





ETEC PROF.ª ILZA NASCIMENTO PINTUS EXTENSÃO E.E. PROF. JOSÉ VIEIRA MACEDO Informática para Internet

Ana Sara Luis Corrêa Letícia Giovana Morais Melissa Akemi Rodrigues Takagaki **Pedro Yochanan Mogone Maciel Yasmim Apuque Campos do Sacramento**

NIPO CHEF: uma plataforma completa para se aprender culinária nipônica

ETEC PROF.^a ILZA NASCIMENTO PINTUS EXTENSÃO E.E. PROF. JOSÉ VIEIRA MACEDO Informática para Internet

Ana Sara Luis Corrêa
Letícia Giovana Morais
Melissa Akemi Rodrigues Takagaki
Pedro Yochanan Mogone Maciel
Yasmim Apuque Campos do Sacramento

NIPO CHEF: uma plataforma completa para se aprender culinária nipônica

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Etec Prof.ª Ilza Nascimento Pintus como requisito para obtenção do grau de Técnico em Informática para Internet, sob orientação da Professora Valéria Fernandes Mendes.

São José dos Campos 2024

A Deus, que se mostrou criador, que foi criativo. Seu fôlego de vida em mim me foi sustento e me deu coragem para questionar realidades e propor sempre um novo mundo de possibilidades.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiro a Deus por ter nos mantido na trilha certa durante este projeto de pesquisa com saúde e forças para chegarmos até o final.

Somos gratos às nossas famílias pelo apoio que sempre nos deram durante toda a nossa vida.

Somos gratos pela confiança depositada em nossa proposta de projeto pela nossa professora Valéria Fernandes, orientadora do nosso trabalho.

RESUMO

O início da pandemia de COVID-19 foi marcado por uma série de *lockdowns* e restrições de distanciamento social em todo o mundo. Isso levou ao fechamento temporário de muitos restaurantes, incluindo os de culinária japonesa. Analogamente, é notório que os valores das comidas japonesas aumentaram consideravelmente e muitos indivíduos não conseguem usufruir desse tipo de culinária pelos preços elevados. Portanto, o desenvolvimento do site "NipoChef" busca alcançar uma maior quantidade de pessoas para aprenderem a culinária do Japão, oferecendo um conjunto diversificado de receitas dessa cultura. Além disso, o NipoChef também se destaca por oferecer uma solução para quem não possui conhecimento sobre determinado ingrediente ao disponibilizar não apenas as receitas, mas também uma página de ingredientes onde possa conhecer os alimentos e dicas de lugares onde consiga comprar com um valor razoável. Essa abordagem visa facilitar e incentivar a prática da culinária japonesa em casa, proporcionando uma experiência autêntica e acessível aos usuários.

Palavras-chave: Culinária Japonesa. Receitas. Japão. Site. Ingredientes.

ABSTRACT

The onset of the COVID-19 pandemic was marked by a series of lockdowns and social distancing restrictions around the world. This led to the temporary closure of many restaurants, including those serving Japanese cuisine. Similarly, it is clear that the prices of Japanese food have increased considerably, and many individuals are unable to enjoy this type of cuisine due to the high prices. Therefore, the development of the "NipoChef" website aims to reach a greater number of people to learn about Japanese cuisine, offering a diverse set of recipes from this culture. In addition, NipoChef also stands out for offering a solution for those who do not have knowledge about a certain ingredient by providing not only recipes, but also an ingredients page where they can learn about the foods and tips on places where they can buy them at a reasonable price. This approach aims to facilitate and encourage the practice of Japanese cuisine at home, providing an authentic and accessible experience for users.

Keywords: Japanese Cuisine. Recipes. Japan. Website. Ingredients.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Ferramenta axe DevTools	15
Figura 2 - Monitoramento de tarefas (Trello)	17
Figura 3 - Protótipo de Baixa Fidelidade	19
Figura 4 - Protótipo de Média Fidelidade Tela Inicial	19
Figura 5 - Protótipo de Média Fidelidade Tela de Receitas	20
Figura 6 - Logo NipoChef	23
Figura 7 – Barra de navegação	23
Figura 8 - Banner na Tela Inicial (Home)	23
Figura 9 - Tela Inicial (Home)	24
Figura 10 - Tela de Cadastro	25
Figura 11 - Tela de Login	25
Figura 12 - Tela Receitas Doces	26
Figura 13 - Tela da Receita (Ingredientes)	26
Figura 14 - Tela da receita (Modo de preparo)	27
Figura 15 - Tela dos Ingredientes	27
Figura 16 - Telas com Responsividade	28
Figura 17 - Diagrama de Ações do Usuário	29
Figura 18 - Cronograma	30
Figura 19 - Fluxograma de Interações do Usuário com o Sistema	31
Figura 20 - Criação da Tabela de Usuarios	32
Figura 21 - Tabela Usuários	32
Figura 22 - Cadastro (front-end)	34
Figura 23 - Cadastro (back-end)	35
Figura 24 - Login (front-end)	36
Figura 25 - Login (back-end)	37
Figura 26 - Tasty API (front-end)	38
Figura 27 - Tasty API (back-end)	38

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Controlar Autenticação	21
Tabela 2 - Validar Usuário	21
Tabela 3 - Segurança	22
Tabela 4 - Disponibilidade	22
Tabela 5 - Privacidade	22

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- API Interface de Programação de Aplicações
- **CSS** O termo em inglês Cascading Style Sheets que, traduzido para o português, significa Folha de Estilo em Cascatas.
 - HTML HyperText Markup Language, Linguagem de Marcação de Hipertexto.
- **MYSQL** O nome "MySQL" é uma combinação do nome da filha de Michael Wildenius, "My", e "SQL", que se refere à Structured Query Language (Linguagem de consulta estruturada).
- **PHP –** PHP é um acrônimo recursivo para PHP: Hypertext Preprocessor (Pré-Processador de Hipertexto), que originalmente se chamava Personal Home Page (Página Inicial Pessoal).
 - **TCC –** Trabalho de Conclusão de Curso.
 - **XAMPP** acrônimo para cross (x)-platform, Apache, MySQL, PHP e Perl.

