



INSTITUTO FEDERAL DA PARAÍBA - IFPB
CAMPUS CAMPINA GRANDE
BACHARELADO EM ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO
BANCO DE DADOS

PROJETO ENGENHOCOS



Lucas Matheus Gomes de Lima
Patrícia Santos Cunha
Richard Ferreira Salviano

ESPERANÇA
2023

1. INTRODUÇÃO

Com a ajuda deste projeto, os alunos terão acesso rápido e conveniente a materiais de estudo como livros, artigos, questionários, vídeos, entre outros. A fim de dar aos usuários acesso a esta vasta gama de recursos educacionais relevantes para suas diversas áreas acadêmicas, a presente iniciativa visa arquivar todos os materiais de estudo pertinentes para o curso de engenharia da computação.

A principal sugestão desse conceito é disponibilizar um repositório de conteúdo para as diversas disciplinas que compõem o curso por meio de um site simples na internet composto por materiais elaborados por professores e alunos.

O objetivo é atrair o maior número possível de contribuintes para cobrir os requisitos de conteúdo dos cursos e tempo alocado para eles, bem como auxiliar no aprendizado futuro das disciplinas indicadas.

Assim, é fundamental a construção de um banco de dados para armazenar e organizar todos os dados coletados que serão disponibilizados aos usuários no site. Para que o aluno possa pesquisar e navegar de forma simples neste aplicativo, o banco de dados deve incluir todas as disciplinas do curso junto com os metadados de cada conteúdo. Assim, é fundamental a construção de um banco de dados para armazenar e organizar todos os dados coletados que serão disponibilizados aos usuários no site. Portanto, o banco de dados deve incluir todas as disciplinas do curso, bem como os metadados de cada conteúdo, permitindo que os alunos pesquisem e naveguem pelo aplicativo com facilidade.

2. PROBLEMÁTICA

A melhor abordagem para aprender um novo assunto é sempre em uma sala de aula, mas ocasionalmente as pessoas descobrem que estudar fora, se preparar para a aula com antecedência ou até mesmo como um complemento ao aprendizado em sala de aula os ajuda a entender melhor. A questão é que a

disciplina do professor pode nem sempre ser envolvente para todos os alunos e, em outros casos, pode até mesmo não contribuir de forma significativa para o aprendizado de um determinado aluno. Forçando, desse modo, os alunos a procurar recursos online ou consultar alguém que já tenha concluído aquela cadeira.

3. OBJETIVOS

Contribuir na formação de estudantes do curso de engenharia de computação, a partir de um site que facilite a busca por conteúdos relacionados a determinada disciplina do curso, baseado em materiais que outros alunos ou professores já utilizaram.

4. REGRAS DE NEGÓCIO

- A.** Apenas colaboradores após autenticação podem contribuir com o projeto, a partir de login de usuário;
- B.** Os usuários devem ser capazes de pesquisar e navegar facilmente pelo conteúdo do sistema, de forma simples e objetiva;
- C.** O sistema deve ser atualizado regularmente para garantir que o conteúdo seja relevante e atualizado;
- D.** O sistema deve ser projetado de forma a permitir a escalabilidade e expansão futura.

5. REQUISITOS FUNCIONAIS

Acessar cursos

Descrição do caso de uso:

Prioridade: ■ Essencial □ Importante □ Desejável

Entradas e pré-condições: nenhuma

Saídas e pós-condição: Visualizar os cursos que o site atende.

Acessar períodos

Descrição do caso de uso:

Prioridade: ■ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Entradas e pré-condições: acessar cursos

Saídas e pós-condição: Visualizar os períodos que cada curso tem.

Acessar disciplinas

Descrição do caso de uso:

Prioridade: ■ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Entradas e pré-condições: acessar períodos

Saídas e pós-condição: Visualizar as disciplinas de cada período.

Acessar materiais de professores

Descrição do caso de uso:

Prioridade: ■ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Entradas e pré-condições: acessar disciplinas

Saídas e pós-condição: Visualizar os os materiais que os professores passaram

5. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

Usabilidade

A interface com o usuário é de vital importância para o sucesso do sistema. Principalmente por ser um sistema de acesso de conteúdo, então não é interessante que o usuário perca tempo ao procurar algo. Ele precisa ser eficaz para que rapidamente o usuário ache o que procure e tenha opções para escolher o que melhor lhe atende

O sistema terá uma interface amigável ao usuário primário sem se tornar cansativa aos usuários mais experientes.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Desempenho

Embora não seja um requisito essencial ao sistema, deve ser considerada por corresponder a um fator de qualidade de software.

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

Hardware e Software

Visando criar um produto com maior extensibilidade, reusabilidade e flexibilidade, deve-se adotar como linguagem o html, css e typescript, baseadas no framework do react.js. Entretanto, outras linguagens também poderão ser usadas quando indicações técnicas recomendem. Essa máquina deverá se comunicar com um sistema de banco de dados e para utilizá-lo é necessário conexão com internet.

