apenas com base nos ingredientes validados.

7.5.2 Requisitos

- O sistema deve utilizar uma lista pré-definida de ingredientes comuns para validar as entradas dos usuários.
- Caso um item não seja reconhecido como ingrediente válido, o sistema deverá alertar o usuário com uma mensagem amigável e permitir a correção.
- Apenas os ingredientes que passarem pela validação serão enviados para a IA da OpenAI para garantir a relevância das receitas geradas.
- O sistema deve permitir a atualização da lista de ingredientes válidos conforme novas descobertas ou alterações nas receitas.

7.5.3 Formulário

Tabela 05 – Critérios de Aceitação: Intercepção e Validação de Ingredientes.

Critério de Aceitação	Descrição	Status	Comentários
Intercepção de Ingredientes	O sistema deve interceptar e validar os ingredientes antes de enviá-los para a IA da OpenAI.	<input type="checkbox"/> Atendido <input type="checkbox"/> Não atendido	
Mensagem de Erro	Ingredientes não reconhecidos devem gerar uma mensagem de erro amigável.	<input type="checkbox"/> Atendido <input type="checkbox"/> Não atendido	
Validação dos Ingredientes	Apenas ingredientes validados serão enviados para a IA da OpenAI.	<input type="checkbox"/> Atendido <input type="checkbox"/> Não atendido	

Fonte – tabela dos autores.

8. Referências

ICONS8. 1.370.300 ícones gratuitos que combinam entre si. Disponível em: <https://icons8.com.br/icons>. Acesso em: 23 ago. 2024.

LOUZADA, Ricardo. *Design de interfaces: Como criar aplicativos e sites atraentes*. Rio de Janeiro: Novatec, 2016.

PACOLLA, João Augusto Selegatto; ASSIS, Lucas Luiz; GINO, Maikon Fabrício. **Formulário de pesquisa**. Google Forms. Disponível em: <https://forms.gle/GjN6ecNcEtAeYGeB6>. Criado em: 22 ago. 2024.