

DOCUMENTO DE REQUISITOS – Projeto Armadura Programada

1. Introdução

1.1. Objetivo

Descrever os requisitos funcionais e não funcionais da plataforma web “Armadura Programada”, um sistema de aprendizado de programação para iniciantes, com foco em aulas interativas, exercícios e gamificação.

1.2. Escopo do Sistema

A “Armadura Programada” é uma plataforma web voltada para iniciantes em programação. O objetivo é oferecer um ambiente de aprendizado estruturado, com conteúdo didático, exercícios práticos e um sistema de pontuação (gamificação) para engajamento.

2. Definição, Acrônimo e Abreviações

| Termo | Definição |
|-------|--|
| PO | Product Owner |
| CRUD | Create, Read, Update, Delete |
| API | Interface de Programação de Aplicações |
| JWT | JSON Web Token (token de autenticação) |
| RF | Requisitos Funcionais |
| RNF | Requisitos Não Funcionais |
| RN | Regras de Negócio |
| UC | Caso de Uso |

3. Visão Geral do Sistema:

O sistema será acessado por:

- Administrador
- Aluno

4. Requisitos Funcionais (RF)

| ID | Requisito Funcional |
|------|---|
| RF01 | O sistema deve permitir o cadastro de novos usuários (nome, e-mail, senha). |
| RF02 | O sistema deve permitir o login e autenticação de usuários cadastrados. |

| | |
|------|---|
| RF03 | O sistema deve permitir a recuperação de senha via e-mail. |
| RF04 | O sistema deve exibir a página inicial com apresentação do projeto e menu de aulas. |
| RF05 | O sistema deve permitir a visualização das aulas (conteúdo textual/multimídia). |
| RF06 | O sistema deve permitir a realização de exercícios associados às aulas. |
| RF07 | O sistema deve validar a resposta do usuário nos exercícios. |
| RF08 | O sistema deve atribuir pontos ao usuário pela conclusão de aulas e exercícios (Gamificação). |
| RF09 | O sistema deve exibir o progresso do usuário (pontuação atual). |
| RF10 | O sistema deve permitir a edição do perfil do usuário (nome, senha). |

5. Requisitos Não Funcionais (RNF)

| ID | Requisito Não Funcional |
|-------|---|
| RNF01 | A interface do usuário (UI) deve ser intuitiva e amigável para iniciantes. |
| RNF02 | O layout deve ser responsivo (desktop e mobile). |
| RNF03 | O tempo de carregamento das páginas principais deve ser inferior a 3 segundos. |
| RNF04 | O sistema deve garantir a segurança dos dados de usuário (senhas criptografadas, uso de JWT). |
| RNF05 | O sistema deve ser compatível com os navegadores Chrome e Firefox (foco inicial). |
| RNF06 | O sistema deve cumprir a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) no tratamento de dados pessoais. |
| RNF07 | A API de autenticação deve ter um tempo de resposta inferior a 1 segundo. |
| RNF08 | O sistema deve ser capaz de suportar 100 usuários simultâneos (escalabilidade inicial). |

6. Regras de Negócio

RN01 - O e-mail de cadastro deve ser único no sistema.

RN02 - A senha deve ter um mínimo de 6 caracteres.

RN03 - A pontuação é acumulativa e não pode ser reduzida, exceto por ação administrativa (fora do escopo inicial).

RN04 - O usuário só pode avançar para o próximo exercício após a conclusão do anterior.

7. Casos de Uso (Resumo)

UC01 - Cadastrar Usuário

UC02 - Fazer Login

UC03 - Recuperar Senha

UC04 - Visualizar Página Inicial

UC05 - Visualizar Aula

UC06 - Realizar Exercício

UC07 - Acompanhar Pontuação/Progresso

UC08 - Editar Perfil do Usuário

8. Protótipo/Wireframe (Didático):

Se procura realizar um esboço com a ajuda de ferramentas como Figma para apresentar tópicos como:

- Cadastro do usuário
- Tela Inicial do Aplicativo/Site
- Seleção de Treino
- Ver exemplos de Exercícios a realizar

9. Matriz de Rastreabilidade de Requisitos

| Requisitos | Casos de Uso Relacionados |
|------------|---|
| RF01 | Cadastrar Aluno |
| RF03 | Recuperar Senha |
| RF05 | Visualizar Aulas |
| RF09 | Exibir Progresso do Usuário |
| RNF03 | Tempo de Carregamento de Tela Inferior a 3 Segundos |
| RNF05 | Compatibilidade com Outros Dispositivos |