

# Roteiro Completo para Documentação de Software

## 1. Ideia Inicial do Projeto

### 1.1 Definição do Problema

O software visa resolver a falta de acesso a educação ambiental de qualidade e acessível. Atualmente, muitas pessoas desconhecem práticas sustentáveis e a importância da sustentabilidade no dia a dia o que dificulta a melhora do meio ambiente e o equilíbrio entre o homem e a natureza. A plataforma fornecerá informações relacionadas a sustentabilidade com ideias e possíveis soluções

### 1.2 Objetivo do Software

O objetivo principal é criar uma plataforma de ensino online focada em educação ambiental e sustentabilidade. Os benefícios incluem:

- Acesso fácil a conteúdo educativo de qualidade.
- Promoção de boas práticas sustentáveis.
- As metas incluem lançamento de quizzes de curto prazo a longo prazo, expansão de conteúdo em médio prazo e parcerias institucionais em longo prazo.

## 2. Levantamento de Requisitos

### 2.1 Identificação dos Stakeholders

Os stakeholders incluem:

- Alunos interessados em sustentabilidade.

- Professores e especialistas da área ambiental.
- Instituições de ensino e ONGs.
- Equipe de desenvolvimento e gestão do projeto.

## 2.2 Simulação de Entrevista com o Cliente

### Perguntas e respostas:

- **Qual é o principal objetivo do software?**

**R:** O objetivo é incentivar os usuários a interagirem com a plataforma de forma que desejem cada vez mais acumular pontos para alcançar o topo do ranking. Dessa maneira, além de se divertirem, também aprimorarão seus conhecimentos.

- **Quais problemas você enfrenta atualmente?**

**R:** Atualmente, por meio de nossos estudos, percebemos que os usuários possuem pouco conhecimento sobre o assunto, o que dificulta a compreensão e aplicação prática. Por isso, buscamos tornar o aprendizado mais acessível e envolvente, proporcionando conteúdos claros e interativos.

- **Quais funcionalidades essenciais o software deve ter?**

#### 1. **R: Cadastro e Login de Usuários:**

2. Permite que os usuários criem contas para personalizar sua experiência, salvar seu progresso e acessar conteúdo exclusivo. O login deve ser simples e seguro, com a opção de recuperação de senha.

#### 3. **Quiz Interativo:**

Oferece quizzes dinâmicos sobre o tema de ecologia e sustentabilidade. As perguntas podem ser de múltipla escolha ou de verdadeiro/falso, com diferentes níveis de dificuldade para manter os usuários engajados. O quiz deve ser fácil de acessar e responder, com tempos de resposta limitados para aumentar o desafio.

#### 4. **Ranking:**

Exibe a classificação dos usuários com base nos pontos conquistados nos quizzes. Isso motiva a competição saudável e engaja os usuários a interagir mais com a plataforma, além de oferecer um senso de realização ao alcançar o topo.

#### 5. **Artigos Educativos:**

Fornece conteúdo adicional, como artigos sobre ecologia e sustentabilidade, para aprofundar o conhecimento dos usuários. Os artigos devem ser relevantes e atualizados regularmente, complementando o aprendizado dos quizzes.

#### **6. Feedback Imediato:**

Após cada quiz, os usuários devem receber feedback detalhado sobre seu desempenho, indicando as questões corretas e incorretas, com explicações para ajudá-los a melhorar. O feedback positivo também pode ser usado para incentivar a continuidade do aprendizado.