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	.11
2.	DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA	13
2	2.1 Termos gerais de programação	13
	2.1.1 HTML	13
	2.1.2 CSS	13
	2.1.3 JavaScript	13
	2.1.4 MySQL	13
	2.1.5 PHP	.14
	2.1.6 Visual Studio Code	14
	2.1.7 C.R.U.D.	.14
	2.1.8 Bootstrap	.14
	2.1.9 API Tasty	.14
	2.1.10 XAMPP	.15
	2.1.11 axe DevTools	.15
	2.1.12 GitHub	16
2	2.2 Termos gerais	16
	2.2.1 Google Sites	16
	2.2.2 Canva	16
	2.2.3 Trello	16
	2.2.4 Usabilidade	.17
	2.2.5 Acessibilidade	.17
	2.2.6 Design Thinking	18
	2.2.7 Princípios da WCAG	18
	2.2.8 Prototipagem	18
2	2.3 Ciclo de desenvolvimento	20
	2.3.1 Anteprojeto ou Análise de Projeto	20

2.3.2 Descrição dos requisitos do usuário (Escopo e Abrangência)	21
2.3.3 Projeto	22
2.3.3.1 Design do Sistema (Telas e Navegabilidade)	22
2.3.3.2 Identidade visual	28
2.3.3.3 Lógica	29
2.3.3.4 Físico	32
2.3.3.5 Codificação	33
2.4 Resultados	39
3. CONCLUSÃO	40
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41

1. INTRODUÇÃO

Durante a pandemia de COVID-19, muitos restaurantes foram fechados, fazendo com que a população buscasse alternativas e preparasse suas refeições em casa. O principal meio para obter receitas diferenciadas foram os sites de culinária, porém não existem portais especializados em comida oriental.

Identificou-se a dificuldade de encontrar receitas da culinária japonesa onde fosse possível identificar todos os ingredientes utilizados independentemente se o usuário já usufruir do conhecimento sobre as receitas ou aqueles que não possuem total clareza mediante a elas. Além disso, diversos indivíduos não conseguem descobrir locais de venda com um preço acessível desses alimentos para a realização dos procedimentos descritos em cada prato.

O objetivo geral deste trabalho visa solucionar os problemas através da criação de um web site onde os usuários poderão encontrar de forma fácil e prática todas as funcionalidades que ele oferece, são elas: um banco de dados onde será armazenado todos os dados de cadastro dos usuários, aprendizado das receitas da culinária japonesa (salgados e doces) para realizar em domicílio, recomendações de locais de venda onde consigam encontrar os ingredientes e também uma página de visualização dos alimentos e condimentos para as pessoas que não conhecem algum que foi citado em determinada receita. O projeto tem como público-alvo as pessoas que contenham o interesse pela culinária japonesa e desejam aprender suas receitas de forma prática em sua residência.

Nas pesquisas, encontrou-se sites semelhantes, como: TudoGostoso, um *web site* voltado para uma grande variedade de receitas que pode ser utilizado pelos amantes da culinária onde observamos uma vasta diversidade de pratos e alimentos. O Asia Shop, especializado na venda de produtos orientais oferece uma seção com receitas típicas. Seu logotipo reflete a cultura oriental para atrair clientes interessados nesse tema, tipografia estilizada e cores como vermelho e dourado, associadas à cultura asiática. O Mundo Nipo, oferece diversos conteúdos relacionados a culinária japonesa voltados para a venda, incluindo receitas e compras online dos seus produtos. Sua logo contém tons de vermelho e branco, inspirados na bandeira do Japão, o site transmite energia, harmonia e autenticidade.

A partir dos objetivos específicos busca desenvolver um sistema web sobre a culinária japonesa que visa o enriquecimento cultural disponibilizando uma variedade de receitas doces e salgadas. Promovendo uma facilidade do acesso à informação de receitas da culinária japonesa onde há acessibilidade em saber onde estão localizados os locais de venda que possuem os ingredientes e também fornecer explicações sobre os alimentos e temperos existentes no site, para aqueles que não souberem algo da receita obterem conhecimento do que foi mencionado para facilitar na obtenção dos condimentos. Em nosso projeto foi feita a criação de banco de dados em cadastro no website para melhores informações e segurança do usuário.

Espera-se criar um site que ofereça um amplo conjunto de receitas japonesas doces e salgadas, adaptadas para utilizar ingredientes acessíveis no Brasil. Cada receita será acompanhada por listas de ingredientes com alternativas fáceis de encontrar e algumas dicas que enriquecem a compreensão do prato. Além disso, o projeto visa alcançar um público diversificado e promover a adaptação de ingredientes locais para receitas japonesas. Com isso, o site pretende não só introduzir novos sabores e técnicas, mas também tornar a culinária japonesa mais acessível e relevante para o público brasileiro.

2. DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA

O desenvolvimento do sistema depende de diversas fontes de dados e interfaces, além da experiencia do usuário. A linguagem de programação adequada e os testes com as interfaces são de extrema importância para garantir funcionalidade e segurança aos usuários.

2.1 Termos gerais de programação

2.1.1 HTML

"HTML (Linguagem de Marcação de HiperTexto) é o bloco de construção mais básico da web. Define o significado e a estrutura do conteúdo da web. Usa "Marcação" para anotar texto, imagem e outros conteúdos para exibição em um navegador da Web." (MOZILLA DEVELOPER, 2024, MOZILLA GUIAS)

2.1.2 CSS

"O CSS tem a tarefa de separar o conteúdo do site de sua apresentação visual, alterando elementos como cor do texto, fonte e espaçamento entre blocos, assim como todo o aspecto estético de uma página."

(TOTVS, 2024, TOTVS BLOG DEVELOPERS)

2.1.3 JavaScript

"O JavaScript surgiu como uma tecnologia do lado do navegador para tornar as aplicações Web mais dinâmicas. Ao usar JavaScript, os navegadores passaram a ser capazes de responder a interações do usuário e alterar o layout do conteúdo na página" (AWS, 2024).

2.1.4 MySQL

"O MySQL é um sistema gerenciador de banco de dados relacional de código aberto usado na maioria das aplicações gratuitas para gerir suas bases de dados. O serviço utiliza a linguagem SQL (Structure Query Language – Linguagem de Consulta Estruturada), que é a linguagem mais popular para inserir, acessar e gerenciar o conteúdo armazenado num banco de dados." (PEDRO PISA, 2024, TECHTUDO)

2.1.5 PHP

"PHP é uma linguagem de programação utilizada por programadores e desenvolvedores para construir sites dinâmicos, extensões de integração de aplicações e agilizar no desenvolvimento de um sistema." (HOSTINGER, 2024, HOSTINGER TUTORIAIS)

2.1.6 Visual Studio Code

"O *Visual Studio Code* é um editor de código-fonte leve, mas poderoso, que é executado na área de trabalho e está disponível para *Windows*, macOS e Linux.

