

DevChallenge	
Vision	Data: 13/05/2025

Projeto - Quiz DevChallenge

Este projeto é uma plataforma de quiz online que visa promover o aprendizado de forma interativa e divertida, com foco nos conceitos da computação e da programação. A importância do projeto reside na sua capacidade de engajar os usuários em atividades educacionais, tornando o aprendizado mais acessível e agradável para todos os usuários.

1. Introdução

2. Posicionamento

2.1 Instrução do Problema

O problema de	Atualmente muitos iniciantes na computação enfrentam a dificuldade de achar recursos educacionais acessíveis e dinâmicos, dificultando no processo de aprendizagem sobre computação/ programação.
afeta	A todos que querem iniciar na área da computação.
o impacto do qual é	A falta de recursos de fácil acesso e o ensino de maneira tradicional acaba sendo muito avançado, técnico e exclusivo, assim afastando esse público de criar um interesse para aprender.
uma solução bem-sucedida seria	Promover o aprendizado de uma forma mais divertida e interativa, com foco nos conceitos da computação e da programação.

2.2 Instrução sobre a Posição do Produto

Para	Pessoas iniciantes no mundo da computação.
Que	Querem ter uma oportunidade de ingressar na área de programação e computação, ou possuem interesse futuro na área, e desenvolver melhor o pensamento computacional e lógico para o auxílio da resolução de problemas.
O (nome do produto)	Quiz DevChallenge.
Que	Contribuir para o público, oferecendo acesso gratuito ao aprendizado em computação e programação de forma interativa.
A menos que	Ao menos que a pessoa seja especialista ou já trabalhe na área.
Nosso produto	Tem como objetivo contribuir para o desenvolvimento e conhecimento computacional e lógico de uma forma acessível para todos que queiram resolver problemas e revisões de conceitos básicos e avançados.

3. Descrições do Envolvido

3.1 Resumo do Envolvido

DevChallenge	
Vision	Data: 13/05/2025

Nome	Descrição	Responsabilidades
Alan Batista Carneiro Junior	Dev back-end e Arquiteto de software	Assegura a arquitetura escalável e manutenção do sistema. Define padrões e boas práticas.
Alvaro Francisco Tajetti Filho	Front-end e Cibersegurança	Desenvolve a interface e implementa a segurança no sistema.
Bruno Kenji Ayabe	Analista e Quality Assurance	Realiza testes, valida a qualidade e segurança que os requisitos sejam atendidos.
Marcelo Luan Barbosa	Dev back-end e Gerente de Projeto	Coordena o time e gerência o cronograma e recursos do projeto.
Raphael Cardoso de Andrade	Analista de Requisitos	Levanta, documenta e valida os requisitos com as partes interessadas.

3.2 Ambiente do Usuário

O Quiz DevChallenge será utilizado individualmente por pessoas iniciantes que desejam aprender programação de forma interativa. O ambiente principal de uso é digital, com acesso via dispositivos móveis (principalmente smartphones Android) e computadores simples, muitas vezes em escolas públicas ou em casa, com conexão limitada à internet.

As sessões de uso são curtas, com duração média entre 5 a 10 minutos por quiz. A plataforma deve ser intuitiva, responsiva e acessível mesmo em condições técnicas limitadas como conexões móveis 3G ou Wi-Fi instável, garantindo um bom desempenho sem exigir dispositivos potentes.

O sistema será acessado diretamente pelo navegador, sem necessidade de instalação. Atualmente, não há integração com outras plataformas, mas há possibilidade futura de conexão com ferramentas educacionais, como Google Sala de Aula. O objetivo principal é garantir uma experiência de aprendizado rápida, acessível e eficaz, mesmo em contextos com poucos recursos tecnológicos.

Número de Pessoas Envolvidas na Tarefa

- **Usuário Individual:** Cada tarefa será feita de forma individual, ou seja, o usuário acessa o quiz e vai respondendo de acordo com o seu ritmo e aprendizado. O objetivo aqui é que a pessoa tenha autonomia e consiga aprender sozinha, mas de uma maneira envolvente.
- **Mudanças:** Esse ponto provavelmente não vai mudar muito. Por enquanto, o foco é na experiência individual, mas futuramente, será possível adicionar funções de competição ou interação com outros usuários, como desafios entre amigos ou rankings.

DevChallenge	
Vision	Data: 13/05/2025

Duração das Tarefas e Tempo Gasto em Cada Atividade

- **Ciclo de Tarefas:** Cada ciclo de tarefa corresponde a um quiz que, em média, dura aproximadamente 10 minutos. Isso é pensado para que o usuário consiga aprender um pouco em cada sessão, sem precisar de muito tempo.
- **Tempo por Atividade:** Como o objetivo é que o aprendizado seja feito em um ritmo constante e leve, cada quiz não tomará mais do que 15 minutos do usuário. O tempo pode variar um pouco, mas o objetivo é que seja rápido, leve e fácil de encaixar no dia a dia, seja no intervalo da escola ou em momentos de lazer.
- **Mudanças:** O tempo de interação pode aumentar conforme o conteúdo vai ficando mais avançado, mas a ideia de manter sessões curtas e objetivas será sempre uma prioridade.

Restrições Ambientais

- **Ambientes Físicos:** Os usuários provavelmente estarão usando a plataforma em lugares como escolas públicas ou em casa, com recursos limitados. Isso significa que o *Quiz DevChallenge* precisa ser simples e fácil de usar, seja em uma mesa de escola pequena ou em qualquer outro lugar.
- **Condições Ambientais:** A plataforma foi pensada para funcionar bem mesmo em ambientes com pouco silêncio ou distrações. Isso é importante, porque sabemos que nem sempre os usuários terão um lugar tranquilo para estudar. Mesmo em espaços movimentados, a interface precisa ser prática e a navegação precisa ser fácil.