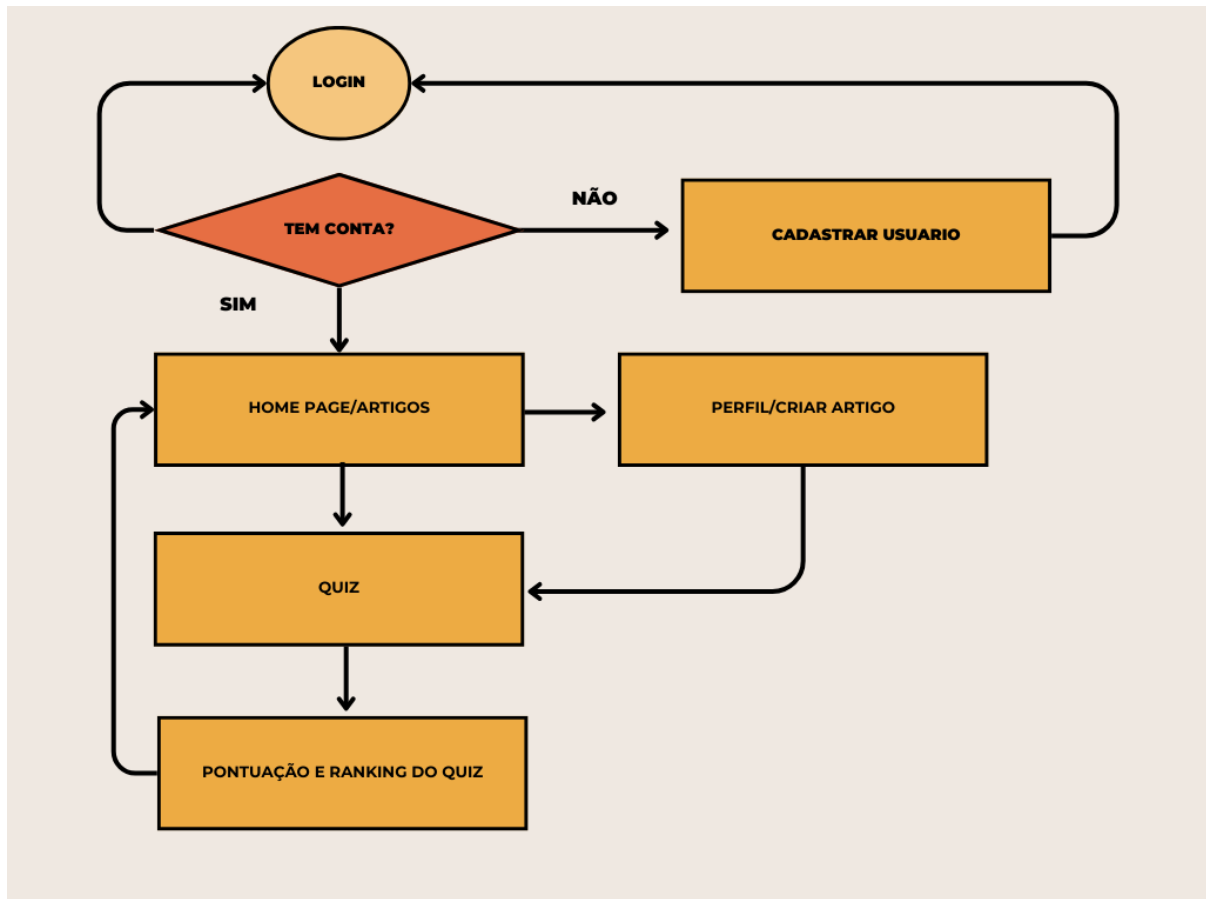
### **2.3 Tipos de Requisitos**

- **Funcionais:** Cadastro de usuários, Quiz.
- **Funcionais:** Interface responsiva e segurança de dados.
- **Objetivo:** Os usuários devem responder o quiz.

### 3. Esboço da Solução

#### 3.1 Diagrama de Casos de Uso

Será elaborado um diagrama representando as interações dos usuários com a plataforma.
































#### 3.2 Modelagem do Banco de Dados

O banco de dados se chama music tem três tabelas

artigos:

#	Nome	Tipo	Colação	Atributos	Nulo	Padrão	Comentários	Extra	Ação
<input type="checkbox"/>	1 id_musica 	int(11)			Não	Nenhum		AUTO_INCREMENT	 Alterar  Eliminar <a href="#">Mais</a> ▼
<input type="checkbox"/>	2 id_user	int(11)			Não	Nenhum			 Alterar  Eliminar <a href="#">Mais</a> ▼
<input type="checkbox"/>	3 nome	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		Não	Nenhum			 Alterar  Eliminar <a href="#">Mais</a> ▼
<input type="checkbox"/>	4 data_lancamento	timestamp			Não	current_timestamp()			 Alterar  Eliminar <a href="#">Mais</a> ▼
<input type="checkbox"/>	5 texto	varchar(500)	utf8mb4_general_ci		Não	Nenhum			 Alterar  Eliminar <a href="#">Mais</a> ▼
<input type="checkbox"/>	6 assunto	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		Não	Nenhum			 Alterar  Eliminar <a href="#">Mais</a> ▼

quiz:

