

IMO – Parte 1

Documento do Projeto

Versão 4.0

Ordem	Função	Nomes dos participantes do projeto	Github
1	Scrum Master	Guilherme Ferreira Monteiro	https://github.com/frrr04
2	Dev team	Abner Bispo Cerqueira	https://github.com/AbnerCerqueira
3	Dev team	Nikolas da Palma Cruz	https://github.com/Vastobode
4	Dev team	Marcus Antonio da Rocha Filho	https://github.com/4mxi
5	Dev team	Lizandra de Jesus Ferrari	https://github.com/Lizandraferrari
6	Dev team	Matheus Nicolas Mariano	https://github.com/MathNicolas
7	Dev team	Daniel de Azevedo Cordeiro	https://github.com/DanielDeAzevedoCordeiro1

Disciplinas	Função	Responsável Disciplina
Gestão Ágil de Projetos de Software	Disciplina Chave	Professor Bruno Zolotareff dos santos
Desenvolvimento Web III	Disciplina Satélite	Professor Vinícius Heltai Pacheco
Técnicas de Programação III	Disciplina Satélite	Professor Vinícius Heltai Pacheco
Interação Humano Computador	Disciplina Satélite	Professora Patricia Gallo De França
Banco de Dados	Disciplina Satélite	Professor Marcos Vasconcelos De Oliveira

Lista de Figuras

Figura 1: Smart.....	11
Figura 2: EAP	13
Figura 3: Quadro Lean Canva.....	16

Lista de Tabelas

Tabela 1: Requisitos Funcionais	9
Tabela 2: Requisitos-Não-Funcionais	9
Tabela 3: Sprint 1	13
Tabela 4: Sprint 2	13
Tabela 5: Sprint 3	14
Tabela 6: Sprint 4	14
Tabela 7: Sprint 5	14
Tabela 8: Entrega de Sprints.....	15

Lista de Siglas

Sigla	Descrição da Sigla
ODS	(Objetivos de Desenvolvimento Sustentável) - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, estabelecidas pelas Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável.
SCRUM	(metodologia ágil de desenvolvimento de software) - visa aprimorar a eficiência e a flexibilidade no desenvolvimento de produtos.
TRELLO	Trello é um aplicativo de gerenciamento de projeto baseado na web.
SMART	O Critério SMART é um conjunto de critérios para conduzir a definição de metas e objetivos em diversas áreas. Cada letra da sigla SMART representa um aspecto importante na definição de metas eficazes.
EAP	(Estrutura Analítica do Projeto) - ferramenta de gerenciamento de projetos que desagrega o escopo do projeto em partes menores e mais gerenciáveis, chamadas de pacotes de trabalho.
CANVA	O Business Model Canvas ou "Quadro de modelo de negócios" é uma ferramenta de gerenciamento estratégico, que permite desenvolver e esboçar modelos de negócio novos ou existentes em uma única página.

Sumário

Sumário

1. INTRODUÇÃO	7
1.1. Problemática.....	7
1.2. Objetivo geral.....	8
1.2.1. Objetivos específicos	8
1.3. Justificativa	8
1.4. Metodologia de desenvolvimento para projeto.....	8
2. LEVANTAMENTO DE REQUISITOS.....	9
2.1. Requisitos funcionais.....	9
2.2. Requisitos não funcionais.....	9
2.3. Regras de negócio	10
3. PLANEJAMENTO DE METAS	11
4. PLANEJAMENTO DO PROJETO COM EAP	12
4.1. Backlogs das Sprints	13
4.1.1. Entregas de Sprints	15
5. ELABORAÇÃO DO QUADRO DO LEAN CANVAS.....	15
6. WIREFRAME CONCEITUAL	17
7. CONCLUSÃO PRIMEIRA PARTE	18

1. INTRODUÇÃO

1.1. Problemática

Todo profissional de TI já enfrentou um desafio comum ao buscar treinamentos ou informações relevantes: os mecanismos de busca muitas vezes falham em apresentar conteúdos adequados ao tema pesquisado. Em vez de materiais educativos, os resultados frequentemente são voltados para o entretenimento ou não correspondem às necessidades do usuário, o que dificulta encontrar o treinamento desejado. Com base nessa problemática e em alinhamento com o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) número 4, que visa promover uma educação de qualidade, foi iniciada uma pesquisa e desenvolvimento voltada a solucionar esse obstáculo.

