



TECNOLOGIA SEMPLIFICATA

Introdução

Este documento especifica os requisitos do sistema Tecnologia Simplificata, fornecendo aos stakeholders e desenvolvedores as informações necessárias para o projeto e implementação, assim como para a realização dos testes e homologação do sistema.

O projeto consiste na criação de um sistema web voltado à área de Educação. O seu objetivo principal é apresentar o conteúdo do curso de Ciência da Computação de forma simples, didática e direta.

Personas

Ana, a Estudante Universitária

- **Descrição:**
 - Ana tem 21 anos e está cursando o segundo ano de Ciência da Computação em uma universidade local. Ela está interessada em aprofundar seus conhecimentos sobre programação e desenvolvimento web.
- **Necessidades e Objetivos:**
 - Ana busca por materiais didáticos e de fácil compreensão que complementem suas aulas na universidade.
 - Ela procura por cursos online que abordem temas específicos da área de Ciência da Computação, como algoritmos, estruturas de dados e linguagens de programação.
- **Comportamento no Site:**
 - Ana passa bastante tempo navegando pelo site, explorando os diferentes cursos oferecidos e lendo as descrições detalhadas de cada um.
 - Ela está interessada em se inscrever na newsletter do site para receber atualizações sobre novos cursos e conteúdos relevantes.

Pedro, o Profissional Autodidata

- **Descrição:**
 - Pedro tem 30 anos e trabalha como desenvolvedor de software em uma empresa de tecnologia. Ele é autodidata e está sempre em busca de novos recursos para aprimorar suas habilidades.
- **Necessidades e Objetivos:**
 - Pedro está interessado em aprender novas tecnologias e técnicas de programação que possam ser aplicadas em seu trabalho.
 - Ele busca por cursos e materiais de estudo que sejam diretos e focados em resultados práticos.
- **Comportamento no Site:**
 - Pedro acessa o site em busca de cursos específicos que possam ajudá-lo a resolver problemas ou aprender sobre tecnologias emergentes.
 - Ele está interessado em recursos adicionais, como links para videoaulas e materiais de estudo complementares, que possam aprofundar seu aprendizado.

Lúcia, a Professora Universitária

- **Descrição:**
 - Lúcia tem 40 anos e é professora universitária de Ciência da Computação em uma renomada instituição de ensino. Ela é apaixonada por compartilhar conhecimento e ajudar seus alunos a alcançarem seu potencial máximo.
- **Necessidades e Objetivos:**
 - Lúcia está interessada em expandir sua presença online e compartilhar seu conhecimento com um público mais amplo.
 - Ela busca por uma plataforma onde possa criar e compartilhar conteúdos didáticos de forma acessível e fácil de usar.
- **Comportamento no Site:**
 - Lúcia utiliza o site para publicar materiais didáticos relacionados aos cursos que ministra na universidade.
 - Ela está interessada em interagir com os alunos e responder a dúvidas por meio da página de contato do site.

Maria, a Mãe Empenhada

- **Descrição:**
 - Maria tem 45 anos e é mãe de uma filha adolescente de 14 anos chamada Sofia. Ela trabalha como gerente em uma empresa local e está interessada em expandir os horizontes de sua filha introduzindo-a ao mundo da Ciência da Computação.
- **Necessidades e Objetivos:**
 - Maria está em busca de recursos educacionais que sejam adequados para a idade de sua filha e que possam despertar seu interesse pela Ciência da Computação.
 - Ela procura por cursos e materiais que sejam acessíveis e que abordem os conceitos de forma lúdica e envolvente.
- **Comportamento no Site:**
 - Maria acessa o site em busca de cursos e conteúdos que possam ser interessantes para sua filha adolescente.
 - Ela está interessada em encontrar materiais que possam ajudar Sofia a desenvolver habilidades de pensamento computacional e resolver problemas de forma criativa.