#	Nome	Tipo	Colação	Atributos	Nulo	Padrão	Comentários	Extra	Ação
<input type="checkbox"/>	1 id 	int(11)			Não	Nenhum		AUTO_INCREMENT	 Alterar  Eliminar <a href="#">Mais</a> ▼
<input type="checkbox"/>	2 id_user	int(11)			Não	Nenhum			 Alterar  Eliminar <a href="#">Mais</a> ▼
<input type="checkbox"/>	3 tipo	varchar(9)	utf8_unicode_ci		Não	Nenhum			 Alterar  Eliminar <a href="#">Mais</a> ▼
<input type="checkbox"/>	4 texto_pergunta	text	utf8_unicode_ci		Sim	NULL			 Alterar  Eliminar <a href="#">Mais</a> ▼
<input type="checkbox"/>	5 resposta_certa	varchar(1)	utf8_unicode_ci		Sim	NULL			 Alterar  Eliminar <a href="#">Mais</a> ▼
<input type="checkbox"/>	6 opcao_1	varchar(255)	utf8_unicode_ci		Sim	NULL			 Alterar  Eliminar <a href="#">Mais</a> ▼
<input type="checkbox"/>	7 opcao_2	varchar(255)	utf8_unicode_ci		Sim	NULL			 Alterar  Eliminar <a href="#">Mais</a> ▼
<input type="checkbox"/>	8 opcao_3	varchar(255)	utf8_unicode_ci		Sim	NULL			 Alterar  Eliminar <a href="#">Mais</a> ▼
<input type="checkbox"/>	9 opcao_4	varchar(255)	utf8_unicode_ci		Sim	NULL			 Alterar  Eliminar <a href="#">Mais</a> ▼
<input type="checkbox"/>	10 total_perguntas	int(11)			Sim	NULL			 Alterar  Eliminar <a href="#">Mais</a> ▼
<input type="checkbox"/>	11 pergunta_atual_id	int(11)			Sim	NULL			 Alterar  Eliminar <a href="#">Mais</a> ▼
<input type="checkbox"/>	12 pontuacao_time_1	int(11)			Sim	NULL			 Alterar  Eliminar <a href="#">Mais</a> ▼
<input type="checkbox"/>	13 perguntas_restantes	text	utf8_unicode_ci		Sim	NULL			 Alterar  Eliminar <a href="#">Mais</a> ▼
<input type="checkbox"/>	14 pontuacao_final_time_1	int(11)			Sim	NULL			 Alterar  Eliminar <a href="#">Mais</a> ▼

usuarios:

#	Nome	Tipo	Colação	Atributos	Nulo	Padrão	Comentários	Extra	Ação
<input type="checkbox"/>	1 id_user 	int(11)			Não	Nenhum		AUTO_INCREMENT	 Alterar  Eliminar <a href="#">Mais</a> ▼
<input type="checkbox"/>	2 nome	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		Não	Nenhum			 Alterar  Eliminar <a href="#">Mais</a> ▼
<input type="checkbox"/>	3 email 	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		Não	Nenhum			 Alterar  Eliminar <a href="#">Mais</a> ▼
<input type="checkbox"/>	4 senha	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Não	Nenhum			 Alterar  Eliminar <a href="#">Mais</a> ▼
<input type="checkbox"/>	5 data_criacao	timestamp			Não	current_timestamp()			 Alterar  Eliminar <a href="#">Mais</a> ▼

### 3.3 Protótipo da Interface

## 4. Planejamento do Desenvolvimento com SCRUM

### 4.1 Definição de Papéis no SCRUM

- **Product Owner:** Define prioridades e requisitos.
- **Scrum Master:** Garante o cumprimento da metodologia SCRUM.
- **Time de Desenvolvimento:** Implementa o sistema.

### 4.2 Backlog do Produto

#### Funcionalidades Principais

- 1. Cadastro e Login**
  - Permitir cadastro por e-mail e redes sociais.
  - Recuperação de senha.
- 2. Página Inicial**
  - Apresentar os principais quiz e artigos.
  - Navegação intuitiva.
- 3. Quiz**
  - Quiz interativos sobre sustentabilidade.
  - Feedback com explicações das respostas.
- 4. Artigos**
  - Disponibilizar artigos sobre sustentabilidade.
  - Organização por categorias.

#### Prioridade

1. Cadastro e Login (Alta)
2. Página Inicial (Alta)
3. Quiz (Alta)
4. Artigos (Alta)

O backlog pode ser ajustado conforme necessidade.

### 4.3 Planejamento das Sprints

Cada sprint durará duas semanas, focando na entrega incremental de funcionalidades.

## 4.4 Reuniões SCRUM

Haverão reuniões diárias de acompanhamento, além de revisão e retrospectiva a cada sprint.

# 5. Documentação da Tecnologia

## 5.1 Linguagens e Ferramentas

- **Back-end:** PHP
- **Banco de Dados:** MySQL
- **Front-end:** HTML, CSS, JavaScript
- **Versionamento:** Git/GitHub

## 5.2 Arquitetura do Software

O sistema seguirá a arquitetura **MVC (Model-View-Controller)**.

## 5.3 Padrões de Codificação

Serão seguidas boas práticas para PHP, HTML e CSS.

## 5.4 Configuração do Ambiente

Será configurado um ambiente de desenvolvimento com PHP, MySQL e Git.

# 6. Testes e Validação

## 6.1 Tipos de Testes

- **Testes Unitários:** Avalia funcionalidades individuais.
- **Testes de Integração:** Valida comunicação entre módulos.
- **Testes de Usabilidade:** Garante boa experiência do usuário.
- **Testes de Performance:** Mede tempo de resposta e escalabilidade.

## 7. Implantação e Manutenção

### 7.1 Deployment

O software será hospedado em servidor de produção com banco de dados remoto e lançamento gradual para evitar impactos negativos.