Nossa plataforma se diferencia ao proporcionar um ambiente em que o usuário tem total liberdade para aprender e, ao mesmo tempo, contribuir com novos conteúdos. Não há uma divisão hierárquica tradicional entre aluno e professor; ao contrário, acreditamos que todos podem ensinar e aprender simultaneamente. Essa abordagem colaborativa fomenta uma troca contínua de conhecimentos, criando uma comunidade de aprendizado aberta e dinâmica, onde quem adquire novas habilidades também pode compartilhar suas experiências, tornando o processo de aprendizado mais democrático e acessível.

Por que os algoritmos de busca são tão ineficazes? Para responder essa pergunta devemos analisar uma série de dados, como o artigo publicado pelo jornal The Guardian, que durante uma entrevista com um antigo engenheiro da empresa Google, Guilhaume Chaslot, afirmou que ao analisar dados de 8000 buscas, relacionadas a “Trump” e “Clinton”, observou-se que o mecanismo de busca exibiu resultados enviesados, que favoreciam Trump. Em um relatório interno da empresa Meta, Intitulada “A viagem de Carol ao Qanon”, ilustra como o algoritmo de sugestão do Facebook pode conduzir o usuário a grupos que compartilha discurso de ódio e conteúdo inapropriado.

1.2. Objetivo geral

O objetivo da plataforma Imo não é criar um acervo de conteúdo educativo, e sim mudar a forma como consumimos os algoritmos, servindo como um repositório de conteúdo educativo e treinamentos da área de TI, com um mecanismo de busca honesto, de código aberto, com o único propósito de alcançar o livre conhecimento.

1.2.1. Objetivos específicos

O conteúdo da plataforma será incorporado de outros meios que já mantêm esses treinamentos, mas não cumprem com os requisitos dos usuários, como o Youtube, desta forma, podendo sempre manter tanto cursos antigos quanto os novos e até mesmo futuros, mantendo o conteúdo dinâmico e atual com a finalidade de competir com plataformas educativas já existentes, que disponibilizam treinamentos similares, mas de forma paga ou conveniada.

A plataforma será gratuita, fazendo uso de interfaces acessíveis e compreensíveis tanto para os profissionais quanto para os iniciantes, além disso será pública, pois acreditamos que o conhecimento é um direito básico de cada cidadão.

1.3. Justificativa

A necessidade de uma plataforma como a Imo surge justamente do cenário atual, onde o acesso a conteúdo de qualidade na área de TI enfrenta diversos obstáculos, como o viés dos algoritmos, a dispersão de materiais educativos e a dificuldade de encontrar fontes confiáveis. A plataforma pretende suprir essa carência ao fornecer um ambiente no qual o aprendizado é facilitado, colocando o usuário no controle de sua jornada educacional, sem as limitações impostas por algoritmos comerciais e interesses de grandes corporações.

1.4. Metodologia de desenvolvimento para projeto

Utilizando da metodologia ágil Scrum, determinamos que cada sprint seria realizada de duas em duas semanas e nas sprints eram realizadas uma reunião definindo o que seria feito durante esse período, ao finalizar esse período, todo o progresso era documentado no aplicativo Trello, que serviria como uma agenda das realizações da equipe.