Requisitos Funcionais

Página Inicial

- **Requisito Funcional:** Apresentar a ideia do site, destacando a proposta de apresentar matérias do curso de Ciência da Computação de forma simples, didática e direta.
- **Critérios de Aceitação:**
 - A página inicial deve incluir uma descrição clara da proposta do site.
 - Três cursos de destaque devem ser apresentados na seção relevante.
 - Três depoimentos de alunos em destaque devem ser exibidos.

Menu do Site

- **Requisito Funcional:** Incluir as seções principais do site no menu, proporcionando uma navegação fácil e intuitiva.
- **Critérios de Aceitação:**
 - O menu deve ser visível e acessível em todas as páginas do site.
 - Deve conter links para Página Inicial, Páginas Individuais dos Cursos, Perfil da Professora, Página de Contato e outras seções relevantes.
 - Os links do menu devem redirecionar corretamente para as páginas correspondentes.

Páginas Individuais dos Cursos

- **Requisito Funcional:** Fornecer descrições detalhadas, objetivos e pré-requisitos para cada curso.
- **Critérios de Aceitação:**
 - Cada página de curso deve conter uma descrição clara do curso, seus objetivos e pré-requisitos.
 - As páginas relacionadas aos conteúdos devem incluir resumos relevantes e links para recursos adicionais.

Perfil da Professora

- **Requisito Funcional:** Apresentar informações sobre a professora, destacando sua experiência, áreas de especialização e credenciais acadêmicas.
- **Critérios de Aceitação:**
 - A página de perfil da professora deve incluir informações completas sobre sua experiência, áreas de especialização e credenciais acadêmicas.

Inscrição na Newsletter

- **Requisito Funcional:** Incluir formulários de inscrição na newsletter na página inicial e na página de perfil da professora.
- **Critérios de Aceitação:**
 - Os formulários de inscrição na newsletter devem ser visíveis e acessíveis.
 - Os formulários devem funcionar corretamente, capturando os dados dos usuários.

Página de Contato

- **Requisito Funcional:** Criar uma página de contato para os visitantes enviarem mensagens diretamente para a professora ou equipe do site.
- **Critérios de Aceitação:**
 - A página de contato deve incluir um formulário funcional para envio de mensagens.
 - As mensagens enviadas devem ser recebidas pela professora ou equipe do site.

Ícones de Redes Sociais

- **Requisito Funcional:** Incluir ícones de redes sociais no final da página e no rodapé, redirecionando o usuário aos perfis das redes sociais da professora.
- **Critérios de Aceitação:**
 - Os ícones de redes sociais devem ser clicáveis e redirecionar corretamente para os perfis correspondentes.

Requisitos Não Funcionais

Acessibilidade

- **Requisito Não Funcional:** Garantir que o site seja acessível para todos os usuários.
- **Critérios de Aceitação:**
 - Deve fornecer alternativas textuais para elementos visuais.
 - Deve ser possível navegar no site utilizando apenas o teclado.
 - Deve ser evitado o uso de elementos que possam dificultar a navegação ou compreensão do conteúdo.

Didática

- **Requisito Não Funcional:** Apresentar o conteúdo de forma clara e compreensível.
- **Critérios de Aceitação:**
 - As descrições dos cursos e demais conteúdos devem ser claras e diretas.
 - Deve ser evitado o uso de linguagem técnica excessiva.
 - Os recursos adicionais fornecidos devem ser de fácil acesso e compreensão.

Desempenho

- **Requisito Não Funcional:** Garantir um desempenho satisfatório do site.
- **Critérios de Aceitação:**
 - O tempo de carregamento das páginas deve ser razoável.
 - Deve ser minimizado o uso de recursos pesados que possam afetar o desempenho do site.
 - O site deve ser testado em diferentes dispositivos e conexões de internet.

Segurança

- **Requisito Não Funcional:** Garantir a segurança básica dos dados dos usuários.
- **Critérios de Aceitação:**
 - Deve ser implementado HTTPS para proteger a comunicação entre o navegador do usuário e o servidor.
 - Deve ser aplicada a prática de sanitização e validação básica de dados para prevenir ataques comuns, como injeção de código.
 - Deve ser realizado o controle de acesso básico para proteger áreas restritas do site e dados sensíveis dos usuários.