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

Abrangência

A nossa aplicação quer alcançar o máximo de alunos possíveis, tanto contribuintes como pessoas para acessar, para garantir um site completo mas principalmente ajudar nos estudos de todos os alunos do curso.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Requisitos organizacionais

Entrega de uma versão beta para testes, com funcionalidades mínimas para o funcionamento, para recebermos o feedback dos usuários, inicialmente sem login, pois as contribuições serão só pelo github

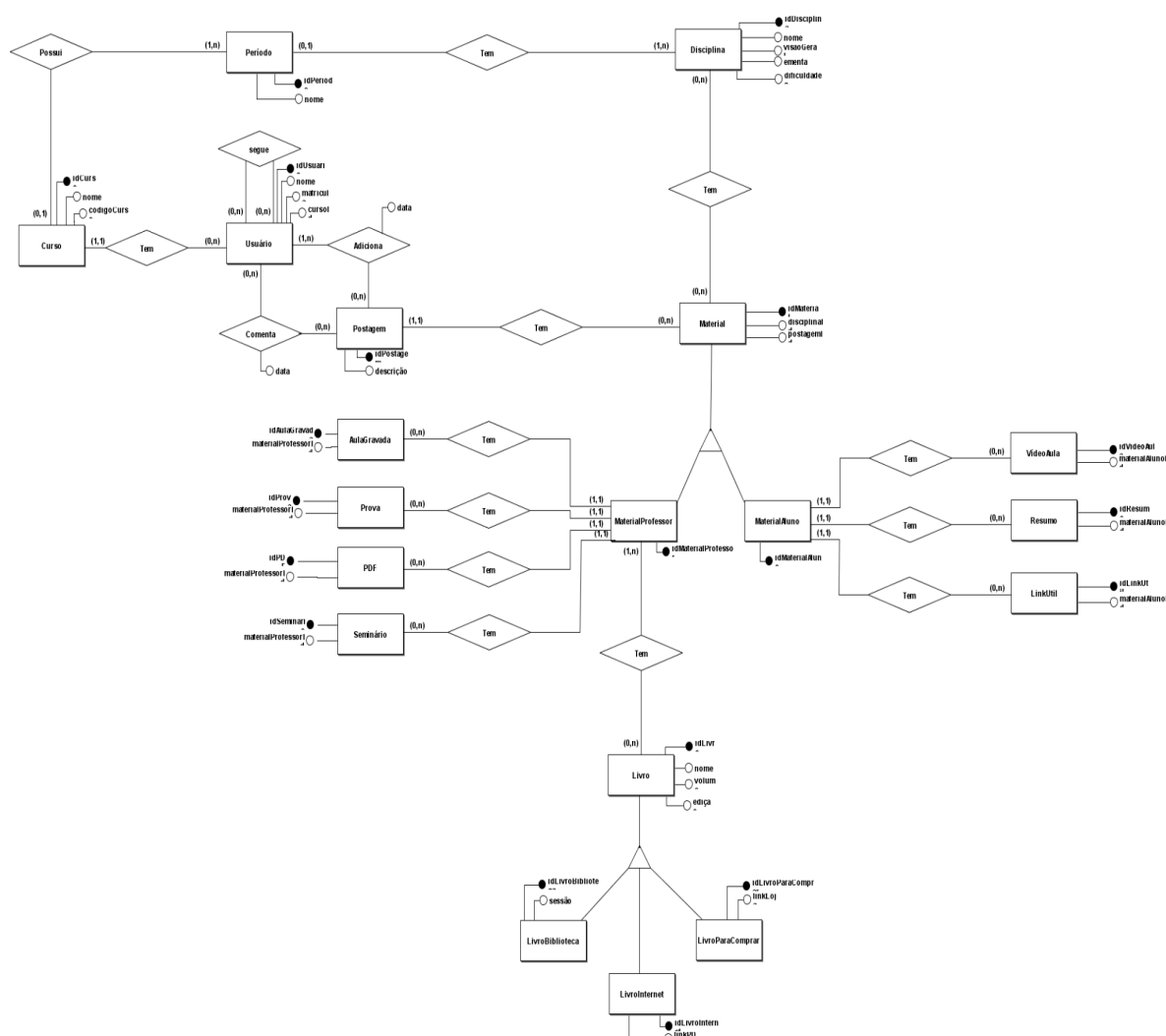
Prioridade: ■ Essencial □ Importante □ Desejável

Requisitos de produto

Teremos uma manutenção mensal do aplicativo para corrigir o máximo de erros possíveis e sempre tentar adicionar materiais atualizados e excluir o que seja desinteressante.

Prioridade: ■ Essencial □ Importante □ Desejável

6. MODELO CONCEITUAL



7. CONCLUSÃO

Pretendemos construir um site com diversos contribuintes do curso de Engenharia de Computação, onde serão armazenados os diversos materiais utilizados para estudar determinada cadeira do curso. E assim, ter concentrado todos os materiais necessários para facilitar os estudos em todos os períodos do curso.

REFERÊNCIAS

Estrutura básica de hierarquia:

<https://shared-cartoon-f0d.notion.site/Engenhocos-6232f48719394be19d4ff053279f6967>

Projeto parecido da UFCG:

<https://github.com/OpenDevUFCG/Tamburetei>