2. LEVANTAMENTO DE REQUISITOS

2.1. Requisitos funcionais

Tabela 1: Requisitos Funcionais

Referência	Descrição dos Backlogs
RF001	O sistema deve permitir ao usuário acessar seu progresso no curso, e continuar do mesmo ponto em que havia parado.
RF002	Os usuários que contribuírem com novos cursos devem estar dentro das normas para que o curso seja aprovado.
RF003	O sistema deve fornecer acesso ao certificado dos cursos em formato adequado para impressão.
RF004	O sistema deve permitir que o usuário contribua com um curso na plataforma, incorporando um vídeo já existente no youtube.
RF005	O sistema deve manter as aulas separadas por tópicos, e nível de dificuldade.
RF006	O sistema deve requisitar do usuário, ao fim do curso, um feedback, com notas, do curso em questão.
RF007	O sistema deve classificar cada curso oferecido com base na nota dada pelo usuário, e exibir de forma hierárquica os cursos com maior nota.
RF008	O sistema deve permitir o usuário a se inscrever (favoritar) um colaborador para receber notificações do mesmo.

Fonte: Autores

2.2. Requisitos não funcionais

Tabela 2: Requisitos-Não-Funcionais

Referência	Descrição dos Backlogs
RNF001	O código-fonte do sistema não deve falhar mais que uma vez a cada 10000 execuções.
RNF002	O sistema deve permitir que documentos que estejam em formato adequado para impressão.
RNF003	Os vídeos submetidos devem conter transcrição de áudio por motivos de acessibilidade.
RNF004	O sistema deve ter um tempo de resposta no acesso a plataforma de 200ms ou menos.
RNF005	O sistema não deve permitir acesso da conta do usuário por IP's diferentes, para evitar invasões de contas e compartilhamento

Referência	Descrição dos Backlogs
	de conta
RNF006	O sistema deve manter os dados do usuário criptografados, sendo acessível apenas para o próprio usuário por motivos de privacidade
RNF007	O sistema não deve permitir o download dos vídeos dentro dos cursos por motivos de direitos autorais

Fonte: Autores

2.3. Regras de negócio

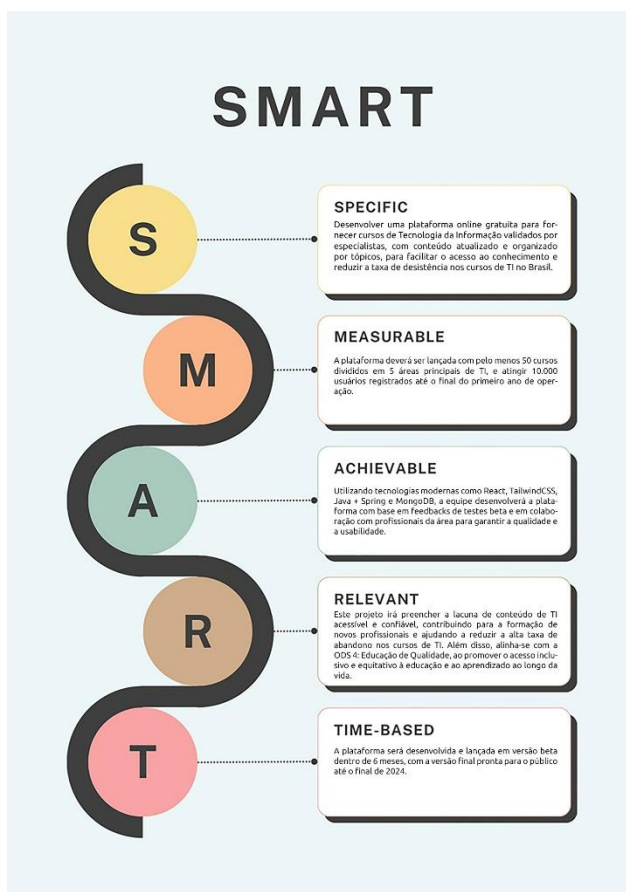
Referência	Descrição dos Backlogs
RN001	O usuário deverá concluir uma série de requisitos para que seja apto a solicitação de seu certificado.
RN002	A plataforma utiliza APIs ou mecanismos de incorporação para exibir vídeos diretamente do YouTube, sem a necessidade de armazenar o conteúdo em servidores próprios. Isso reduz custos de infraestrutura e armazenamento.
RN003	Como os cursos são gratuitos e disponibilizados através de uma plataforma externa (YouTube), não há cobrança por acesso ao conteúdo. A monetização da plataforma pode vir por outros meios, como publicidade ou serviços adicionais.
RF004	Os cursos serão colaborações que os próprios usuários podem realizar na plataforma.
RF005	Os cursos publicados/enviados pelos usuários devem passar por uma verificação que analisa se o conteúdo segue as diretrizes da plataforma.