Ele vem com suporte integrado para *JavaScript*, *TypeScript* e Node.js e possui um rico ecossistema de extensões para outras linguagens e tempos de execução (como C++, C#, Java, Python, PHP, Go e .NET)." (MICROSOFT)

2.1.7 C.R.U.D.

"CRUD (*Create, Read, Update, Delete*) é um acrônimo para as maneiras de se operar em informação armazenada. É um mnemônico para as quatro operações básicas de armazenamento persistente. CRUD tipicamente refere-se a operações performadas em um banco de dados ou base de dados, mas também pode aplicar-se para funções de alto nível de uma aplicação, como exclusões reversíveis, onde a informação não é realmente deletada, mas é marcada como deletada via *status*." (MOZILLA DEVELOPER, 2024, MOZILLA GUIAS)

2.1.8 Bootstrap

"Bootstrap é um framework front-end que fornece estruturas de CSS para a criação de sites e aplicações responsivas de forma rápida e simples. Além disso, pode lidar com sites de desktop e páginas de dispositivos móveis da mesma forma." (ALURA, 2021)

2.1.9 API Tasty

"Em sua essência, o *Tasty* é um aplicativo de receitas de comida que fornece receitas textuais e baseadas em vídeo. Além disso, ele permite que os usuários pesquisem receitas por nome, ingredientes ou *tags* (que são rótulos anexados a uma receita para categorizá-la)." (RapidAPI, 2021)

2.1.10 XAMPP

"XAMPP (acrônimo para *cross* (x)-*platform*, Apache, MySQL, PHP e Perl) permite que você instale esses elementos de maneira fácil e rápida. Ele é um *software* gratuito e de código aberto, extremamente leve e contém todos os elementos necessários para configurar um servidor *web* local contidos no mesmo arquivo compactado." (HOSTINGER TUTORIAIS, 2023).

2.1.11 axe DevTools

"Encontre e corrija mais problemas de acessibilidade durante o desenvolvimento de sites com o axe DevTools. A extensão gratuita para navegador axe DevTools é uma ferramenta de teste rápida, leve e poderosa, conduzida pelo mecanismo de teste de acessibilidade mais confiável do mundo, o axe-core, desenvolvido pela Deque." (Chrome Web Store, 2024)

Ferramenta utilizada para conferir possíveis erros e testar a acessibilidade do projeto de TCC NipoChef (Figura 1).

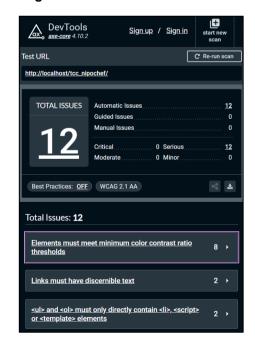


Figura 1 - Ferramenta axe DevTools

2.1.12 GitHub

"O GitHub é uma plataforma de desenvolvimento colaborativo que aloja projetos na nuvem utilizando o sistema de controle de versões chamado Git. A plataforma ajuda os desenvolvedores a armazenar e administrar o código e faz o registro de mudanças. Geralmente o código é aberto, o que permite realizar projetos compartilhados e manter o acompanhamento detalhado de seu progresso. Como usuário, você pode descarregar programas ou aplicativos, e da mesma maneira, pode colaborar com seu desenvolvimento oferecendo melhorias e discutindo as questões que interessam nos fóruns temáticos." (EBAC, 2023)

2.2 Termos gerais

2.2.1 Google Sites

"O *Google Sites* é uma plataforma para a construção de *websites* de maneira intuitiva, como se fossem um documento ou uma planilha." (ROCKCONTENT, 2024, ROCKCONTENT BLOG)

2.2.2 Canva

"O Canva é uma conceituada ferramenta *online* para edição de imagens e designs em geral, sendo muito utilizada em várias partes do mundo." (HOSTGATOR, 2024, HOSTGATOR BLOG)

2.2.3 Trello

O Trello é uma ferramenta visual que possibilita ao grupo o gerenciamento de qualquer tipo de projeto, fluxo de trabalho ou monitoramento de tarefas (Figura 2). Adicionando arquivos, checklists, entre outras funções para melhor desempenho, organização e detalhamento da gestão do projeto de TCC. (TRELLO, 2023)

TCC NipoChef ☆ & ⁰⁰ Board Monografia Programação back-end Acessibilidade e Usabilidade Funções em "Sua Conta" Protótipos Página Geral das Receitas Design do Sistema Acessibilidade **■ №** 7/7 **■** 🖾 1/1 Figuras Página dos Ingredientes Teste de Desempenho do site **⊠** 3/5 + Add a card **⊠** 2/2 + Add a card + Add a card

Figura 2 - Monitoramento de tarefas (Trello)

2.2.4 Usabilidade

"Usabilidade é um termo muito utilizado para definir o grau de facilidade que as pessoas tem ao utilizar, por exemplo, ferramentas, *sites* ou até mesmo produtos. Seu objetivo é entender se o usuário consegue localizar as funções e compreender como tudo funciona rapidamente e, caso seja identificado algum problema, os erros são estudados e corrigidos."

(NEILPATEL, 2019)

2.2.5 Acessibilidade

"Acessibilidade pode ser definida como a possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para a utilização, em igualdade de oportunidades, com segurança e autonomia, do meio físico, do transporte, da informação e da comunicação, inclusive dos sistemas e tecnologias de informação e comunicação, bem como de outros serviços e instalações. Para as pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, a acessibilidade possibilita uma vida independente e com participação plena em todos os seus aspectos; e para todas as pessoas, em diferentes contextos, pode proporcionar maior conforto, facilidade de uso, rapidez, satisfação, segurança e eficiência. (W3C Brasil)." (CNMP, 2015)

2.2.6 Design Thinking

"O design thinking foi desenvolvido por David Kelley – empresário, professor na universidade de *Stanford* e fundador da IDEO, e Tim Brown – atual CEO da IDEO, a fim de simplificar a solução de diversos tipos de "problemas" ou situações utilizando práticas colaborativas e criativas. Reconhecido como uma abordagem, pois não possui uma fórmula exata a ser seguida, o modelo propõe usar elementos do design para pensar de forma criativa e criar soluções simples e funcionais, como pesquisas, *brainstormings*, quadro de ideias, protótipos e testes." (EBACONLINE, 2022)

2.2.7 Princípios da WCAG

"O WCAG é talvez o conjunto de diretrizes de acessibilidade mais amplamente reconhecido e utilizado. Ele é composto por três níveis de conformidade (A, AA, AAA) e se baseia em quatro princípios fundamentais:

Perceptível: Assim como no PARE, a ideia é tornar todas as informações e componentes da interface facilmente perceptíveis para o usuário, independentemente de suas capacidades.

Operável: Os componentes da interface e a navegação devem ser operáveis, o que significa que os usuários devem ser capazes de interagir com todos os elementos da interface de maneira eficaz.