Benchmarking

Concorrente 1 - Khan Academy

- **Descrição:**
 - Khan Academy oferece uma ampla gama de cursos gratuitos em diversas áreas, incluindo matemática, ciências, programação e mais.
- **Pontos Fortes:**
 - Grande variedade de cursos disponíveis.
 - Conteúdo gratuito e acessível a qualquer pessoa.
 - Interface intuitiva e fácil de usar.
- **Pontos Fracos:**
 - Alguns cursos podem ser mais avançados e menos acessíveis para iniciantes.
 - Nem todos os cursos são específicos para Ciência da Computação.

Concorrente 2 - Codecademy

- **Descrição:**
 - Codecademy é uma plataforma interativa que oferece cursos de programação em várias linguagens, como Python, HTML, CSS, JavaScript, entre outras.
- **Pontos Fortes:**
 - Abordagem prática e interativa de aprendizado.
 - Cursos específicos para diferentes níveis de habilidade, desde iniciante até avançado.
 - Opções gratuitas e pagas disponíveis.
- **Pontos Fracos:**
 - Algumas áreas do site podem ser confusas para iniciantes.
 - Alguns cursos podem exigir uma assinatura paga para acessar todo o conteúdo.

Concorrente 3 - Coursera

- **Descrição:**
 - Coursera é uma plataforma de aprendizado online que oferece cursos em parceria com universidades e instituições renomadas em todo o mundo.
- **Pontos Fortes:**
 - Cursos de alta qualidade ministrados por professores especializados.
 - Variedade de cursos em Ciência da Computação, desde introdução até tópicos avançados.
 - Certificados disponíveis para alguns cursos.
- **Pontos Fracos:**
 - Alguns cursos podem ser caros para acesso completo.
 - Nem todos os cursos são voltados para iniciantes, alguns podem exigir conhecimentos prévios.

Concorrente 4 - FreeCodeCamp

- **Descrição:**
 - FreeCodeCamp é uma plataforma de aprendizado interativo e gratuita que oferece cursos de desenvolvimento web, incluindo HTML, CSS, JavaScript, entre outros.
- **Pontos Fortes:**
 - Conteúdo gratuito e acessível a todos.
 - Abordagem prática e projetos práticos para reforçar o aprendizado.
 - Comunidade ativa de alunos e mentores.
- **Pontos Fracos:**
 - Foco principal em desenvolvimento web pode limitar a variedade de cursos em outras áreas de Ciência da Computação.
 - Alguns recursos avançados podem não estar disponíveis.

Documentação Técnica - Design UX/UI

Design Responsivo

- **Requisito de Design:** O site deve ser responsivo e adaptável a diferentes dispositivos, incluindo desktops, tablets e smartphones.
- **Critérios de Aceitação:**
 - O layout e a estrutura do site devem se ajustar automaticamente para proporcionar uma experiência de usuário consistente em diferentes tamanhos de tela.
 - Os elementos de navegação, como menus e botões, devem ser fáceis de acessar e utilizar em todas as resoluções de tela.

Paleta de Cores Atraente

- **Requisito de Design:** Utilizar uma paleta de cores atraente e harmoniosa em todo o site.
- **Critérios de Aceitação:**
 - As cores devem ser escolhidas de forma agradável ao olhar e em conformidade com a identidade visual do site.
 - Deve haver um contraste adequado entre o texto e o fundo para garantir uma boa legibilidade.

Layout Intuitivo

- **Requisito de Design:** Criar um layout intuitivo e de fácil compreensão para os usuários.
- **Critérios de Aceitação:**
 - Os elementos do site devem estar dispostos de forma lógica e organizada, facilitando a navegação.
 - Deve haver consistência no design entre todas as páginas do site, incluindo a disposição de elementos como cabeçalho, menu e rodapé.

Tipografia Clara e Legível

- **Requisito de Design:** Utilizar uma tipografia clara e legível em todo o site.
- **Critérios de Aceitação:**
 - Deve ser escolhida uma fonte que seja fácil de ler em diferentes tamanhos e dispositivos.
 - O tamanho e o espaçamento do texto devem ser adequados para garantir uma boa legibilidade em todas as condições de visualização.