Fonte: Autores

3. PLANEJAMENTO DE METAS

O método SMART envolve a definição de metas que sejam Específicas, Mensuráveis, Atingíveis, Relevantes e Temporais. Esses critérios garantem que as metas sejam claras, alcançáveis e alinhadas com os objetivos do projeto.

Figura 1: Smart



Fonte: Autores

Specific:

Desenvolver uma plataforma online gratuita para fornecer cursos de Tecnologia da Informação validados por especialistas, com conteúdo atualizado e organizado por tópicos, para facilitar o acesso ao conhecimento e reduzir a taxa de desistência nos cursos de TI no Brasil.

Measurable:

A plataforma deverá ser lançada com pelo menos 50 cursos divididos em 5 áreas principais de TI, e atingir 10.000 usuários registrados até o final do primeiro ano de operação.

Achievable:

Utilizando tecnologias modernas como React, TailwindCSS, Java + Spring e MongoDB, a equipe desenvolverá a plataforma com base em feedbacks de testes beta e em colaboração com profissionais da área para garantir a qualidade e a usabilidade.

Relevant:

Este projeto irá preencher a lacuna de conteúdo de TI acessível e confiável, contribuindo para a formação de novos profissionais e ajudando a reduzir a alta taxa de abandono nos cursos de TI. Além disso, alinha-se com a ODS 4: Educação de Qualidade, ao promover o acesso inclusivo e equitativo à educação e ao aprendizado ao longo da vida.

Time-Based:

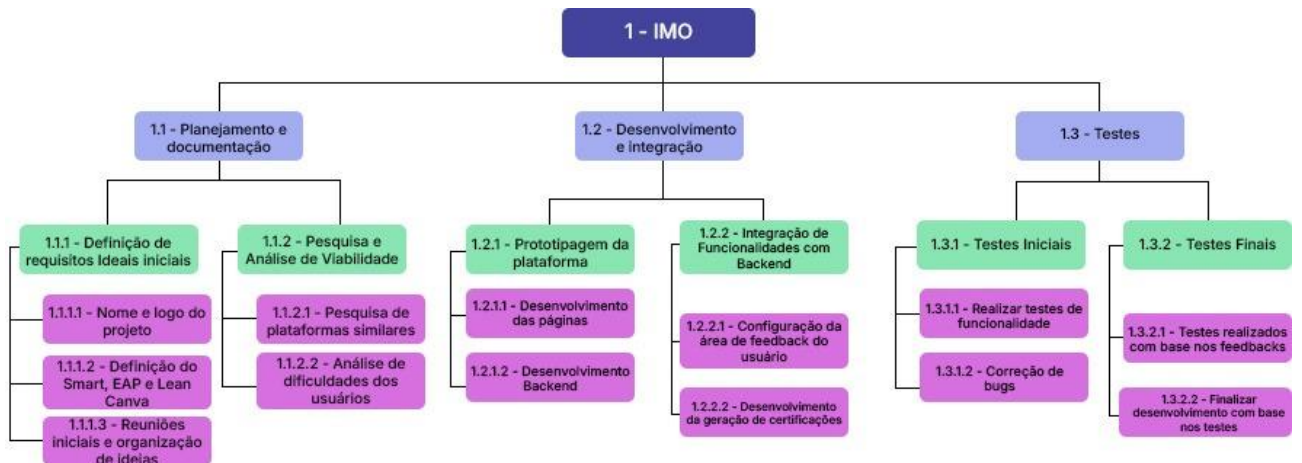
A plataforma será desenvolvida e lançada em versão beta dentro de 6 meses, com a versão final pronta para o público até o final de 2024.