Compreensível: A informação e a operação da interface devem ser claras e intuitivas. Isso pode envolver coisas como linguagem simples, *feedback* de ações e consistência na disposição dos elementos.

Robusto: Para ser verdadeiramente acessível, o conteúdo deve ser suficientemente robusto para ser interpretado de forma confiável por uma ampla variedade de agentes de usuário, incluindo tecnologias assistivas." (IFSC, 2023)

2.2.8 Prototipagem

"A prototipagem é uma etapa comum no processo de desenvolvimento, a qual consiste na criação de uma versão mais simples do produto final, para que suas funcionalidades e qualidades sejam validadas e aprovadas." (AÇOLAB, 2020)

Nas Figuras 3, 4 e 5, estão duas fases de prototipagem do site "NipoChef", baixa fidelidade como primeiro protótipo simples para a visualização do projeto e média fidelidade criado através do *Google Sites* como arquitetura das informações.

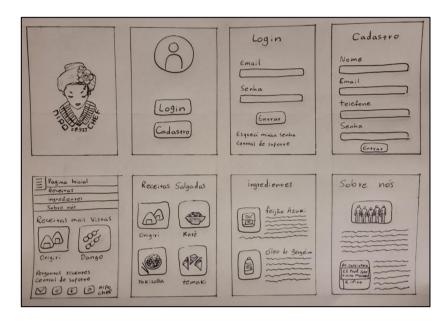


Figura 3 - Protótipo de Baixa Fidelidade



Figura 4 - Protótipo de Média Fidelidade Tela Inicial

Receitas Salgadas

Tamagoyaki 即策善

O Tamagoyaki 可读 含 una obra-prima da culindria japonesa, culdadosamente prepanda com ovos batidos, apicar, e la vezes um toque sutil de molho de esda ou minis. Sua caracteristica mais distintiva? Ao camadas suverse delicadas, envoladas com maestría, que garantem uma experiência, gastroniscado em un paístra especial.

Com sua combinação única de doçura e umami, o Tamagoyaki de uma explosão de sabor em cada mordida. É uma escoha versidad em completa de uma complandament especial.

Entida, por que não se aventurar e descobir o encanto do Tamagoyaki está pronto para levá-lo(a) a um mundo de sabor es excepcionals!

Figura 5 - Protótipo de Média Fidelidade Tela de Receitas

2.3 Ciclo de desenvolvimento

2.3.1 Anteprojeto ou Análise de Projeto

Este anteprojeto tem como objetivo principal difundir a culinária japonesa para aqueles que se interessam e querem aprender novas receitas. Assim, expandindo o seu conhecimento na cozinha com maior facilidade e entendimento.

O estudo foca na culinária japonesa, abordando aspectos como os ingredientes necessários, modo de preparo e descrições dos alimentos. Assim, contribuindo para uma oportunidade de obtenção de novos conhecimentos a fim de que o site se torne uma referência para aqueles que buscam adaptar a culinária japonesa ao contexto local.

Ademais, cada receita será acompanhada por um *link* que carrega uma lista de ingredientes com alternativas que podem ser encontrados facilmente em supermercados locais ou online, minimizando a necessidade de ingredientes importados ou raros. Presume-se que pelo menos 80% dos ingredientes sejam comuns em supermercados brasileiros. Em suma, o projeto propõe ao usuário uma experiencia única de imersão na culinária do Japão, que poderão ser implementadas para enriquecimento cultural e maior inserção na culinária.

2.3.2 Descrição dos requisitos do usuário (Escopo e Abrangência)

Os requisitos do usuário são declarações em diagramas, de quais serviços são esperados no sistema e as restrições sob as quais ele deve operar, que definem detalhadamente, as funções, os serviços e as restrições operacionais do sistema.

• Requisitos Funcionais:

Para realizar o cadastro ou *login* do usuário é necessário o registro dos seguintes dados:

- Nome Completo;
- E-mail;
- Senha;
- Telefone.

Tabela 1 - Controlar Autenticação

Identificador	Nome	Tipo					
RF01	Controlar autenticação	√Essencial	Desejável				
	Descrição						

O sistema deverá contar como requisito de segurança a autenticação (cadastro e/ou login) dos usuários a partir da inserção de suas credenciais (nome, e-mail, telefone e senha).

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Tabela 2 - Validar Usuário

Identificador	Nome	Tipo		
RF02	Validar usuário	√ Essencial Desejáve		
	Descrição			

O sistema deverá conter como requisito de segurança um controle de acesso onde permitirá que o usuário modifique suas informações pessoais (nome completo, e-mail, telefone e senha).

• Requisitos não-funcionais:

Tabela 3 - Segurança

Identificador	Nome	Ti	ро
RF03	Segurança do usuário	√Essencial	Desejável
	Descrição		

O sistema conta com criptografia de dados, onde o usuário cria uma senha para maior segurança e confiabilidade do site ser seguro.

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Tabela 4 - Disponibilidade

Identificador	Nome	Tipo			
RF04	Disponibilidade	√Essencial	Desejável		
	Descrição				

O sistema deve ser de fácil acesso para otimizar o tempo dos usuários e para uma melhor navegabilidade.

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Tabela 5 - Privacidade

Identificador	Nome	Tipo						
RF05	Privacidade do usuário	√ Essencial	Desejável					
	Descrição							

O sistema tem acesso apenas aos dados requisitados no cadastro do usuário (nome, e-mail, telefone).

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

2.3.3 Projeto

2.3.3.1 Design do Sistema (Telas e Navegabilidade)

A seguir, o logotipo do *website* NipoChef criado pelos integrantes do grupo através da plataforma Canva (Figura 6) e a barra de navegação do sistema (Figura 7).

Figura 6 - Logo NipoChef



Figura 7 – Barra de navegação

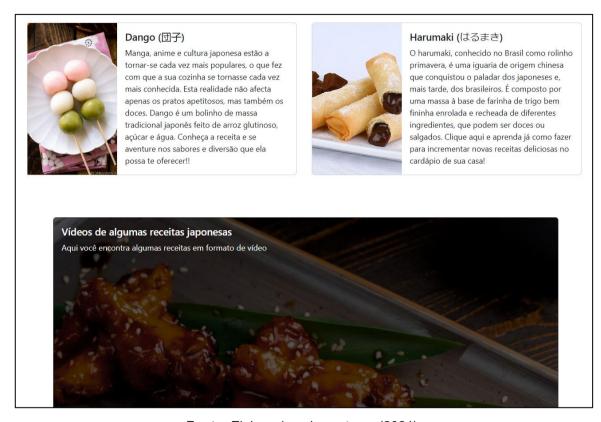
Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Nas Figuras 8 e 9, apresenta-se a tela inicial (*Home*) do sistema onde o usuário pode visualizar algumas receitas em destaque da culinária japonesa.