Imagens e Gráficos Relevantes

- **Requisito de Design:** Utilizar imagens e gráficos relevantes e de alta qualidade em todo o site.
- **Critérios de Aceitação:**
 - As imagens devem ser escolhidas com base no conteúdo e na mensagem que se deseja transmitir.
 - As imagens e gráficos devem estar otimizados para carregar rapidamente, sem comprometer a qualidade visual.

Elementos de Navegação Claros

- **Requisito de Design:** Garantir que os elementos de navegação sejam claros e intuitivos para os usuários.
- **Critérios de Aceitação:**
 - Os botões de navegação devem ser facilmente identificáveis e clicáveis.
 - Deve haver indicações visuais claras de links e botões interativos, como mudanças de cor ou efeitos de *hover*.

Foco na Usabilidade

- **Requisito de Design:** Priorizar a usabilidade do site, tornando-o fácil de usar e compreender para todos os usuários.
- **Critérios de Aceitação:**
 - Deve ser realizado testes de usabilidade com usuários reais para identificar e corrigir quaisquer problemas de design ou navegação.
 - O site deve ser acessível e compreensível mesmo para usuários com pouca experiência em tecnologia.

Histórias de Usuário

1. Página Inicial

História de Usuário: Como um usuário do site, quero acessar uma página inicial que apresente de forma clara e concisa a ideia do site, para que eu possa entender rapidamente o que é oferecido e decidir explorar mais.

Critérios de Aceitação:

- A página inicial deve ter um cabeçalho com o nome do site e um menu de navegação.
- Deve haver uma seção introdutória que explica o propósito do site.
- Os cursos em destaque devem ser apresentados de forma atraente, com links para suas páginas individuais.
- Deve haver um formulário de inscrição na newsletter visível.
- A seção com links para as redes sociais da professora deve estar presente.

2. Menu do Site

História de Usuário: Como um usuário do site, quero acessar um menu de navegação claro e intuitivo, para que eu possa encontrar rapidamente as diferentes seções do site.

Critérios de Aceitação:

- O menu deve incluir links para as seções: Página Inicial, Cursos, Perfil da Professora e Contato.
- O menu deve ser fixo no topo da página para fácil acesso durante a navegação.
- O menu deve ser responsivo e funcionar bem em dispositivos móveis.

3. Páginas Individuais dos Cursos

História de Usuário: Como um estudante interessado, quero acessar páginas detalhadas para cada curso, para que eu possa entender melhor o conteúdo, objetivos e pré-requisitos de cada curso.

Critérios de Aceitação:

- Cada página de curso deve incluir uma descrição detalhada, objetivos e pré-requisitos.
- Deve haver seções com recursos adicionais, como links para videoaulas, arquivos PDF e imagens relacionadas.
- O design deve ser consistente com o resto do site e incluir um botão de volta ao menu de cursos.

4. Perfil da Professora

História de Usuário: Como um usuário do site, quero acessar uma página dedicada ao perfil da professora, para que eu possa conhecer sua experiência e qualificações.

Critérios de Aceitação:

- A página deve incluir informações sobre a experiência, áreas de especialização e formação acadêmica da professora.
- Deve haver uma foto profissional da professora.
- A página deve incluir links para as redes sociais da professora.

5. Inscrição na Newsletter

História de Usuário: Como um usuário do site, quero me inscrever na newsletter para receber atualizações sobre novos conteúdos e cursos, para que eu possa me manter informado sobre as novidades do site.

Critérios de Aceitação:

- Deve haver um formulário de inscrição na newsletter na página inicial, no final de cada conteúdo e na página de perfil da professora.
- O formulário deve ser simples, solicitando apenas o e-mail do usuário.
- Após a inscrição, deve haver uma mensagem de confirmação e agradecimento.

6. Página de Contato

História de Usuário: Como um usuário do site, quero acessar uma página de contato onde posso enviar mensagens diretamente para a professora ou equipe do site, para que eu possa tirar dúvidas ou fornecer feedback.

