**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO – UFERSA**

**CENTRO MULTIDISCIPLINAR DE PAU DOS FERROS – CMPF**

**ENGENHARIA DE SOFTWARE**

**DISCENTE: VERA CÉLIA GADELHA**

**DOCENTE: ALYSSON FILGUEIRA MILANEZ**

**DISCIPLINA: GERÊNCIA DE CONFIGURAÇÃO E MUDANÇAS**

**DESCRIÇAO DO PROJETO: O DESAFIO DO SABER (UM QUIZ EDUCATIVO PARA O ODS 4)**

**1. Contexto e Problema (Alinhamento com o ODS 4)**

O projeto O Desafio do Saber é uma ferramenta digital para apoiar o ODS 4, focado em garantir o acesso à educação de qualidade, atendendo a duas metas principais: ao reforço Básico (Meta 4.6) para ferecer uma forma simples de consolidar conhecimentos em Matemática e Alfabetização (Português); à Cidadania Global (Meta 4.7) para promover conteúdo interativo sobre Desenvolvimento Sustentável e Direitos Humanos. Assim, a solução é um aplicativo de console (terminal) para minimizar barreiras de acesso e promover o aprendizado contínuo.

**2. Solução e Escopo do Sistema**

O sistema é um Quiz Educativo de Console implementado em Java, atuando com perguntas e respostas eficiente.

|  |  |
| --- | --- |
| **Aspecto** | **Detalhe da Solução** |
| **Interface** | Console/Terminal (Aplicação baseada em texto), garantindo a simplicidade (RNF1). |
| **Conteúdo** | O sistema permitirá a escolha entre as categorias: Matemática, Língua Portuguesa e Cidadania/Sustentabilidade. |
| **Flexibilidade** | O conteúdo das questões será lido de um arquivo de configuração externo (JSON ou CSV), facilitando a manutenção e expansão do material didático (RF1). |
| **Fluxo do Jogo** | O usuário responderá a um ciclo fixo de questões. O sistema fornecerá *feedback* imediato (RF5) e um Relatório de Desempenho final (RF6) com pontuação e taxa de acerto. |

**3. Abordagem de Engenharia de Software (Gerência de Configuração e Testes)**

O desenvolvimento segue rigorosas práticas de Gerência de Configuração e Mudanças (GCM), essenciais para a qualidade do software: arquitetura, no uso de Orientação a Objetos (OO) em Java com classes modulares (ex: Questao, Quiz) (RNF2); versionamento (RNF3), em que o controle total é pelo GitHub, utilizando a convenção de *Commits* Semânticos para manter um histórico limpo e rastreável; garantia de Qualidade (RNF4): Validação da lógica de negócio com Testes de Unidade JUnit. O projeto estabelece como meta uma cobertura de testes ≥80% para comprovar a robustez e a qualidade da implementação. O projeto demonstra, portanto, a entrega de uma solução funcional alinhada a um propósito social (ODS 4) sob um controle de qualidade profissional.