Figura 8 - Banner na Tela Inicial (Home)



Figura 9 - Tela Inicial (Home)



O usuário pode acessar a tela de *login* (Figura 11) ao selecionar o ícone de sua conta no canto superior direito da tela no menu e ao inserir seu e-mail e senha é logado com sucesso conseguindo visualizar suas informações e atualizá-las, caso ainda não possua uma conta no *website*, há a possibilidade da criação da sua conta ao clicar em "Cadastro". Na tela de cadastro (Figura 10) possui locais para preencher as informações, informando seu nome, sobrenome, e-mail, telefone, senha e confirmação de senha.

Cadastre-se

Primeiro rome:

Digite seu primeiro nome

Subrecome:

Digite seu sobrenome

E-mail:

Digite seu E-mail

Telefone:

(xx) xxxx-xxxx

Seenha:

Digite sua senha

• Minimo 8 caracteres
• Pelo menos 1 letra maiuscula
• Pelo menos 1 letra minuscula
• Pelo menos 1 fumero
• Pelo menos 1 curactere especial

Confirme sua senha:

Digite sua senha novamente

Figura 10 - Tela de Cadastro

Continuar

NipoChef Home Receitas → Conheça nossa marca

Faça login em sua conta
Acesse sua conta informando seu email e senha
Login Cadastro

Seu E-mail

Sua Senha

Acessar Esqueceu sua senha?

Figura 11 - Tela de Login

Na Figura 12, observa-se a tela geral na seção de receitas doces que contém a função de favoritar as receitas na página, ademais as receitas salgadas seguem o mesmo padrão de tela. Enquanto as Figuras 13 e 14 apresentam a tela de receita após ter sido clicado no prato escolhido na tela geral de doces e salgadas, no botão de "Confira aqui os ingredientes" ao ser pressionado é direcionado a página de ingredientes (Figura 15) onde o usuário consegue visualizar informações sobre o alimento que é desconhecido.

NipoChef Home Receitas
Conheça nossa marca **Receitas Doces** Anko (あんこ) Tayaki (たい焼き) Dorayaki (どら焼き) Anko é um tipo de pasta doce ↳ Bolo assado em forma de peixe, 4 Tipo de bolo japonês comp feita de feijão azuki. A pasta pode recheado com anko, creme o por duas pequenas panquecas outros ingredientes doces. A crosta é crocante, enquanto o recheio é suave e doce. Outros recheios são: ser suave ou com pedaços macias recheadas com anko. A dependendo da preparação. Usada para rechear uma variedade de oferece um contraste agradável creme, chocolate e queijo. Marcar como favorito Marcar como favorito Marcar como favorito

Figura 12 - Tela Receitas Doces

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

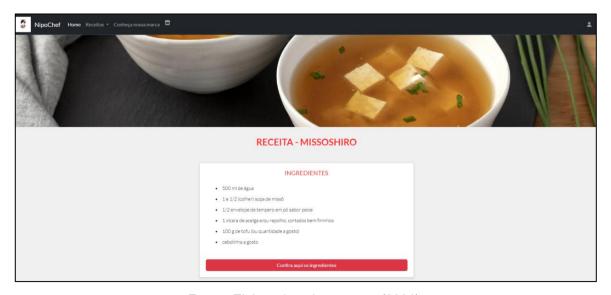
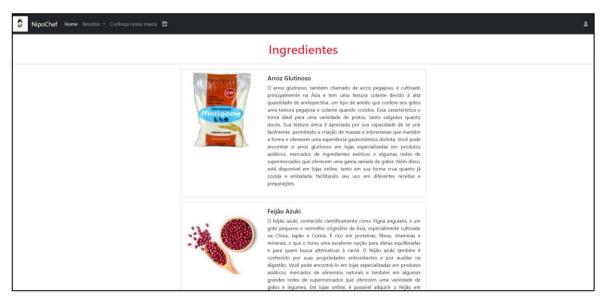


Figura 13 - Tela da Receita (Ingredientes)

Figura 14 - Tela da receita (Modo de preparo)



Figura 15 - Tela dos Ingredientes



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Em seguida, temos os exemplos de responsividade na Figura 16 demonstrando que o site foi planejado para funcionar em diferentes resoluções.

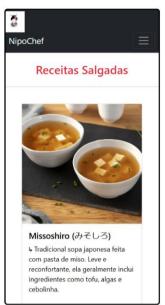


Figura 16 - Telas com Responsividade





2.3.3.2 Identidade visual

O significado do nome "Nipochef" foi pensado de maneira minuciosa, onde o "Nipo" vem de "*Nippon*", em japonês, que significa Japão e "*Chef*" em inglês, significa "Chefe", no caso, chefe de culinária japonesa em sua própria residência.

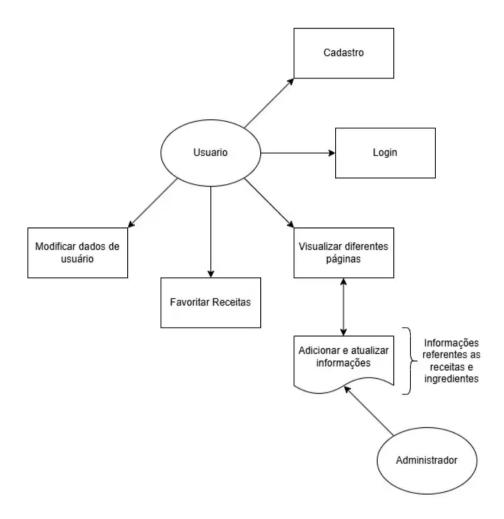
A escolha da gueixa em nossa logo foi com o intuito de exalar a essência e a tradição japonesa. Nos anos milenares gueixas tinham como uma de suas funções servir comida a seus clientes, assim como nosso *site*, servimos um prato de tradição e cultura ao nosso público, que poderá mergulhar no mundo das receitas tradicionais japonesas.

- Preto (#151317): nas culturas asiáticas e orientais, a cor representa a masculinidade, a saúde, a riqueza e a prosperidade.
- Branco (#ffffff): é o símbolo da paz, pureza e limpeza, além de ser a "cor da luz" porque reflete todas as cores do espectro.
- Vermelho (#c0171b): é a cor do elemento fogo, do sangue e do coração humano.

