

ESCOPO TÉCNICO

TILearning: Cursos & Estudos

Técnicos: Thiago Thomasi e Thiago Balbinot

DADOS DO PROJETO

Nome do Projeto: TILearning: Cursos & Estudos

Tipo: Plataforma Web Educacional

Área de Atuação: Cursos online de Tecnologia da Informação (Programação e Infraestrutura)

Objetivo Principal: Oferecer uma plataforma digital interativa e acessível para disponibilização de cursos, materiais de estudo, avaliações e fóruns colaborativos voltados para estudantes e profissionais de TI.

OBJETIVOS DO SISTEMA

1. Centralizar conteúdos de estudo em uma única plataforma de fácil acesso.
2. Disponibilizar cursos online (ao vivo e gravados) com trilhas de aprendizado estruturadas.
3. Facilitar a gestão de usuários (alunos e instrutores), incluindo cadastro, autenticação e perfis.
4. Prover recursos de infraestrutura como fóruns de dúvidas, chats e integração com ferramentas externas.
5. Emitir certificados digitais automáticos ao final dos cursos.
6. Gerar relatórios de desempenho dos alunos e métricas de uso da plataforma.

FUNCIONALIDADES PRINCIPAIS

Gestão de Usuários

- Cadastro e autenticação de alunos e instrutores.
- Perfis personalizados com progresso, cursos inscritos e certificados.
- Controle de acesso diferenciado (admin, instrutor, aluno).

Catálogo de Cursos

- Organização dos cursos por área (Programação, Infraestrutura, Segurança, DevOps etc.).
- Pesquisa e filtros por nível (iniciante, intermediário, avançado).
- Exibição de detalhes do curso: carga horária, conteúdo programático, instrutor, avaliações.

Ambiente de Estudo

- Aulas em vídeo (gravadas e ao vivo via streaming).
- Materiais complementares em PDF, slides e links externos.
- Exercícios práticos e quizzes interativos.
- Espaço para anotações pessoais do aluno.

Interação Colaborativa

- Fórum de dúvidas por curso.
- Chat em tempo real.
- Sistema de comentários e feedback entre alunos e instrutores.

Certificação e Avaliação

- Avaliações automáticas (quizzes, provas online).
- Emissão de certificados digitais com validação por QR Code.
- Registro histórico de notas e desempenho.

Relatórios e Administração

- Relatórios de acesso, cursos mais vistos, tempo médio de estudo.
- Métricas de engajamento dos alunos.
- Painel do administrador com controle total do sistema.

REQUISITOS TÉCNICOS

- **Frontend:** HTML5, CSS3, JavaScript, React.
- **Backend:** ASP.NET Core (C#) ou Node.js.

- **Banco de Dados:** SQL Server ou PostgreSQL.
- **Hospedagem:** Nuvem (Azure, AWS ou GCP).
- **Segurança:** Criptografia de senhas, autenticação JWT, SSL.
- **Escalabilidade:** Suporte a múltiplos usuários simultâneos com balanceamento de carga.

METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO

Etapas:

1. Levantamento de requisitos.
2. Criação de protótipo (wireframes).
3. Desenvolvimento dos módulos principais.
4. Integração e testes.
5. Implantação em ambiente de produção.
6. Treinamento de administradores e suporte inicial.

Metodologia: Ágil (Scrum/Kanban) com entregas parciais a cada sprint.

CRONOGRAMA ESTIMADO

Fase	Atividade	Duração
1	Levantamento e análise de requisitos	2 semanas
2	Protótipo e design da interface	3 semanas
3	Desenvolvimento Backend e Banco de Dados	4 semanas
4	Desenvolvimento Frontend e Integração	4 semanas
5	Testes e homologação	2 semanas
6	Implantação e entrega final	1 semana

RESULTADOS ESPERADOS

- Plataforma de ensino online funcional e segura.
- Experiência intuitiva para alunos e instrutores.
- Geração automática de certificados e relatórios.
- Suporte a novos cursos e conteúdos de forma escalável.
- Ambiente colaborativo para aprendizado em TI.