Plataformas em Uso

- **Plataformas Atuais:** Por enquanto, o acesso ao *Quiz DevChallenge* será feito diretamente pelo navegador, tanto no celular (principalmente Android) quanto no computador. Não será necessário baixar nenhum aplicativo, apenas o acesso da internet e um aparelho é necessário, o que facilita o acesso imediato.
- **Plataformas Futuras:** Em um futuro próximo, podemos adicionar integração com outras plataformas educacionais, como Google Sala de Aula, para facilitar o acompanhamento do progresso do aluno. Também existe a possibilidade de criar versões para dispositivos móveis, mas por enquanto o foco está no acesso via web.

Aplicativos Usados e Integração

DevChallenge	
Vision	Data: 13/05/2025

- **Aplicativos Comuns:** Muitos usuários do *Quiz DevChallenge* já podem estar usando outras ferramentas educacionais, como o Google Sala de Aula ou até mesmo em outras plataformas.
- **Integração Necessária:** Pensando no futuro, seria interessante permitir que a plataforma se integrasse com essas ferramentas, permitindo que o progresso dos alunos fosse facilmente compartilhado entre diferentes plataformas educacionais. Isso poderia tornar a experiência mais rica e conectada.

Modelo de Negócio

- **Tarefa e Funções:** O *Quiz DevChallenge* foi pensado para ser uma maneira acessível e gratuita de aprender programação. A principal tarefa da plataforma é fazer com que os usuários se divirtam enquanto aprendem, com quizzes que ajudem a fixar conceitos de computação de forma prática.
- **Modelo de Receita:** Inicialmente, a plataforma será 100% gratuita, mas no futuro, talvez seja possível adicionar algumas funcionalidades premium, como módulos de aprendizado mais avançados ou relatórios com o tempo de estudos realizado por cada usuário.

4. Visão Geral do Produto

4.1 Perspectiva do Produto

O Quiz DevChallenge é um jogo online independente e autônomo, voltado para o ensino de conceitos de computação e programação por meio de quizzes interativos. Diferentemente de sistemas de ensino tradicionais, o produto foca na gamificação do aprendizado, trazendo dinamicidade, acessibilidade e um ambiente envolvente. A plataforma será acessível via navegador.

4.2 Premissas e Dependências

- Para o bom funcionamento do jogo, o navegador deverá sempre estar sempre em sua última versão, entretanto, teremos suporte para navegadores mais antigos
- O usuário deverá ter acesso a um computador e internet
- A instabilidade da internet poderá comprometer a continuidade do jogo

4.3 Necessidades e Recursos

Necessidade	Prioridade	Recursos	Liberação Planejada
Sistema de cadastro e login	Alta	Desenvolvedor back-end, banco de dados e criptografia de senha	Primeira versão
Tela com perguntas e alternativas	Alta	Desenvolvedor front-end, base de dados com perguntas	Primeira versão
Sistema de pontuação	Média	Lógica de backend, banco de dados, validação de respostas	Segunda versão
Tela de resultado	Média	Desenvolvedor front-end, lógica para exibição de acertos e erros	Primeira versão

DevChallenge		
Vision		Data: 13/05/2025
Sistema de recuperação de senha	Média	Envio de e-mail, criptografia, validação de identidade

4.4 Alternativas e Competição

- Iremos abranger a maior quantidade de linguagens de programação possíveis. Assim, atendemos a maior parte das pessoas que estão no cenário da tecnologia.
- Futuramente, pretendemos adicionar desafios para sugerir projetos para experientes da área.
- Construiremos um sistema de combo diário, inspirado no “Foguinho” de plataformas como Tik Tok e Duolingo. Com isso, buscamos manter a constância do usuário no jogo. Também iremos implementar um sistema de recompensa para determinados “combos” de dias estudados, como um sticker personalizado, dicas para desafios complicados

5. Outros Requisitos do Produto

Os padrões aplicáveis são de HTML5, CSS3, PHP 8.0+, MySQL 5.7 ou superior.

Os padrões de hardware para um computador rodar o quiz são de 2GB de ram, armazenamento livre de 100 mb(cache do navegador), processador de 1.5 GHz ou superior para acesso a qualquer navegador com acesso à internet.

Os padrões de desempenho são de carregamento da página em até 2 segundos, com envio de respostas em até 500 milissegundos e tempo de login de até 1 segundo.

Os padrões de robustez são de validação dos dados inseridos pelo usuário, com mensagens claras de erro e tratamento de exceções para evitar falhas no sistema.

Os padrões de tolerância a falhas são de evitar travamentos mesmo com perda temporária de conexão ou falhas no banco de dados, com mensagens para o usuário e registro do erro em arquivos.

Os padrões de utilidade são de interface simples e objetiva, com botões e menus de fácil visualização, acessível por mouse ou teclado, mesmo para usuários com pouca experiência.

As restrições de projeto são de uso obrigatório das tecnologias HTML5, CSS3, PHP 8.0+ e MySQL 5.7 ou superior, com navegador atualizado e conexão com internet ativa.

As dependências externas são de servidor web com suporte a PHP e MySQL, e instalação de pacotes.

Os requisitos de documentação incluem manual do usuário explicando como acessar o sistema, realizar login e responder aos quizzes, manual técnico com instruções de instalação e configuração do ambiente, e uma seção de dúvidas frequentes com possíveis erros e suas soluções.