2.3.3.3 Lógica

• Diagrama de ações do usuário

Figura 17 - Diagrama de Ações do Usuário



• Cronograma

Figura 18 - Cronograma

Período	2024										
Meses	Eex	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nox	Dez
Orientador	Χ										
Definição do tema	Χ	Χ									
Definição da metodologia		Χ	Χ								
Identificação dos objetivos	Х	Χ									
Estudo de caso			Χ								
Pesquisa bibliográfica		Χ	Χ	Χ	Х	Χ	Χ	Х			
Coleta de dados			Х	Х	Х	Х	Х	Х			
Análise e interpretação dos dados					Х	Χ	Х	Χ			
Prévia para apresentação TCC - versão 1			Х								
Elaboração da Monografia	Χ	Χ	Χ	Χ	Х	Х	Χ	Х	Χ	Χ	
Desenvolvimento código back-end				Х	Х	Х	Х	Χ	Χ	Х	
Desenvolvimento código front-end				Х	Χ	Χ	Х	Χ	Χ	Х	
Protótipo pelo Google Sites				Х	Х						
Criação de banco de dados								Χ	Х		
Elaboração da apresentação em <u>pptx</u>				Х	Х	Χ	Х	Χ	Х	Х	
Prévia para apresentação TCC - versão 2					Х						
Prévia para apresentação TCC – versão 3								Χ			
Prévia para apresentação TCC – versão 4									Χ		
Elaboração da conclusão e referências								Χ	Х	Х	
Correção de textos									Χ	Χ	
Ajustes finais									Х	Х	
Defesa do TCC											Χ
Entrega versão final											Χ

• Fluxograma de interações do usuário com o sistema

Usuario Informações para cadastro Banco de Dado Login Cadastro Nome Completo, Email, Senha e Telefone Acesso ao Site Navegar no site É possivel fazer alterações nas informações fornecidas no cadastro Temos diferentes Acessar as páginas paginas para as Acessar informações receitas salgadas do usuário de receitas e doces. Permite visualizar onde Acessar a página de os ingredientes são vendidos e contem textos ingredientes informativos dos mesmos

Figura 19 - Fluxograma de Interações do Usuário com o Sistema

2.3.3.4 Físico

Criação do Banco de Dados

Foi criada uma database (repositório de dados) com o nome de "cadastro_db" e foi inserida uma tabela de "usuarios" (Figura 20 e 21) onde as informações dos usuários (nome, email, telefone e senha) serão armazenadas.

Figura 20 - Criação da Tabela de Usuarios

```
DDL for cadastro_db.usuarios

⊖ CREATE TABLE `usuarios` (
   1
           'idusuarios' int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
   2
   3
           `nome_completo` varchar(100) NOT NULL,
   4
           'telefone' varchar(15) NOT NULL,
           'email' varchar(100) NOT NULL,
   5
           'senha' varchar(255) NOT NULL,
   6
           PRIMARY KEY ('idusuarios'),
   7
   8
           UNIQUE KEY 'email_UNIQUE' ('email')
          ) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=19 DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_general_ci
   9
```

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

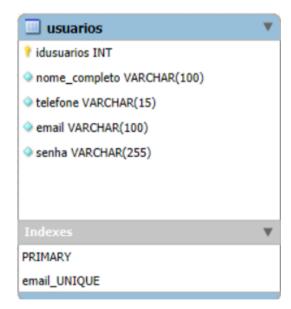


Figura 21 - Tabela Usuários

Hardware

Em seguida, são descritos os computadores e as respectivas configurações empregadas no desenvolvimento do aplicativo:

√ Desktop 1

Windows 11 Home Single Language

Processador: 11th Gen Intel(R) Core(TM) i5-1135G7 @ 2.40GHz 2.42 GHz

Memória RAM: 8,00 GB

Armazenamento: SSD 256GB

√ Desktop 2

Windows 10 Pro Education

Processador: AMD Ryzen 5 PRO 4650G with Radeon Graphics 3.70 GHz

Memória RAM: 8,00 GB

Armazenamento: SSD 237GB

2.3.3.5 Codificação

Neste tópico é abordado a programação das principais aplicações do sistema utilizando as linguagens de programação *JavaScript* e PHP, além da linguagem de marcação de texto HTML e a estilização das telas com CSS. Para cada aplicação, será demonstrada a codificação do lado usuário (*frontend*) e do lado servidor (*backend*).

Na Figura 22 e 23, encontra-se o Cadastro. Para a realização do cadastro do usuário, foi utilizado principalmente PHP e MySQL.

Figura 22 - Cadastro (front-end)

```
<div class="form-image":
    <img src="../cadastro/img/undraw_two_factor_authentication_namy.svg" alt="Imagem de ilustração para o cadastro">
  <form action="cadastro.php" method="POST">
         <div class="form-header"
             <lass= Input-ook >/
<label for="lastname">Sobrenome:</label>
<input type="text" id="lastname" name="lastname" placeholder="Digite seu sobrenome" required>
             <div class="input-box":</pre>
                 < clase= for="email">E-mail:</label>
  <input type="email" id="email" name="email" placeholder="Digite seu E-mail" required>
                <div class="password-container">
     <input type="password" id="password" name="password" placeholder="Digite sua senha" required>
     <img src="../images/olho.png" alt="Mostrar senha" class="toggle-password" onclick="togglePassword('password')" />
               <input type="password" id="Confirmpassword" name="Confirmpassword" placeholder="Digite sua senha novamente" required>
<img src="../images/olho.png" alt="Mostrar senha" class="toggle-password" onclick="togglePassword('Confirmpassword')"</pre>
         <div class="continue-button":
          <button type="submit">Continuar</button>
```

Figura 23 - Cadastro (back-end)

```
<?php
mysqli_report(MYSQLI_REPORT_ERROR | MYSQLI_REPORT_STRICT);
$servername = "localhost";
$username = "root":
$password = "";
$dbname = "cadastro_db";
$conn = new mysqli($servername, $username, $password, $dbname);
if ($conn->connect_error) {
    die("Conexão falhou: " . $conn->connect_error);
if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
    $firstname = trim($_POST['firstname']);
    $lastname = trim($_POST['lastname']);
    $email = filter_var(trim($_POST['email']), FILTER_SANITIZE_EMAIL);
    $number = trim($_POST['number']);
    $password = trim($_POST['password']);
    $confirmpassword = trim($_POST['Confirmpassword']);
    if ($password !== $confirmpassword) {
        echo "<script>alert('As senhas não coincidem.'); window.history.back();</script>";
    $stmt = $conn->prepare("SELECT COUNT(*) FROM usuarios WHERE email = ?");
    $stmt->bind_param("s", $email);
    $stmt->execute();
    $stmt->bind_result($count);
    $stmt->fetch();
    if ($count > 0) {
        echo "<script>alert('Este e-mail já está cadastrado.'); window.history.back();</script>";
    $stmt->close();
    $hashed_password = password_hash($password, PASSWORD_DEFAULT);
    $stmt = $conn->prepare("INSERT INTO usuarios (nome_completo, telefone, email, senha) VALUES (?, ?, ?, ?)");
    $nome_completo = "$firstname $lastname";
    $stmt->bind_param("ssss", $nome_completo, $number, $email, $hashed_password);
    if ($stmt->execute()) {
        header("Location: ../cadastro/sucessocadastro.html");
    } else {
        echo "<script>alert('Erro ao cadastrar.'); window.history.back();</script>";
    $stmt->close();
$conn->close();
```

Nas Figuras 24 e 25 exibe o *login*. Na parte de *login* do usuário, foi usado essencialmente PHP e MySQL.