Critérios de Aceitação:

- A página de contato deve incluir um formulário onde os usuários possam inserir seu nome, e-mail e mensagem.
- Deve haver uma mensagem de confirmação de recebimento após o envio do formulário.
- A página deve incluir informações de contato adicionais, como um endereço de e-mail para contato direto.

7. Exibição de Depoimentos

História de Usuário: Como um visitante do site, quero ler depoimentos de outros alunos, para que eu possa entender a qualidade e a eficácia dos cursos oferecidos.

Critérios de Aceitação:

- A página inicial deve exibir 3 depoimentos de destaque de alunos.
- Os depoimentos devem incluir o nome do aluno, uma foto (opcional) e um breve texto do depoimento.
- Deve haver um botão ou link para visualizar mais depoimentos, se disponíveis.

Estas histórias de usuário ajudam a orientar o desenvolvimento dos requisitos funcionais do site "Tecnologia Simplificada", garantindo que as necessidades e expectativas dos usuários sejam atendidas de forma eficaz.

Mapa da Jornada do Usuário

Etapa da Jornada	Ações do Usuário	Ações do Site
Descoberta	Pesquisa online por cursos de Ciência da Computação	Exibição de resultados de pesquisa relevantes
	Acesso ao site através de indicação de terceiros	Apresentação de uma página inicial atrativa
Navegação	Navegação pelos cursos e conteúdos disponíveis	Menu de navegação claro e intuitivo
	Leitura de descrições detalhadas dos cursos	Layout intuitivo e organizado das páginas
	Visualização de recursos adicionais, como videoaulas	Links e botões de fácil acesso aos recursos
Interesse	Interesse em cursos específicos	Destaque para cursos populares ou recomendados
	Avaliação da qualidade do conteúdo e recursos	Apresentação de depoimentos de alunos satisfeitos
Engajamento	Participação em fóruns de discussão	Facilidade de interação com outros alunos
	Compartilhamento de conteúdo nas redes sociais	Integração com redes sociais para compartilhamento
Inscrição na Newsletter	Decisão de se inscrever na newsletter	Formulário de inscrição visível e de fácil preenchimento
	Preenchimento do formulário de inscrição	Confirmação de inscrição e agradecimento
	Interesse em cursos futuros ou atualizações	Oferta de inscrição em cursos futuros
Feedback	Envio de mensagens através da página de contato	Formulário de contato fácil de encontrar e usar
	Fornecimento de feedback sobre o site e os cursos	Confirmação de recebimento e agradecimento

Paleta de Cores

A ideia é transmitir os valores de sabedoria, criatividade, educação, acessibilidade e aprendizado. A paleta pensada combina tons vibrantes de roxo, laranja e amarelo com cores mais suaves, como verde água e branco, para criar um equilíbrio entre energia, criatividade e acessibilidade. Essas cores serão aplicadas de forma estratégica em todo o design do TS para transmitir os valores desejados e proporcionar uma experiência visualmente atraente e coesa para os usuários.

Roxo Vibrante #5b47e4 - cor primária

Esta cor será a cor principal do site, transmitindo criatividade, inovação e originalidade.

Verde Água #33d9b2 - cor secundária

O verde água é uma cor calmante e refrescante, que transmite uma sensação de tranquilidade e acessibilidade. Pode ser usado para fundos ou áreas de destaque.

Roxo Claro #8a6ae8

Uma tonalidade mais clara de roxo pode ser usada para destacar elementos importantes do design, como botões de ação e links.

Laranja Vibrante #ff7e57

O laranja é uma cor que remete à energia, entusiasmo e criatividade. Pode ser usado para chamar a atenção para informações importantes ou elementos interativos.

Amarelo Vibrante #f1c40f

O amarelo é uma cor associada à felicidade, otimismo e aprendizado. Pode ser usado para destacar elementos de destaque ou áreas de interesse.

Branco #ffffff

O branco é uma cor que transmite simplicidade, limpeza e clareza. Pode ser usado para espaços em branco e para garantir uma boa legibilidade do texto.

Protótipo inicial