4. PLANEJAMENTO DO PROJETO COM EAP

A Estrutura Analítica do Projeto (EAP) foi adotada como uma ferramenta visual para planejar e organizar o projeto, dividindo-o em partes menores e mais gerenciáveis.

No contexto deste projeto, a EAP serviu para estruturar e ordenar todas as atividades e entregas, possibilitando a definição das principais áreas de atuação, a identificação dos segmentos correspondentes a cada área e o estabelecimento de uma hierarquia clara entre as tarefas e atividades.

Figura 2: EAP



Fonte: Autores

4.1. Backlogs das Sprints

Tabela 3: Sprint 1

Sprint 1:

Item	Descrição
01	Definição de requisitos e ideias iniciais
02	Realização de modelos Smart, EAP, Lean Canva
03	Organização da equipe
04	Organização do repositório

Tabela 4: Sprint 2

Sprint 2:

Item	Descrição
01	Desenvolvimento e Integração
02	Prototipagem das páginas (wireframe)
03	Implementação cadastro, login e autenticação
04	Apresentação 1.0

Tabela 5: Sprint 3

Sprint 3:

Item	Descrição
01	Revisão Regra de Negócios
02	Cadastro, login e autenticação no Front-End
03	Integração Front com Back
04	Wireframe página de assistir aula
05	Modal na library de cursos
06	Estilizar no front os Wireframes atuais
07	Criação e consulta de cursos disponíveis na plataforma
08	Apresentação 2.0

Tabela 6: Sprint 4

Sprint 4:

Item	Descrição
01	Documentação Segunda Parte
02	Wireframe página de adicionar curso
03	Estruturação página de assistir aulas
04	Integração página de cursos com Back-End
05	Refatoração Back-End

Tabela 7: Sprint 5

Sprint 5:

Item	Descrição
01	Protótipos Páginas do usuário

Item	Descrição
02	Estilização wireframes
03	Services do usuário
04	Implementar paginação na exibição de cursos
05	Integração aulas
06	Emissão de certificados
07	Adicionar curso
08	Dropdown da página de cursos
09	Editar perfil
10	Protótipo da página dos cursos realizados