Figura 24 - Login (front-end)

```
(section class="figura">
   <div class="ilustra">
       <img src="../images/login/logoNipo.png" alt="ilustração do logotipo">
<section class="formulario">
 <div class="container-form">
     <h2>Faça login em sua conta</h2>
     Acesse sua conta informando seu email e senha
     <a href="../login/login.html">Login</a>
         <a href="../cadastro/cadastro.html">Cadastro</a>
     <form action="./login.php" method="POST" id="loginForm">
         <input type="email" name="email" placeholder="Seu E-mail" required>
         <input type="password" name="senha" id="password" placeholder="Sua Senha" required>
         <input class="bt-login" type="submit" name="enviar" value="Acessar">
         <a class="forgot" href="./forgotpass.html">Esqueceu sua senha?</a>
     </form>
```

Figura 25 - Login (back-end)

```
<?php
session_start();
$servername = "localhost";
$username = "root";
$password = "";
$dbname = "cadastro_db";
$conn = new mysqli($servername, $username, $password, $dbname);
if ($conn->connect_error) {
    echo "<script>alert('Conexão falhou: " . addslashes($conn->connect_error) . "');
    window.history.back();</script>";
    exit;
$email = $_POST['email'];
$senha = $_POST['senha'];
$sql = "SELECT * FROM usuarios WHERE email = ?";
$stmt = $conn->prepare($sq1);
if (!$stmt) {
   echo "<script>alert('Erro na preparação da consulta SQL: " . addslashes($conn->error) . "');
    window.history.back();</script>";
$stmt->bind_param("s", $email);
$stmt->execute();
$result = $stmt->get_result();
if ($result->num_rows > 0) {
    $row = $result->fetch assoc();
    if (password_verify($senha, $row['senha'])) {
        $_SESSION['user'] = [
            'name' => $row['nome_completo'],
            'email' => $row['email'],
            'phone' => $row['telefone']
        $_SESSION['usuario_logado'] = true;
        $token = bin2hex(random_bytes(64));
        setcookie('user_token', $token, time() + (86400 * 30), "/"); // Expira em 30 dias
       header("Location: suaconta.php");
       echo "<script>alert('Senha incorreta.'); window.history.back();</script>";
    echo "<script>alert('Email não encontrado.'); window.history.back();</script>";
$stmt->close();
$conn->close();
```

Utilizou-se o *Tasty* API para o aprimoramento do projeto, inserindo algumas receitas em formato de vídeo para melhor visualização do usuário (Figuras 26 e 27).

Figura 26 - Tasty API (front-end)

Figura 27 - Tasty API (back-end)

```
const URL_API = 'https://tasty.p.rapidapi.com/recipes/list';
const CHAVE_API = '4f19764c82msh86d1b81fa6e6bfdp1a7a13jsn83690449d64c';
        const resposta = await fetch(`${URL_API}?from=0&size=10&tags=japanese`, {
            method: 'GET',
                'X-RapidAPI-Host': 'tasty.p.rapidapi.com',
                'X-RapidAPI-Key': CHAVE_API
        if (!resposta.ok) {
            throw new Error(`Erro na requisição: ${resposta.status}`);
       const dados = await resposta.json();
       return dados.results || [];
    } catch (erro) {
       console.error('Erro ao buscar receitas:', erro);
   const containerReceitas = document.getElementById('recipe-container');
   containerReceitas.innerHTML = ''; // Limpa o containe
       const elementoReceita = document.createElement('div');
       elementoReceita.classList.add('recipe');
        elementoReceita.innerHTML = `
            <h3 class="text-center">${receita.name}</h3>
            <img src="${receita.thumbnail_url}" alt="${receita.name}">
                <a href="${receita.original_video_url}" target="_blank" class="btn">Assistir Receita</a>
        containerReceitas.appendChild(elementoReceita);
buscarReceitasJaponesas().then(receitas => {
   if (receitas && receitas.length > 0) {
    } else {
       console.log('Nenhuma receita encontrada ou erro na requisição.');
```

Essas imagens ilustram trechos do código que compõem o projeto NipoChef. Cada funcionalidade foi cuidadosamente programada e desenvolvida para garantir que o resultado se aproximasse ao máximo da perfeição. Para acessar o repositório onde o código está armazenado, utilize o *link* do GitHub: https://github.com/leehmorais/TCC---NipoChef.

2.4 Resultados

Este projeto foi idealizado para promover o enriquecimento cultural dos brasileiros, aprofundando o conhecimento sobre a rica culinária japonesa, que já faz parte do cotidiano de grande parte da população. Nosso objetivo é compartilhar as tradições e raízes do Japão, oferecendo uma experiência completa com pratos típicos, tanto doces quanto salgados. O site foi desenvolvido para ser um ponto de encontro intercultural, estimulando a troca e o aprendizado. Além disso, é inclusivo e acessível a todos os públicos, garantindo que cada visitante tenha a oportunidade de vivenciar uma imersão no universo gastronômico do 'Nihon'.

3. CONCLUSÃO

O "NipoChef" é um website desenvolvido e analisado para maior abrangência do público aue deseja conhecer mais sobre а culinária japonesa. Esse projeto foi previsto para o enriquecimento de conhecimentos acerca das tradições das comidas japonesas, sendo elas doces ou salgadas. Desde o logo até as cores remetem ao país do sol nascente e tem como objetivo a identificação cultural do usuário, quando inicialmente entrar no site reconhecerá nossa identidade visual que se refere ao tema do projeto, juntamente com as ideias que foram elaboradas exclusivamente para dar uma sofisticação e harmonia com as cores e estruturamento das informações.

O desenvolvimento desse sistema foi um processo gradual, no qual refletimos tanto na aparência quanto na acessibilidade, dando oportunidade para as pessoas que desejam essa imersão conseguirem navegar e entender o funcionamento rapidamente. Esse projeto também envolveu uma colaboração eficiente entre os membros da equipe, onde cada um desempenhou um papel crucial para a realização do projeto. Além disso, como sugestão de trabalhos futuros vale ressaltar a implementação de um banco de dados para os usuários adicionarem receitas novas e comentários, melhorar a segurança do *website* e tornar-se mais acessível para todos os públicos.

Em suma, esse trabalho de conclusão de curso não apenas demonstra a capacidade técnica dos alunos, mas também reflete o compromisso em oferecer uma ferramenta útil e educativa para os entusiastas da culinária japonesa. O "NipoChef" é um exemplo de como a tecnologia pode ser utilizada para promover a cultura do Japão e facilitar a acessibilidade e usabilidade ao conhecimento gastronômico da população.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acessibilidade - Conselho Nacional do Ministério Público. Disponível em: https://www.cnmp.mp.br/portal/acessibilidade. Acesso em: 15 ago. 2024.

ADMIN. Como a pandemia afetou os restaurantes de comida japonesa.

Disponível em: https://www.taiksu.com.br/blog/como-a-pandemia-afetou-os-restaurantes-de-comida-japonesa/. Acesso em: 22 maio. 2024.

ALMEIDA, M. Harumaki (rolinho primavera). Disponível em:

https://www.tudogostoso.com.br/receita/68026-harumaki-rolinho-primavera.html. Acesso em: 17 jun. 2024.

ALURA. **Bootstrap: O que é, Documentação, como e quando usar.** Disponível em:

https://www.alura.com.br/artigos/bootstrap?srsltid=AfmBOooxIOXKHTUpFwqFJgsq SseuaFZsHGK5pmsdnQQiwTNdlwT3ieAZ>. Acesso em: 14 ago. 2024.

axe DevTools - Web Accessibility Testing. Disponível em:

https://chromewebstore.google.com/detail/axe-devtools-web-accessib/lhdoppojpmngadmnindnejefpokejbdd?hl=pt-br. Acesso em: 17 set. 2024.

Culinária - Mundo-Nipo. Disponível em: https://mundo-nipo.com/culinaria/>. Acesso em: 7 set. 2024.

ESTRELLA, C. Como Usar o XAMPP para Configurar um Site WordPress Local em 3 passos. Disponível em: https://www.hostinger.com.br/tutoriais/como-usar-o-xampp>. Acesso em: 21 jul. 2024.

ESTRELLA, C. **O Que é PHP? Guia Básico de Programação PHP**. Disponível em: https://www.hostinger.com.br/tutoriais/o-que-e-php-guia-basico>. Acesso em: 23 maio. 2024.

Google Sites: saiba para que serve e como criar sites dentro da plataforma.

Disponível em: https://rockcontent.com/br/blog/google-sites/. Acesso em: 5 jun. 2024.

GUIA, R. 10 receitas de doces típicos japoneses para você se esbaldar.

Disponível em: https://www.guiadasemana.com.br/receitas/galeria/receitas-de-doces-tipicos-japoneses. Acesso em: 21 jun. 2024.

HTML: Linguagem de Marcação de Hipertexto | MDN. Disponível em:

https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/HTML. Acesso em: 23 maio. 2024.

HUGO, V. Como se faz Anko: Pasta de Feijão Azuki | PratoFundo. Disponível em: https://pratofundo.com/4684/anko-pasta-feijao-azuki/. Acesso em: 23 ago. 2024.

IDE do Visual Studio, Editor de Código, Azure DevOps e App Center - Visual Studio. Disponível em: https://visualstudio.microsoft.com/pt-br/. Acesso em: 5 jun. 2024.

IZABEL AKEMI. **Melon Pan**. Disponível em:

https://cookpad.com/br/receitas/14118758-melon-pan. Acesso em: 17 jun. 2024.

LENCINA, W. O que é GitHub: para que serve, como funciona e como utilizar.

Disponível em: https://ebaconline.com.br/blog/o-que-e-github>. Acesso em: 5 jun. 2024.

Livro texto: Princípios de acessibilidade. Disponível em:

https://moodle.ifsc.edu.br/mod/book/view.php?id=59006&chapterid=11224. Acesso em: 15 ago. 2024.

LOPES, M. O que é Design Thinking: principais etapas e ferramentas.

Disponível em: https://ebaconline.com.br/blog/o-que-e-design-thinking. Acesso em: 15 ago. 2024.

Mundo-Nipo - O Portal do Japão - Notícias e Cultura desde 2008. Disponível em: https://mundo-nipo.com/>. Acesso em: 7 set. 2024.

O que é Canva? Conheça mais sobre a ferramenta de design. Disponível em: https://www.hostgator.com.br/blog/o-que-e-canva/. Acesso em: 5 jun. 2024

O que é CSS? Conheça benefícios e como funciona. Disponível em: https://www.totvs.com/blog/developers/o-que-e-css/. Acesso em: 23 maio. 2024.

O que é o JavaScript? - Explicação sobre o JavaScript - AWS. Disponível em: https://aws.amazon.com/pt/what-is/javascript/. Acesso em: 23 maio. 2024.

O que é o Trello: conheça recursos, usos e muito mais | Trello. Disponível em: https://trello.com/pt-BR/tour. Acesso em: 6 jun. 2024.

PISA, P. O que é e como usar o MySQL? Disponível em:

https://www.techtudo.com.br/noticias/2012/04/o-que-e-e-como-usar-o-mysql.ghtml. Acesso em: 23 maio. 2024.

RECEITAS.GLOBO. **Dorayaki (doce japonês) | 65NEWS**. Disponível em: https://www.65news.com.br/receitas/dorayaki-doce-japones/708>. Acesso em: 29 jul. 2024.

RECEITERIA. **Anpan**. Disponível em:

https://www.receiteria.com.br/receita/anpan/. Acesso em: 17 jun. 2024.

Tai-Yaki. Disponível em: https://marisaono.com/delicia/2008/05/19/tai-yaki/. Acesso em: 13 jul. 2024.

TEAM RAPIDAPI. **How to Use the Tasty API with Java, Python, PHP, Ruby & JavaScript Examples**. Disponível em: https://rapidapi.com/blog/tasty-api-with-java-python-php-ruby-javascript-examples/. Acesso em: 15 ago. 2024.

Um wagashi simples e rápido: dango. Disponível em:

https://onivoro.wordpress.com/2010/01/03/um-wagashi-simples-e-rapido-dango/>. Acesso em: 21 ago. 2024.

Usabilidade: O Que É, Conceito e Como Funciona. Disponível em:

https://neilpatel.com/br/blog/usabilidade-o-que-e/. Acesso em: 14 ago. 2024.