4.1.1. Entregas de Sprints

Tabela 8: Entrega de Sprints

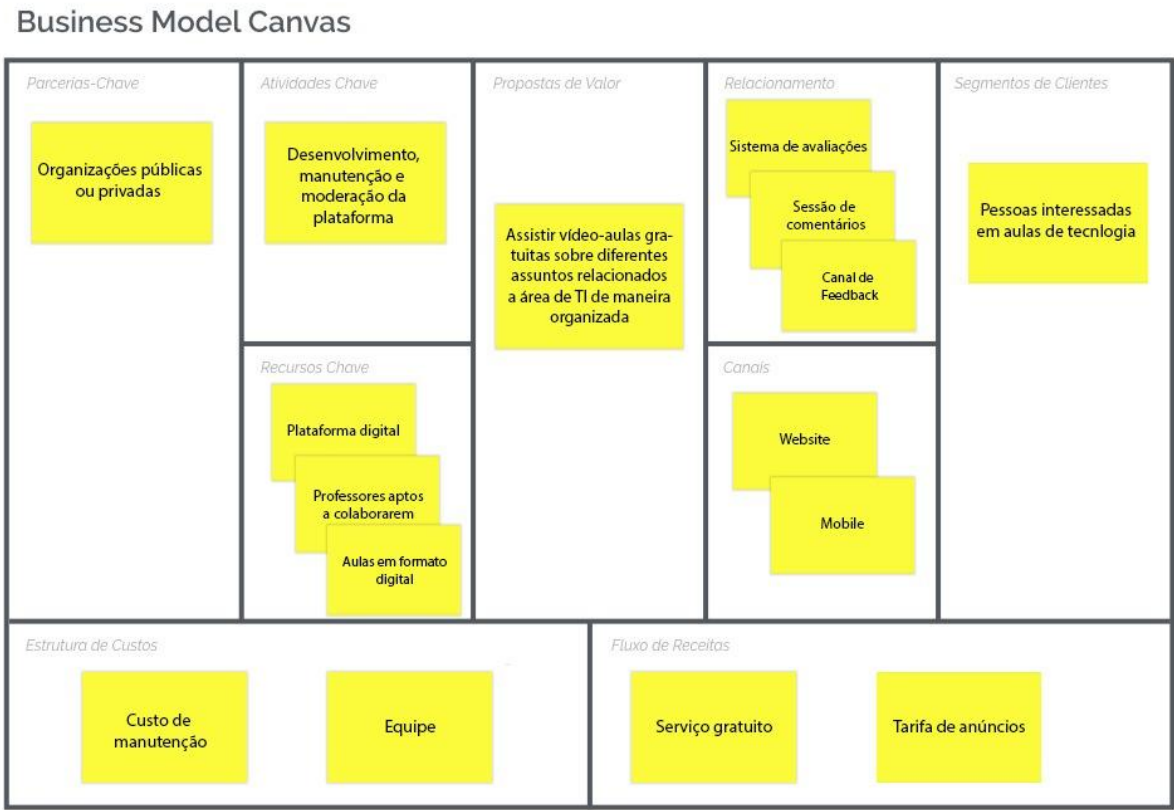
Sprint	Tag	Lançamento	Status	Histórico
01	sprint-01	05/08/2024	Entregue	ver relatório
02	sprint-02	19/08/2024	Entregue	ver relatório
03	sprint-03	02/09/2024	Entregue	ver relatório
04	sprint-04	16/09/2024	Entregue	ver relatório
05	sprint-05	30/09/2024	Entregue	ver relatório

5. ELABORAÇÃO DO QUADRO DO LEAN CANVAS

O Lean Canva é uma ferramenta utilizada para se planejar previamente, ajudando a visualizar o projeto antes do início de seu desenvolvimento de forma rápida e eficiente. Composto por nove blocos, os quais podem representar os mais diversos

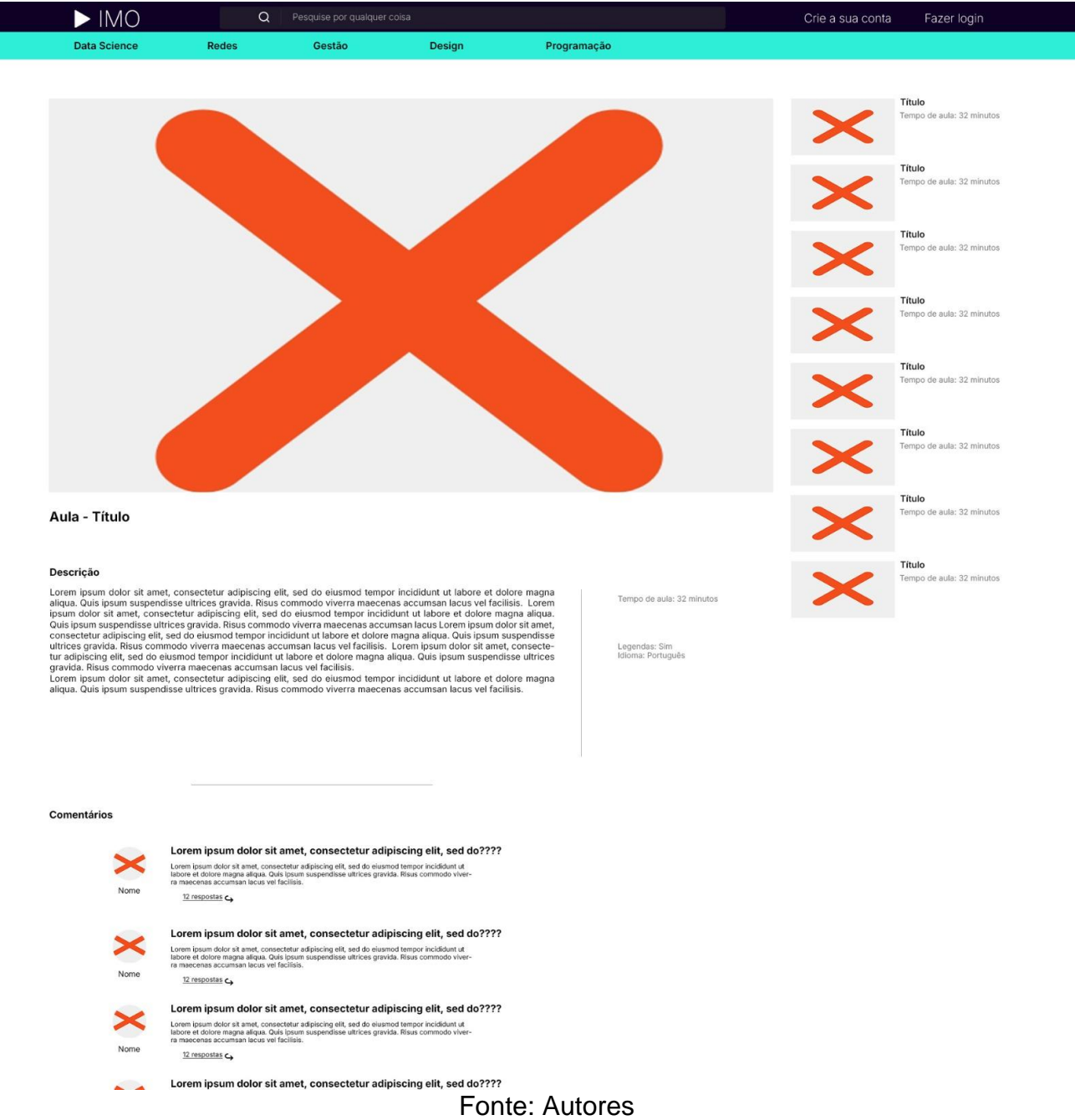
aspectos relacionados ao projeto em si, sendo alguns deles, segmentos de clientes, proposta de valor, canais de distribuição, fontes de receita, entre outros.

Figura 3: Quadro Lean Canva



Fonte: Autores

6. WIREFRAME CONCEITUAL



7. CONCLUSÃO PRIMEIRA PARTE

Na fase inicial do projeto, foi estabelecido um ambiente focado em compreender plenamente a proposta e os objetivos do IMO. Diversas ferramentas foram utilizadas, como os diagramas Lean Canvas, EAP, além da aplicação do método SMART. Essas abordagens possibilitaram uma análise aprofundada do escopo e dos requisitos, proporcionando uma visão clara e detalhada do produto final, bem como o estabelecimento de metas realistas e viáveis.

Durante essa etapa, houve um avanço expressivo na execução prática do projeto, com o desenvolvimento de grande parte da programação, incluindo a implementação da API e o design das páginas web. Isso permitiu transformar os conceitos e objetivos iniciais em uma solução prática, apta para testes e aperfeiçoamentos.

O progresso do projeto foi documentado. Utilizamos o Trello como ferramenta para monitorar visualmente o andamento dos Sprints que eram realizadas a cada quatorze dias, abrangendo desde aspectos técnicos até decisões relacionadas ao design. Essa abordagem facilitou o acompanhamento e a organização das tarefas realizadas.

Ainda restam questões específicas a serem trabalhadas e aprimoradas nas próximas fases. No entanto, com o empenho da equipe, será possível concluir esses pontos pendentes, finalizar toda a documentação e garantir que todas as informações essenciais estejam acessíveis para a equipe, stakeholders e professores.